

	<b>GESTIÓN SERVICIOS BIBLIOTECARIOS</b>					  	
	<b>CARTA DE AUTORIZACIÓN</b>						
<b>CÓDIGO</b>	<b>AP-BIB-FO-06</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>2014</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>1 de 1</b>

Neiva, septiembre 25 de 2024

**Señores**

**CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN**

**UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA**

**Ciudad**

El (Los) suscrito(s):

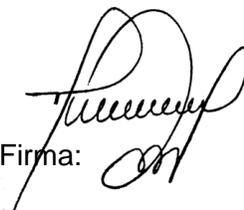
DIANA MARCELA LEAL DÍAZ, con C.C. No. 36066304, autor(es) de la tesis y/o trabajo de grado titulado MODELO TEÓRICO DE FORMACIÓN AMBIOCÉNTRICA: UNA OPORTUNIDAD PARA LA DECONSTRUCCIÓN CURRICULAR DE LA EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA EN COLOMBIA presentado y aprobado en el año 2024 como requisito para optar al título de DOCTOR EN EDUCACIÓN Y CULTURA AMBIENTAL.

Autorizo (amos) al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que, con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, redes y sistemas de información nacionales e internacionales “open access” y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.
- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato Cd-Rom o digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.
- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores”, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

EL AUTOR/ESTUDIANTE: Diana Marcela Leal Díaz

Firma: 



DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO

<b>CÓDIGO</b>	<b>AP-BIB-FO-07</b>	<b>VERSIÓN</b>	<b>1</b>	<b>VIGENCIA</b>	<b>2014</b>	<b>PÁGINA</b>	<b>1 de 4</b>
---------------	---------------------	----------------	----------	-----------------	-------------	---------------	---------------

**TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO:**

**AUTOR O AUTORES:**

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Leal Díaz	Diana Marcela

**DIRECTOR Y CODIRECTOR TESIS:**

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Pérez Vásquez	Nabi del Socorro
López Jiménez	Nelson Ernesto

**ASESOR (ES):**

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Castro Carpio	Augusto José
Melo Cruz	Omar Aubrelío
Ordóñez Andrade	Gina Marcela

**PARA OPTAR AL TÍTULO DE:** Doctor

**FACULTAD:** Educación

**PROGRAMA O POSGRADO:** Doctorado en Educación y Cultura Ambiental

**CIUDAD:** Neiva

**AÑO DE PRESENTACIÓN:** 2024

**NÚMERO DE PÁGINAS:** 330

**TIPO DE ILUSTRACIONES** (Marcar con una X):

Diagramas\_\_\_ Fotografías\_\_\_ Grabaciones en discos\_\_\_ Ilustraciones en general X Grabados\_\_\_  
Láminas\_\_\_ Litografías\_\_\_ Mapas\_\_\_ Música impresa\_\_\_ Planos\_\_\_ Retratos\_\_\_ Sin ilustraciones\_\_\_ Tablas  
o Cuadros X

**SOFTWARE** requerido y/o especializado para la lectura del documento:

Vigilada Mineducación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional [www.usco.edu.co](http://www.usco.edu.co), link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.



DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO

CÓDIGO

AP-BIB-FO-07

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

2 de 4

**MATERIAL ANEXO:**

**PREMIO O DISTINCIÓN** (*En caso de ser LAUREADAS o Meritoria*):

**PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:**

Español

Inglés

- |                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| 1. Deconstrucción curricular | Curricular deconstruction  |
| 2. Educación básica y media  | Basic and middle education |
| 3. Educación ambiental       | Environmental education    |
| 4. Formación ambiocéntrica   | Ambiocentric formation     |
| 5. Ética ambiocéntrica       | Ambiocentric ethics        |

**RESUMEN DEL CONTENIDO:** (Máximo 250 palabras)

La tesis presentada se desarrolló con el objetivo de formular un modelo teórico como oportunidad para la deconstrucción curricular de la educación básica y media en Colombia desde una concepción ambiocéntrica; apoyada en el paradigma constructivista, con una metodología cualitativa y a través del método abductivo. Para alcanzar su propósito, inicialmente se realizó una fundamentación conceptual de las principales categorías de estudio (deconstrucción curricular, ambiocentrismo, modelos teóricos, educación básica y media en Colombia y educación ambiental en el ámbito escolar), luego se avanzó con una revisión documental para determinar las concepciones teóricas asociadas al Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica (el reto de la educación ambiental, desarrollo humano, corrientes de pensamiento y una visión al currículo en Colombia), que permitieron recabar la fundamentación conceptual de cada apartado medular del modelo. Las teorías y



DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO

CÓDIGO

AP-BIB-FO-07

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

3 de 4

posturas seleccionadas fueron revisadas para construir una síntesis a partir de la cual se formularon las dimensiones, los componentes y las representaciones gráficas del modelo de formación.

Este *modelo teórico*, pensado desde una postura ambiocéntrica, encontró una vía alternativa dentro del terreno de los referentes de calidad establecidos por el Ministerio de Educación Nacional y espera convertirse en un insumo para las instituciones de educación básica y media de Colombia que deseen emprender procesos de deconstrucción curricular para incluir en sus estructuras de enseñanza-aprendizaje oportunidades de restauración de los vínculos, conexiones y solidaridades entre los seres humanos y la naturaleza.

**ABSTRACT:** (Máximo 250 palabras)

The presented thesis was developed with the aim of formulating a theoretical model as an opportunity for the curricular deconstruction of basic and middle education in Colombia from an ambiocentric conception; supported by the constructivist paradigm, with a qualitative methodology and through the abductive method. To achieve its purpose, initially, a conceptual foundation of the main study categories was carried out (curricular deconstruction, ambiocentrism, theoretical models, basic and middle education in Colombia, and environmental education in the school environment), then progress was made with a documentary review to determine the theoretical conceptions associated with the Theoretical Model of Ambiocentric Formation (the challenge of environmental education, human development, currents of thought, and a vision of the curriculum in Colombia), which allowed gathering the conceptual foundation of each core section of the model. The selected theories and positions were reviewed to build a synthesis from which the dimensions, components, and graphical representations of the training model were formulated.



DESCRIPCIÓN DE LA TESIS Y/O TRABAJOS DE GRADO

CÓDIGO

AP-BIB-FO-07

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

4 de 4

This theoretical model, conceived from an ambiocentric stance, found an alternative path within the quality references established by the National Ministry of Education and hopes to become an input for the institutions of basic and middle education in Colombia that wish to undertake curricular deconstruction processes to include in their teaching-learning structures opportunities for the restoration of links, connections, and solidarities between humans and nature.

**APROBACION DE LA TESIS**

Nombre presidente Jurado: **Augusto Castro Carpio**

Firma:

Nombre Jurado: **Omar Melo Cruz**

Firma:

Nombre Jurado: **Gina Marcela Ordoñez**

Firma:

***Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica: una oportunidad para la deconstrucción curricular de la Educación Básica y Media en Colombia***



***Diana Marcela Leal Díaz***

***Universidad Surcolombiana  
Facultad de Educación  
Doctorado en Educación y Cultura Ambiental  
Neiva, 2024***

***Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica: una oportunidad para la deconstrucción curricular de la Educación Básica y Media en Colombia***



***Diana Marcela Leal Díaz***

***Tesis Doctoral presentada como requisito parcial para optar al título de Doctora en Educación y Cultura Ambiental***

***Dra. Nani del Socorro Pérez Vásquez***

***Directora***

***Dr. Nelson Ernesto López Jiménez***

***Co-director***

***Universidad Surcolombiana***

***Facultad de Educación***

***Doctorado en Educación y Cultura Ambiental***

***Neiva, 2024***

## ***Agradecimientos***

*A mis padres Gonzalo y Elizabeth, que han dado todo para que yo pueda lograr mis sueños.*

*A mis hijas Luna, Hanna y a mi hijo Noah que son principio y propósito de mi vida.*

*A Osbeín, mi compañero de vida, que me arropa en su abrazo cuando siento que no puedo avanzar.*

*A mi directora Dr. Nabi del Socorro Pérez Vásquez, por emprender este camino conmigo y por ayudarme a iluminarlo con sus sabias enseñanzas y acertadas contribuciones.*

*A mi Co-director Nelson López Jiménez por aportar su experiencia y conocimientos al enriquecimiento de esta investigación. Su oportuno acompañamiento reorientó mi ruta.*

*Al Doctor Augusto Castro mi cariño y admiración eterna. Su sabiduría me permitió establecer mi horizonte de llegada.*

*A las chicas del INTE en la Pontificia Universidad Católica PUCP porque convirtieron mi estancia en Perú en uno de los mejores periodos de mi existencia. Con su amistad y cariño (especialmente de Pilar Bustillos) lograron que mi Pasantía fuera más grata.*

*Al Doctorado que fue mi tabla salvavidas cuando me estaba ahogando.*

## ***Dedicatoria***

*Noah, permaneces en cada uno de mis pasos...  
Tanto amor me estaba ahogando, así que lo volqué en esta tesis.  
¡Es total y enteramente tuya!*

## Resumen

La tesis presentada se desarrolló con el objetivo de formular un modelo teórico como oportunidad para la deconstrucción curricular de la educación básica y media en Colombia desde una concepción ambiocéntrica; apoyada en el paradigma constructivista, con una metodología cualitativa y a través del método abductivo. Para alcanzar su propósito, inicialmente se realizó una fundamentación conceptual de las principales categorías de estudio (deconstrucción curricular, ambiocentrismo, modelos teóricos, educación básica y media en Colombia y educación ambiental en el ámbito escolar), luego se avanzó con una revisión documental para determinar las concepciones teóricas asociadas al Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica (el reto de la educación ambiental, desarrollo humano, corrientes de pensamiento y una visión al currículo en Colombia), que permitieron recabar la fundamentación conceptual de cada apartado medular del modelo. Las teorías y posturas seleccionadas fueron revisadas para construir una síntesis a partir de la cual se formularon las dimensiones, los componentes y las representaciones gráficas del modelo de formación.

Este *modelo teórico*, pensado desde una postura ambiocéntrica, encontró una vía alternativa dentro del terreno de los referentes de calidad establecidos por el Ministerio de Educación Nacional y espera convertirse en un insumo para las instituciones de educación básica y media de Colombia que deseen emprender procesos de deconstrucción curricular para incluir en sus estructuras de enseñanza-aprendizaje oportunidades de restauración de los vínculos, conexiones y solidaridades entre los seres humanos y la naturaleza.

**Palabras clave:** deconstrucción curricular, educación básica y media, educación ambiental, formación ambiocéntrica, ética ambiocéntrica.

## **Abstract**

The presented thesis was developed with the aim of formulating a theoretical model as an opportunity for the curricular deconstruction of basic and middle education in Colombia from an ambiocentric conception; supported by the constructivist paradigm, with a qualitative methodology and through the abductive method. To achieve its purpose, initially, a conceptual foundation of the main study categories was carried out (curricular deconstruction, ambiocentrism, theoretical models, basic and middle education in Colombia, and environmental education in the school environment), then progress was made with a documentary review to determine the theoretical conceptions associated with the Theoretical Model of Ambiocentric Formation (the challenge of environmental education, human development, currents of thought, and a vision of the curriculum in Colombia), which allowed gathering the conceptual foundation of each core section of the model. The selected theories and positions were reviewed to build a synthesis from which the dimensions, components, and graphical representations of the training model were formulated.

This theoretical model, conceived from an ambiocentric stance, found an alternative path within the quality references established by the National Ministry of Education and hopes to become an input for the institutions of basic and middle education in Colombia that wish to undertake curricular deconstruction processes to include in their teaching-learning structures opportunities for the restoration of links, connections, and solidarities between humans and nature.

**Keywords:** curricular deconstruction, basic and middle education, environmental education, ambiocentric formation, ambiocentric ethics.

## Contenido

<b>Capítulo I. Camino Problemático .....</b>	<b>12</b>
Introducción.....	12
Justificación.....	15
Problema de Investigación .....	19
Pregunta de Investigación .....	23
Objetivos .....	23
<i>General</i> .....	23
<i>Específicos</i> .....	23
 <b>Capítulo II. Camino teórico .....</b>	 <b>24</b>
La Deconstrucción .....	24
<i>La deconstrucción desde la perspectiva de Jacques Derrida</i> .....	25
<i>La deconstrucción curricular</i> .....	27
El Ambiocentrismo.....	28
<i>La Complejidad Ambiental</i> .....	29
<i>Postura ambiocéntrica</i> .....	32
<i>Ética Ambiocéntrica</i> .....	34
Modelos Teóricos.....	35
<i>Clases de modelos</i> .....	36
<i>Modelos Teóricos en el Ámbito Educativo</i> .....	39
Educación Básica y Media en Colombia.....	45
<i>Organización del Sistema Educativo Colombiano</i> .....	46
<i>Horizonte del Sistema Educativo</i> .....	53
<i>Currículo en Colombia</i> .....	57
Educación Ambiental en el Ámbito Escolar .....	76
<i>Hacia una definición de educación ambiental</i> .....	77
<i>Experiencias de Implementación de la EA en el Aula</i> .....	82
 <b>Capítulo III. Camino Metodológico .....</b>	 <b>93</b>
Diseño Metodológico .....	93
<i>Línea de Investigación</i> .....	93
<i>Perspectiva Epistemológica</i> .....	93
<i>Enfoque Metodológico</i> .....	93

<i>Procedimiento</i> .....	98
<i>Validación del Modelo</i> .....	103
<b>Capítulo IV. Camino a la Meta</b> .....	<b>107</b>
El reto de la Educación Ambiental: Caminando el sendero de la Educación Ambiental. ....	107
<i>La Educación Ambiental en el Mundo</i> .....	107
<i>La Educación Ambiental en Colombia</i> .....	145
Una visión al currículo en Colombia: Caminando el sendero del Currículo Oficial Colombiano. ....	158
<i>Referentes de Calidad</i> .....	159
<i>La Dimensión Ambiental en los Referentes de Calidad</i> .....	176
<i>Proyectos Ambientales Escolares -PRAE</i> .....	195
Entrecruce de caminos para arribar a la Meta .....	199
Desarrollo Humano .....	200
<i>Conceptos de Desarrollo</i> .....	201
<i>Desarrollo y Deterioro Ambiental</i> .....	210
<i>Un Cambio de Camino</i> .....	212
Corrientes de pensamiento .....	219
<i>Otras Formas de Pensamiento</i> .....	226
Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica .....	233
<i>Componentes asociados al Modelo</i> .....	235
<i>Dimensiones del Modelo</i> .....	249
<i>Representación Gráfica del Modelo</i> .....	256
<i>Implementación del Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica</i> .....	259
<b>Capítulo V Punto de Llegada</b> .....	<b>272</b>
Conclusiones .....	272
Recomendaciones.....	282
<b>Bibliografía</b> .....	<b>285</b>
<i>Anexo 1. Validación metodológica del modelo</i> .....	314
<i>Anexo 2. Validación conceptual del modelo</i> .....	326

## Tabla de Tablas

Tabla 1. Concepciones de modelo .....	36
Tabla 2. Niveles de enseñanza del sistema educativo.....	47
Tabla 3. Intensidades horarias en educación básica y media.....	48
Tabla 4. Funciones de los sectores relacionadas estrechamente al currículo .....	50
Tabla 5. Objetivos específicos de los niveles .....	56
Tabla 6. Currículo y plan de estudios .....	66
Tabla 7. Elementos del currículo común de la educación básica y media.....	67
Tabla 8. La educación ambiental como proceso.....	79
Tabla 9. La educación ambiental como instrumento .....	80
Tabla 10. Expertos de la validación metodológica .....	104
Tabla 11. Expertos de la validación conceptual .....	106
Tabla 12. Conferencias de las partes COP.....	121
Tabla 13. Foro Social mundial.....	129
Tabla 14. Congreso mundial de educación ambiental .....	131
Tabla 15. Evolución de la noción de Educación Ambiental.....	139
Tabla 16. Ejes del acuerdo marco del programa nacional de educación ambiental .....	157
Tabla 17. Áreas obligatorias y referentes de calidad.....	161
Tabla 18. Preocupaciones de los lineamientos curriculares.....	164
Tabla 19. Síntesis de los estándares básicos de competencias.....	168
Tabla 20. Propósitos de las orientaciones.....	172
Tabla 21. Síntesis de los derechos básicos de aprendizaje .....	173
Tabla 22. Indicadores de logros curriculares que abordan temas ambientales .....	178
Tabla 23. El tema ambiental en los lineamientos curriculares.....	180
Tabla 24. El tema ambiental en los estándares básicos de competencias .....	182
Tabla 25. El tema ambiental en los estándares de las ciencias sociales .....	184
Tabla 26. El tema ambiental en los estándares de las ciencias naturales.....	185
Tabla 27. La dimensión ambiental en los derechos básico de aprendizaje DBA .....	187
Tabla 28. Confluencia entre los referentes de calidad .....	192
Tabla 29. Secuencia educativa para el abordaje de la dimensión ambiental .....	193
Tabla 30. Limitaciones de la concepción estructuralista del desarrollo .....	202
Tabla 31. Pensadores que reclaman un cambio de la lógica de crecimiento .....	213
Tabla 32. Concepciones de formación.....	238
Tabla 33. Ejemplo de distribución de los subprocesos en los pilares.....	250
Tabla 34. Acciones en la dimensión ambiental .....	254
Tabla 35. Ejemplo de diligenciamiento de la planeación .....	267
Tabla 36. Plan de mejoramiento de la acción educativa.....	271

**Tabla de Figuras**

Figura 1. Principios de la pedagogía de la complejidad ambiental.....	31
Figura 2. Usos de la palabra modelo.....	37
Figura 3. Estructura sectorial del sistema educativo.....	49
Figura 4. El currículo en Colombia de acuerdo con la Ley 115 de 1994 .....	64
Figura 5. Facultades de las instituciones educativas en materia de estructura curricular .....	65
Figura 6. Esquema abductivo.....	97
Figura 7. Entramado de relaciones teóricas en la investigación .....	102
Figura 8. Discursos pedagógicos dominantes en la estructura curricular .....	159
Figura 9. Distribución de los indicadores de logros curriculares .....	162
Figura 10. Desglose del término estándares básicos de competencias .....	167
Figura 11. Capacidades para el asegurar los derechos fundamentales .....	209
Figura 12. Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica .....	234
Figura 13. Aproximación a una definición de ética ambiocéntrica .....	243
Figura 14. Ética ambiocéntrica .....	244
Figura 15. Nudos Críticos.....	253
Figura 16. Ácido desoxirribonucleico -ADN.....	257
Figura 17. El ADN en un ejemplo .....	258
Figura 18. Representación gráfica del modelo .....	259
Figura 19. Etapas de implementación del modelo.....	260
Figura 20. Reflexión inicial .....	261
Figura 21. Gráfica de la reflexión inicial.....	262
Figura 22. Planeación de la acción educativa .....	263
Figura 23. Acción educativa .....	269
Figura 24. Evaluación .....	270

### **Lista de Abreviaturas**

**CP:** Constitución Política

**DBA:** Derechos Básicos de Aprendizaje

**EA:** Educación Ambiental

**EADS:** Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible

**EBC:** Estándares Básicos de Competencias

**EDS:** Educación para el Desarrollo Sostenible

**EE:** Establecimiento Educativo

**FSM:** Foro Social Mundial

**ICFES:** Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior

**IE:** Institución Educativa

**ILC:** Indicadores de Logros Curriculares

**LC:** Lineamientos Curriculares

**MA:** Mallas de Aprendizaje

**MEN:** Ministerio de Educación Nacional

**MR:** Matrices de Referencia

**ONU:** Organización de las Naciones Unidas

**OC:** Orientaciones Curriculares

**OP:** Orientaciones Pedagógicas

**PCD:** Principios Científico-Didácticos

**PEI:** Proyecto Educativo Institucional

**PIEA:** Programa Internacional de Educación Ambiental

**PNUMA:** Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

**PRAE:** Proyectos Escolares Ambientales

**SGP:** Sistema General de Participaciones

**SIIE:** Sistema Institucional de Evaluación de los Estudiantes

**UNESCO:** Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

## Capítulo I. Camino Problemático

### Primeros Pasos del Proceso Investigativo

Para la educación sólo existe una materia: la Vida en todas sus manifestaciones

En lugar de esta simple unidad, ofrecemos a los niños: Algebra, de la cual nada se desprende, Geometría, de la cual nada se desprende; Ciencia, de la cual nada se desprende, Historia, de la cual nada se desprende; un par de idiomas, que jamás se dominan, y, por último, lo más pesado de todo, Literatura, representada por obras de Shakespeare con notas filológicas y breves análisis de argumento y personajes que son en esencia, confiados a la memoria.

¿Podemos decir que esta lista representa la Vida, tal como la conocemos viviendo? Lo mejor que podemos decir de ella es que se trata de un índice cómodo que una deidad podría recorrer mentalmente durante la tarea de crear un mundo, antes de determinar de qué manera organizarlo. (Whitehead, 1957, p. 111).

### Introducción

A partir de la promulgación de las Leyes 115 de 1994 y 715 de 2001, el Ministerio de Educación Nacional emprendió un camino para establecer un modelo de formación por competencias para el cual ha definido e instalado una serie de marcos curriculares y discursos pedagógicos comunes y obligatorios (Ferrer, 2004) denominados referentes de calidad. Inicialmente aparecieron los *Indicadores de Logros* (1996) como medios para constatar, estimar, valorar, autorregular y controlar los resultados del proceso educativo y los *Lineamientos Curriculares* (1998) para apoyar el proceso de fundamentación y planeación de las diferentes áreas obligatorias planteadas en la Ley 115 de 1994; luego se fijaron los *Estándares Básicos de Competencias* (2006) que propusieron competencias comunes para los ciclos internos de los niveles educativos, llamados conjuntos de grados y las *Orientaciones Pedagógicas y/o Curriculares* (2008 y 2022) que amplían la fundamentación de las áreas obligatorias y fundamentales en articulación con otros referentes y en respuesta a las tendencias educativas; y más adelante, en años más recientes, fueron presentados los *Derechos Básicos de Aprendizaje* (2016) y las *Mallas de Aprendizaje* (2017), que indican al maestro los saberes a desarrollar y las rutas a emprender grado a grado.

Los referentes de calidad son tal vez la mayor dificultad que debe sortearse al intentar establecer nuevas alternativas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje en los establecimientos de educación básica y media, no solo por su carácter de obligatoriedad, sino porque su fin último es indicar qué, cómo y cuándo enseñar y cómo evaluar lo enseñado.

Esta situación genera una excesiva limitación de la autonomía conceptual y procedimental de las Instituciones Educativas y de los docentes y coacciona sus iniciativas de innovación. Su estructura eminentemente vertical está reduciendo el currículo a un plan de contenidos con una marcada ideología de especialización (competencias específicas por áreas) los cuales no contribuyen en la formación de las habilidades comprensivas y reflexivas que los estudiantes requieren en su educación integral.

Sin embargo, el *Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica* propuesto en la investigación, en sinergia con procesos de deconstrucción, aborda los referentes de calidad de la educación colombiana sin invalidarlos, sino que se ha abierto camino entre ellos para contribuir con el proceso de reconocimiento de la inter-relacionalidad e interdependencia existente entre los seres humanos y lo natural, social y cultural. Su formulación permite la confluencia de los diferentes saberes y genera un escenario en el cual los equipos de docentes, a partir de sus perfiles, su formación, su experticia y las áreas que han sido asignadas a su cargo, pueden establecer un diálogo y determinar cómo abordar los conocimientos (por aprendizajes, por campos de saber, por nodos de aprendizaje, por proyectos, por problemas, etc.) para acercarlos adecuadamente a sus estudiantes y permitirles su pleno desarrollo.

Esta investigación, enmarcada en la línea “Currículo, pedagogía, didáctica y evaluación de la educación y de la cultura ambiental”, definida por el programa de Doctorado en Educación y Cultura Ambiental de la Universidad Surcolombiana, se realizó desde el paradigma constructivista, con un enfoque metodológico cualitativo y a través del método abductivo. Contó con un desarrollo eminentemente teórico, con apoyo en revisiones documentales de artículos, libros e informes alojados en bases de datos, repositorios de universidades y en sitios web. Para alcanzar los objetivos propuestos inicialmente se realizó una fundamentación conceptual de las principales categorías de estudio (deconstrucción curricular, ambiocentrismo, modelos teóricos, educación básica y media en Colombia y educación ambiental en el ámbito escolar) y una búsqueda de experiencias investigativas realizadas a nivel nacional e internacional en torno a ellas. Más adelante se avanzó con una revisión documental que permitiera determinar las concepciones teóricas asociadas al Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica (la educación ambiental en el mundo y en Colombia, desarrollo humano, corrientes de pensamiento y currículo oficial colombiano). En lo relacionado a la evolución de la educación ambiental a nivel global y nacional se

procuró presentar una secuencia genealógica (recuento histórico y analítico). Por su parte, la revisión documental de las otras temáticas se concentró en ofrecer un abanico conceptual sobre cada una de ellas para ir trazando el camino tomado para la formulación del modelo. Una vez realizada la selección y en concordancia con las concepciones teóricas estudiadas, se formularon las dimensiones y los componentes asociados al *Modelo Teórico de formación Ambiocéntrica*. Durante todo el proceso de investigación se utilizaron técnicas operacionales para el manejo de las fuentes documentales como el subrayado, fichaje, citas y notas bibliográficas, así como la elaboración de cuadros, gráficos, fichas, matrices de análisis, y los demás que fueron necesarios.

Esta tesis doctoral presenta en sus páginas preliminares el resumen, el Abstract, las palabras clave en español e inglés, la tabla de contenido y la lista de abreviaturas.

Seguidamente se presenta la información en una estructura secuencial de cinco capítulos:

El *Capítulo I. Camino problémico* corresponde a las generalidades de la investigación: introducción, justificación, problema de investigación y pregunta de investigación; y objetivos: general y específicos.

El *Capítulo II. Camino teórico* contiene una síntesis de investigaciones relacionadas con las líneas teóricas de esta tesis: 1) Deconstrucción, 2) Ambiocentrismo, 3) Modelos Teóricos, 4) Educación Básica y Media en Colombia, y 5) Educación Ambiental en el Ámbito Escolar.

En el *Capítulo III. Camino Metodológico* se detalla el diseño metodológico: línea de investigación, perspectiva epistemológica, enfoque metodológico, procedimiento de recolección de la información (fuentes documentales, análisis de la información) y el mecanismo utilizado para la validación del modelo.

El *Capítulo IV. Camino a la meta* es el más amplio porque contiene los resultados y una amplia discusión sobre cada una de las categorías que conceptualizan el Modelo Teórico. Inicialmente a través de tres secciones se presentan las concepciones teóricas asociadas al Modelo, en concordancia con los objetivos específicos trazados: 1) Ofrece una genealogía de la educación ambiental en el mundo y expone cómo se aborda en Colombia. 2) Da una visión amplia sobre el panorama educativo y curricular en Colombia. 3) Plantea diferentes concepciones de desarrollo humano desde la visión estructuralista, la visión a escala humana

y aquellas que llegaron de la mano del postdesarrollo y presenta la relación existente entre las visiones de desarrollo y el deterioro ambiental, para poner de manifiesto la urgente necesidad de cambiar de camino. Luego se hace un recorrido por las diferentes corrientes de pensamiento empezando en las tradicionales hasta exponer aquellas más alternativas que conciben al ser humano y a la naturaleza como una unidad. Finalmente se detallan las concepciones, dimensiones, componentes y la representación gráfica del Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica planteado en esta investigación doctoral.

En el *Capítulo V. Punto de llegada* se presentan las conclusiones, organizadas en concordancia con cada uno de los objetivos definidos y se dan algunas recomendaciones relacionadas con la investigación.

Finalmente se relacionan las referencias bibliográficas utilizadas para construir esta investigación doctoral.

### **Justificación**

Si partimos de lo planteado por Ángel-Maya (2003) al exponer que la especie humana no tiene nicho ecológico y su adaptación no se realiza a través de transformaciones orgánicas, sino a partir de la alteración del orden del ecosistema, se puede entender [no justificar] la desvinculación humana de la naturaleza y por qué sus acciones y decisiones no responden a las necesidades de su entorno sino a su deseo personal de satisfacción que, con el pasar de los años y el aumento de la densidad poblacional, ha facilitado el fortalecimiento del consumismo. Como producto de la ley de causa y efecto, el consumismo impulsó el surgimiento de nuevos desarrollos tecnológicos que, poco a poco, fueron aumentando en demanda y oferta hasta generar una alteración en el orden total de la vida. Sin embargo, ya no se trata solo de una crisis ecológica (como producto de los avances tecnológicos, la súper y sobre producción, el calentamiento global, la contaminación, entre otras) sino también de una crisis de la racionalidad humana (Leff, 2003) que afecta directamente la capacidad de comprender cuán importante y crucial es establecer relaciones simbióticas entre los hombres y de estos con la naturaleza (Ángel-Maya, 2003).

No se puede continuar con acciones coyunturales y transitorias que, mitigan durante un tiempo los problemas para luego verlos renacer más fuertes e incontrolables. Ya no es suficiente con formular normas y leyes que repartan responsabilidades éticas y morales, o

con definir pautas para que las tecnologías existentes sean más “amigables” o “ecológicas”, o generando espacios centrados en resolver problemas específicos vinculados a iniciativas de conservación y protección de la naturaleza. Si bien es imprescindible avanzar en actuaciones puntuales (defensa del oso pardo, del lince, etc.), también es importante enfocarse en la base del problema, que en su esencia es global, político, social, cultural, formativo, actitudinal y ético y está centrado en la urgente necesidad de que los seres humanos reencontremos nuestro lugar dentro del sistema natural, comprendamos la unidad y las divergencias con él y dimensionemos las posibilidades de acople y los peligros del desacople, asociado a la extinción de este inmenso esfuerzo evolutivo de la vida (Ángel-Maya, 2003).

Es prioritario acercarnos a escenarios que permitan el reposicionamiento de la percepción de los individuos y de sus valores y expectativas frente a las situaciones que afectan sus condiciones de existencia para lograr otra racionalidad social fundada en los potenciales ecológicos y en los sentidos culturales de la vida; en una ética de la otredad y en una política de la diferencia (Leff, 2010).

Desde la reunión de Estocolmo en 1972 se comprendió que el ambiente no puede considerarse como un campo independiente, sino como una confluencia de las diferentes perspectivas científicas, sociales y culturales, un cruce obligado en el extenso ámbito del conocimiento y la educación, exigiendo la toma de distancia del teoricismo académico y de la excesiva especialización las cuales le restan sentido al lugar proporcional de cada elemento dentro del conjunto de las estructuras y las leyes del conocimiento (Ángel-Maya, 2003). El contenido fragmentado y compartimentizado es un vehículo inadecuado para el desarrollo de las facultades intelectuales, pese a todos los esfuerzos realizados por los maestros (Taba, 1974), por ello, la educación debe asumir como meta principal la incorporación y/o afianzamiento de relaciones complementarias y equilibradas no solo entre los contenidos, los saberes, las disciplinas y las prácticas pedagógicas y evaluativas, sino también entre los individuos y la naturaleza.

En esta perspectiva, el abordaje de la formación ambiental desde un campo de estudio independiente solo contribuye a la atomización del conocimiento y al aumento de aprendizajes inconexos que deslegitiman el diálogo de los saberes y terminan por convertirlos en instrumentos para la aprobación de lecciones o pruebas y luego son olvidados (Taba, 1974). Confundir la educación de las cuestiones ambientales con la inserción de una cátedra

al currículo o con la ejecución de un proyecto vinculado a las ciencias naturales es desconocer que las transformaciones sociales y ambientales solo serán posibles si se construyen desde espacios de análisis interdisciplinario en el que tengan cabida todas las disciplinas científicas e incluso, las manifestaciones artísticas y literarias (Ángel-Maya, 2003).

Formular un modelo teórico desde una concepción ambiocéntrica cobra sentido en la medida en que se estudian y ponen en diálogo diversos campos de conocimiento para seleccionar diferentes saberes y dimensiones ampliando la comprensión sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación básica y media en Colombia y permitan consolidar una oportunidad para desarrollar procesos de deconstrucción curricular articulando la dimensión ambiental. Investigadores como Carnap (1947), Tarski (1956), Suppe (1990), Morrison (2001) y Boniolo (2004) consideran los modelos como insumos significativamente importantes porque presentan una nueva síntesis comprensiva, eficaz y complementaria de la conjugación entre la realidad y la representación de la realidad, construida por un investigador que, al observar detenidamente un fenómeno de su interés se percata de una anomalía y emprende la labor de dilucidarlo a partir de la revisión de investigaciones previas en las que otros observadores presentaron enunciados teóricos rigurosamente validados por otros miembros de la comunidad científica, y, por tanto, se reconocieron como concepciones ajustadas a la realidad (Melo et, 2014).

En tanto, un modelo teórico es “una herramienta fundamental de análisis, descripción y predicción que la ciencia dispone para llevar a cabo la sistematización, control y comprensión de los aspectos más relevantes de la realidad física y social” (Calvo, 2006, p.17), se considera que proponer uno, formulado desde una concepción ambiocéntrica, es novedoso porque aporta a los sujetos educativos bases conceptuales sólidas para emprender procesos de deconstrucción de los currículos de los niveles de educación básica y media en Colombia. Será una opción alternativa a los procesos de consolidación curricular desarrollados en Colombia, los cuales han respondido más a presiones económicas y del mercado o a pálpitos y conveniencias políticas que han convertido los currículos en una mezcla recargada e inmanejable (Taba, 1974), donde se percibe no solamente un distanciamiento entre las diferentes ciencias del conocimiento, sino también un enfrentamiento entre la verdad científica y los saberes comunes, tradicionales o ancestrales.

Como el principal problema no es la transformación mecánica del currículo para insertarle temas relacionados con la dimensión ambiental, sino propiciar la apertura de espacios de encuentro y de diálogo que impliquen una revolución del pensamiento, un cambio de mentalidad y una transformación de las prácticas educativas (Leff, 2003), se pensó en la formulación de un modelo teórico privilegiando el abordaje de los saberes desde la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad y se eligió el ambientocentrismo como punto de partida porque articula los imaginarios sociales y las maneras de sentir, pensar y vivir que se dan en el encuentro entre lo humano y lo no humano (Leff, 2010).

Al presentar opciones de armonización del alcance, la secuencia, la continuidad y la integración del currículo el modelo se constituye en un aporte importante a los procesos de deconstrucción curricular con un enfoque de fortalecimiento de la cultura ambiental. Por un lado, puede ajustarse a cualquier diseño y estilo de unidades básicas (por núcleos temáticos y problemáticos, por aprendizajes, por conceptos básicos, por ideas, por materias, por contenidos, por temas, por objetivos, etc.) y consecuentemente a su organización, extensión y alcance (Taba, 1974), y por otro, contribuye con la transformación de las prácticas educativas desde una nueva racionalidad orientada a la construcción de un mundo de sustentabilidad, de equidad y de democracia ambiental (Leff, 2003) en el que se puedan enlazar las diferentes ciencias de la educación.

Finalmente, es importante precisar que, al enfocarse en las relaciones éticas de las personas entre sí y con la naturaleza, en términos de complementariedad y equilibrio, concurrirá al fortalecimiento de capacidades de ajuste de comportamientos potencialmente lesivos, contribuyendo con ello a la generación de una cultura ambiental en consonancia con la orientación dispuesta en la ley:

Formar 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<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Ley 1549 del 4 de julio de 2012, artículo 1

## **Problema de Investigación**

En el ámbito escolar colombiano la dimensión ambiental ha sido contemplada desde legislaciones, programas, estrategias y proyectos que no logran salir de la fase de conceptualización y, en la práctica, no están generando un verdadero conocimiento, ni un sentido de pertenencia o sensibilización sobre la problemática existente (Martínez, 2021). Si bien la educación ambiental está considerada como un eje transversal al currículo escolar, realmente sigue limitándose al estudio de algunos temas desde el área de ciencias naturales (Vargas, 2015) o a la ejecución de algunas actividades proambientales desde ciertos proyectos pedagógicos como el PRAE. El desarrollo y dinamización de estos proyectos pedagógicos, al no estar transversalizados en la práctica educativa, quedan desprovistos del carácter sistémico e interdisciplinario y se desarrollan en la base de un activismo ecológico mediático: campañas de aseo, manejo o transformación de residuos, repetición de frases y conductas, que si bien son importante, resultan insuficientes, porque no generan cambios profundos en la forma de actuar, sentir y pensar de la comunidad educativa (Pérez- Vásquez, et al., 2021).

Las prácticas tradicionales de enseñanza, el conocimiento superficial de las cuestiones medioambientales y la escasez de estrategias, medios y recursos han llevado a que el abordaje de la dimensión ambiental se limite a la adición de contenidos o temas ecológicos en las diferentes áreas del conocimiento, resultando insuficiente porque el simple ejercicio de proporcionar a las personas información sobre la problemática no conduce al cambio de su forma de comportarse respecto al medio (Losada, 2005; Mascarell, 2017). Es imprescindible que los contenidos curriculares abordados en los ámbitos escolares no solo promuevan la problematización de las situaciones socio-ambientales y su estudio desde posturas favorecedoras del análisis crítico (Valdés, et al., 2021), sino que también se construyan desde enfoques multidisciplinares originados en los modos de ser, estar y habitar en el territorio (Losada, 2005), conjugando los aspectos políticos, económicos, culturales y sociales indispensables para fortalecer en los estudiantes los valores ambientales necesarios para asegurar la sostenibilidad del planeta (Mascarell, 2017).

Definitivamente el currículo en sí mismo encierra una gran complejidad y debería entenderse y reconocerse a partir de los diferentes discursos usados para definirlo y esquematizarlo. Sin embargo, aunque su configuración y desarrollo engloba prácticas

políticas, sociales, económicas, de producción de medios didácticos y de control y supervisión del sistema escolar, etc. (Kemmis, 1986), en las instituciones de educación básica de Colombia tomaron fuerza las concepciones pragmáticas y procedimentales enfocadas en la relación teoría-práctica, dejando de lado aquellas orientadas en la relación educación-sociedad que van más allá y buscan consolidar conciencias transformadoras y armonizadoras.

Una de las razones de ello es la inclinación que el Estado ha tenido por la consolidación de un enfoque de calidad basado en la medición de unas competencias estandarizadas centradas en indicar qué contenidos disciplinares se debe enseñar en cada una de las áreas fundamentales y cómo debe hacerse, deteriorando la autonomía institucional y del docente (Medina 2022). Para alcanzar este propósito puso en manos del Ministerio de Educación Nacional la formulación de los saberes y metodologías (diseño curricular) que deberían ser concertadas entre el maestro y la comunidad educativa de acuerdo con sus particularidades y necesidades (Montes, 2019). De esta manera, mientras los expertos del MEN desarrollan los marcos legales y los lineamientos generales del sistema educativo y vigilan su implementación en el currículo de las instituciones<sup>2</sup>, éstas tienen la difícil tarea de descubrir cómo llevar a la realidad de cada territorio un ideal pensado desde la comodidad de unos escritorios.

En ejercicio de sus facultades, el MEN empezó por definir un conjunto de indicadores de logros curriculares para la educación formal y por precisar que el currículo común de la educación básica y media<sup>3</sup> definido en la norma es de forzosa adopción y las instituciones, al construir sus currículos específicos, deben sujetarse a toda aquella formación considerada insoslayable por la Ley<sup>4</sup>. Más adelante formuló los estándares básicos de competencias que integran en su denominación tres componentes conceptuales, a su juicio, indispensables en el proceso educativo: 1) estándares, asociados a la unificación, agrupación y modelado de un proceso o fenómeno; 2) básicos, entendidos como lo principal, esencial o fundamental que debe contener; y, 3) competencias, para dar cuenta del modelo pedagógico sobre el cual está pensado el sistema educativo, comprendido como el nivel con el que un individuo es capaz de desarrollar una acción. Estos referentes, sumados a los lineamientos curriculares, las orientaciones pedagógicas y curriculares, los derechos básicos de aprendizaje y las mallas de

---

<sup>2</sup> Ley 715 de 2001, artículo 5, numeral 5.5

<sup>3</sup> Referido en los artículos 19, 23 y 31 de la Ley 115 de 1994

<sup>4</sup> Resolución 2343 del 05 de junio de 1996, artículo 7

aprendizaje (sin dejar de lado las matrices de referencia elaboradas por el ICFES) son complementarios entre sí y tienen el propósito común de implantar el enfoque estandarizado de competencias.

La postura del Ministerio de Educación resulta contradictoria porque, mientras en el discurso promueve la universalización de los aprendizajes a partir de la estandarización, en la práctica prioriza la enseñanza de aprendizajes fraccionados, fragmentados, disociados y unidimensionales con la formulación de innumerables materiales pedagógicos especializados por áreas. Ninguno de los documentos tiene en cuenta lo difícil que resulta desarrollar competencias estandarizadas en espacios educativos organizados en áreas notoriamente delimitadas y escasamente interconectadas; y esto sin mencionar que las necesidades, expectativas y particularidades de cada contexto, cultura y territorio son sumamente diversas y que los énfasis de enseñanza de las áreas educativas pueden ser significativamente singulares debido a que en Colombia una misma área puede ser orientada por profesionales que ostentan perfiles ampliamente diferenciados<sup>5</sup>. Es evidente que ni la universalización ni la fragmentación son estrategias pertinentes para el ámbito educativo; la primera es incapaz de responder a las particularidades de los territorios (Montes, 2019) y la segunda desarrolla inteligencias parceladas (Morín, 1999) que limitan las posibilidades de los estudiantes para comprender y reflexionar sobre sus realidades y para formarse un juicio correctivo o una visión a largo plazo.

Las diferentes leyes, normas y documentos relacionados con la educación básica en Colombia se han concentrado en delimitar los contenidos a aprender, en definir las asignaturas a cursar y las competencias básicas a alcanzar en cada una, en plantear programas de contenidos (muchas veces poco operativos) y en calcular las intensidades horarias, sin manifestar una pretensión real de incidir positivamente en la capacidad transformadora del saber y, más bien, convirtiendo el currículo en un rompecabezas de conocimientos, que los docentes y estudiantes muchas veces no logran correlacionar (Bermúdez y De Longhi, 2006). Los ideales de estandarización y la excesiva regulación, sumados a algunos intentos de

---

<sup>5</sup> En la Resolución 3842 del 18 de marzo de 2022 “Por la cual se adopta el nuevo manual de funciones, requisitos y competencias para los cargos de directivos docentes y docentes del sistema especial de carrera docente y se dictan otras disposiciones” puede observarse que, por ejemplo, para ser docente de ciencias naturales y educación ambiental los aspirantes pueden tener una licenciatura (contempla 17 posibilidades diferentes) o un título profesional universitario en un programa relacionado o afín (contempla 12 opciones entre ingenieras, áreas administrativas o ciencias puras).

implementación de propuestas educativas extranjeras sin la debida reflexión sobre su pertinencia, son absolutamente inconvenientes para un territorio multidiverso en población y cultura como Colombia (Medina 2022). Nuestro sistema educativo requiere el surgimiento de propuestas educativas enfocadas en articular todos los procesos (cognitivos, sociales, naturales, éticos y culturales) para promover la formación de ciudadanos realmente integrales y respetuosos de la otredad, capaces de enfrentar crítica, creativa y propositivamente su realidad y aptos para responder ante el mundo contemporáneo (Bonilla, 2006).

La otredad hace alusión tanto a los nexos entre los seres humanos como a la relación consigo mismo y con todo lo que interaccionamos. Respetarla y valorarla supone reconocerse como parte de la naturaleza y comprenderse como una unidad interdependiente y corresponsable en el deseo común de supervivencia. Abordar el concepto de otredad en unos ámbitos escolares cargados de metodologías tradicionales de enseñanza evidentemente no es una tarea sencilla; sin embargo, esto no justifica dejarla de lado. Una estrategia efectiva puede surgir al articular las dimensiones cognitiva, ambiental y ética para orientar el proceso de enseñanza-aprendizaje hacia una reflexión crítica de la realidad planetaria comprendiendo la urgencia e importancia de cambiar cuanto antes la forma de relacionarnos con la naturaleza.

Atendiendo a la necesidad de apostarle a la construcción de propuestas educativas dirigidas a contribuir en la restauración de los vínculos, conexiones y solidaridades entre ciencia, humanismo, cultura y sociedad (Morín, 1999 en Rodríguez, 2017) se consideró necesario realizar esta investigación para identificar las concepciones teóricas, las dimensiones y los componentes que deben articularse en la formulación de una propuesta alternativa que pueda convertirse en insumo para la deconstrucción del currículo de la Educación Básica y Media en Colombia. Esta propuesta se fundamenta en el ambiocentrismo atendiendo a su concepción de la especie humana en interrelación íntima e interdependiente con todo lo existente (consigo mismo, con los demás y con lo Natural) sin la existencia de deseos de dominio o conquista (Bonil, et al., 2004) extendiéndose al ámbito escolar para favorecer el diálogo abierto entre los diferentes saberes, conocimientos, perfiles, áreas, etc., sin establecer jerarquías ni órdenes de poder.

## **Pregunta de Investigación**

¿De qué manera la formulación de un modelo teórico que articule la ética ambiocéntrica a los procesos de planeación pedagógica en las Instituciones de Educación Básica y Media en Colombia puede ser una oportunidad para emprender procesos de deconstrucción curricular enfocados en establecer relaciones de armonía entre la humanidad y la naturaleza?

## **Objetivos**

### ***General***

Formular un modelo teórico para la Educación Básica y Media en Colombia en el que se articule la ética ambiocéntrica a la planeación pedagógica como oportunidad para emprender procesos de deconstrucción curricular que establezcan nuevas relaciones entre la humanidad y la naturaleza, fundamentado en el cuestionamiento de las teorías que tradicionalmente han delimitado las maneras de abordar las cuestiones ambientales.

### ***Específicos***

1. Analizar las concepciones teóricas y metodológicas que históricamente han cimentado la educación ambiental para establecer la postura desde la cual se fundamentará la dimensión ambiental del Modelo Teórico.
2. Caracterizar los antecedentes que definen, delimitan y determinan los procesos educativos y el currículo en las instituciones de educación básica y media en Colombia para puntualizar los elementos constitutivos del Modelo Teórico.
3. Definir las concepciones teóricas, las dimensiones y los componentes asociados al Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica.

## **Capítulo II. Camino teórico**

En este apartado se presenta una síntesis conceptual de investigaciones alojadas en bases de datos, repositorios de universidades y otros sitios web relacionadas con las líneas centrales de esta Tesis Doctoral. Está dividido en cinco categorías: deconstrucción curricular, ambiocentrismo, modelos teóricos, una mirada a la educación básica y media en Colombia y la educación ambiental en el ámbito escolar.

### **La Deconstrucción**

La deconstrucción procura una transgresión positiva de la institucionalidad y de todas las formas derivadas de ella porque no busca aniquilarla sino visibilizar lo invisible, percibir lo aparentemente oculto y poner de manifiesto los significados no conocidos, para permitirles emerger (Ayala, 2013). “No se trata de levantarse contra las instituciones sino de transformarlas mediante luchas contra las hegemonías, las prevalencias o prepotencias en cada lugar donde éstas se instalan y se recrean.” (Derrida, 1997c, p.9).

Este mecanismo transgresor otorga a la deconstrucción un carácter revolucionario, porque busca desplazar y reinventar las estructuras institucionales y los modelos sociales establecidos para lograr una transformación efectiva, que mengüe las distintas formas de poder que pretenden dominar las diferentes esferas (Huaman, 2006), para permitir la aparición de nuevas y novedosas formas, mecanismos, configuraciones y estructuras. La deconstrucción es un proceso liberador que reafirma una construcción en constante cambio y movimiento porque al desplazar y transformar, expresa; y, al negar y contradecir, visibiliza (Huaman, 2006).

Como corriente de pensamiento la deconstrucción invita a los seres humanos a explorar sus escenarios desde perspectivas liberadoras con el propósito de consolidar estrategias de reinención continua e innovadora que permitan que las superestructuras de poder social, cultural o político se transformen. (Ayala, 2013). De esta forma es posible cuestionar las estructuras predefinidas y los significados absolutos con que se hegemonizan y entronizan ciertas posturas, para dar luz a las riquezas ideológicas que han sido dejadas de lado. Su puesta en marcha implica una profunda comprensión del objeto de estudio, un cuidadoso análisis de todos los elementos y una detallada lectura entre líneas para

fundamentar argumentos rigurosos que justifiquen el cambio (Culler, 1992), porque “toda lectura deconstructiva requiere de una previa dilucidación pragmática del éxito de un sistema ideológico para mantener implícito una determinada concepción a priori.” (Huaman, 2006, p.118).

### ***La deconstrucción desde la perspectiva de Jacques Derrida***

Frente a la gran cantidad de información y de posturas que pueden encontrarse en relación con el concepto de deconstrucción y ante la importancia de establecer un lugar de habla que permita enlazar adecuadamente los propósitos investigativos planteados en esta tesis y, consecuentemente, definir las fundamentaciones teóricas en las que se sustentará el Modelo teórico, se tomó la decisión de adoptar las consideraciones planteadas por Derrida. Para hacer esta elección se tuvo en cuenta que el autor, durante gran parte de su vida profesional, se enfocó en profundizar ampliamente sobre el concepto, extendiéndolo más allá del ámbito escritura-oralidad, llevándolo a escenarios como el jurídico, el artístico y cultural y el educativo (por mencionar algunos).

En la literatura académica se asocia el concepto de deconstrucción con Jacques Derrida (1930-2004) quien en octubre de 1966, en el Simposio Internacional *Los lenguajes críticos y las ciencias del hombre*, celebrado en el Centro de Johns Hopkins, mencionó el término en su conferencia *Estructura, signo y juego en el discurso de las ciencias humanas*, luego incluida en su libro *La escritura y la diferencia* (Montes, 2008); sin embargo, como método implícito ya había sido utilizado por Martin Heidegger (De Waelhens, 1986). Otros autores como Bloom, Hartman, De Man, Culler, Foucault, Deleuze, Barthes, Blanchot, Lyotard, también han contribuido con su fundamentación conceptual. (Ayala, 2013).

Inicialmente Derrida consideró los conceptos heideggerianos «*Destrución*» y «*Abbau*», pero su semántica no terminó por satisfacerlo debido a su asociación con palabras como destrucción o demolición y con derribar, desmontar o desarmar, respectivamente.

La deconstrucción habría heredado de los conceptos de Heidegger la preocupación estructural, pero su desarrollo y modo de acontecer la diferenciarían. Por medio de la adaptación de Derrida, de la destrucción metafísica heideggeriana, surge la deconstrucción, concepto que indica la puesta en escena de un desmontaje del pensamiento occidental. (Derrida, 1997b, p.23)

En su búsqueda de encontrar un término que no significara acabamiento o exterminio, surgió el concepto de deconstrucción que se vincula a *deconstituir* cuyo significado es desarmar (Vallejo, 2008). El mismo Derrida sitúa los inicios textuales de la deconstrucción en su libro *De La Gramatología* en el cual planteó un "conjunto de técnicas y estrategias para desestabilizar, fisurar y desplazar los textos explicita o invisiblemente idealistas." (Hottois, 1999, p.466).

Para Derrida la deconstrucción siempre supuso una especie de tarea inacabada porque su filosofía no tiene un cuerpo sistemático que explique de manera total su composición y funcionamiento; porque su rasgo intradiscursivo permite su estudio desde diversos flancos; y, porque a pesar de ser un término en tránsito de uso y desuso ya hace parte de la historia de la filosofía, de las fronteras del conocimiento y del horizonte humano. (Derrida, 1999). Su ideal de comprender profundamente la complejidad de la deconstrucción se hizo evidente en todos los escenarios intelectuales en los que participó y en el tránsito que hizo el término a lo largo de prácticamente todas sus obras: Escritura y la diferencia; Políticas de la amistad; La tarjeta postal; Fuerza de ley son claros ejemplos (Vallejo, 2008). A pesar del profundo análisis que Derrida hizo del concepto, no es una tarea fácil encontrar una definición explícita de deconstrucción y es más sencillo identificar qué no es deconstrucción para el autor:

- No es un método y no puede ser transformada en método porque no corresponde a una vía de pensar, leer, interpretar, y escribir de forma rigurosa. Carece de metodología porque en ella no hay una serie de técnicas, leyes y procesos específicos que permitan explicar su constitución y funcionamiento. Sus aplicaciones pueden variar según los intereses de quien desee hacer uso de ella, pero también, porque su uso no se encierra en un determinado autor, tema, objeto, obra, etc. (Derrida, 1997b).
- No es generalizable sino singular porque no responde a un conjunto de reglas y de procedimientos transportables y debe ajustarse a cada acontecimiento particular. Sin embargo, tampoco debe considerarse como una crítica o como un análisis en torno a un tema particular porque no se centra en la descomposición de las partes de un todo en elementos simples (Derrida, 1997b).
- No es un análisis metodológico ni crítico, ya que no sigue parámetros formales de aplicación, ni pretende destruir de forma negativa lo que desea observar y estudiar.

Es más bien, una manera de pensamiento y de actitud ante ciertos asuntos que anhelamos investigar para identificar en ellos algunas relaciones, distinciones, carencias, contradicciones, conceptos, errores, aciertos, bases, centros, marginaciones, elementos y situaciones (Derrida, 1997a).

### ***La deconstrucción curricular***

Con el paso de los años el concepto de deconstrucción adquirió un carácter polisémico gracias a su propósito de escapar a cualquier nominalización gramatical y semántica. Su desarrollo lingüístico, filosófico y aventurero se ha mostrado como un acontecimiento que franquea y rompe lo rutinario y lo establecido en algunas ciencias. De esta manera, la deconstrucción fue tomando fuerza en diversos escenarios de reflexión como punto de apoyo para conocer la realidad del mundo, de la cultura, de la sociedad y del hombre. Su popularización abrió las puertas para que todos los individuos se conviertan en exploradores de las distintas verdades y los variados contextos y realidades para entender cómo encarar los retos del devenir planetario (Vallejo, 2008).

La investigadora, desde su lugar como educadora, comprende que emprender procesos de deconstrucción en el ámbito escolar implica propiciar espacios de revisión y reflexión pedagógica en torno a las políticas y lineamientos que delimitan las estructuras educativas para identificar cuán solidas son y dónde se encuentran las fisuras o los vacíos sobre los que se hace necesario poner en marcha acciones de transformación constructiva y por ello, para la formulación del Modelo teórico se partió de una detallada revisión de la normatividad educativa y de los referentes de calidad emitidos desde el MEN para identificar qué funciona adecuadamente y qué puede ser susceptible de ajuste y transformación. De esta forma, la labor de deconstrucción se concentró en identificar los límites, carencias e incoherencias internas del ideal de currículo oficial en Colombia, pero no para acabar con toda la creación intelectual existente sino para generar una nueva concepción y fundamentación que pueda contribuir en su mejoramiento (Derrida, 1986). En este sentido, la formulación del Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica implicó el análisis de la situación actual de la educación básica y media en Colombia para determinar qué planteamientos podían ser favorables para fundamentar el cambio y las transformaciones requeridas y empezar a trabajar desde ahí, sin la pretensión de establecer niveles o escalas de

valoración tendientes a desconocer o eliminar lo existente, como si nada sirviera o no tuviera utilidad (López, 2001). Justamente se eligió el camino alternativo de la desconstrucción porque, además de facilitar la desestructuración de las estructuras (políticas, normativas, conceptuales, etc.) que sostienen la arquitectura de la educación en Colombia (Derrida, 1992), también permite (Mejía, 1998):

***Replantear los imaginarios.*** Entrar en la voz y en la autoconciencia de lo institucional y en los imaginarios de las personas, para ser cuestionadas desde su materialización, con miras a la reconstrucción de un nuevo sentido.

***Replantear lo institucional.*** Oír las márgenes de la maquinaria institucional para ver las fisuras, las grietas que tienen las instituciones, y todo aparato de saber y de poder y de las personas que lo ejercen. Es la posibilidad de oír lo marginal con la misma fuerza del poder.

***Replantear lo aparente.*** Descentrar la continuidad de la objetividad institucional para establecer una sospecha sobre lo que aparentemente está bien y producir una fractura en la objetividad institucional.

***Replantear los alcances del poder.*** Ver qué invisibiliza el poder en el nivel de grupo o de una institución mediante la contrastación y el reconocimiento de las prácticas en las instituciones.

***Replantear los contextos.*** Leer y escribir desde las huellas de la propia experiencia para reconocer las marcas permanentes, los espacios constituyentes de mi texto social y las capacidades alcanzadas para establecer rupturas con los contextos (personales, sociales y ambientales, culturales y estéticos, institucionales, etc.)

## **El Ambiocentrismo**

Aunque en las últimas décadas se ha visto el surgimiento de posturas centradas en la naturaleza en independencia de la especie humana, lastimosamente se siguen imponiendo a la fuerza posturas reduccionistas y de dominio que consideran la naturaleza como un instrumento de los humanos y justifican su uso y explotación al servicio de la especie, generalmente fundamentadas en visiones etnocéntricas que predicen la superioridad de unas culturas sobre las otras y androcéntricas que desestiman el papel de las mujeres (Novo, 1998).

Frente a estas posturas antropocéntricas dominantes y comprendiendo que la divinización del hombre debe cesar, de la mano del paradigma de la complejidad, emerge el ambiocentrismo para apostarle a la reivindicación de la diversidad, la equidad, la autonomía, la responsabilidad y la solidaridad como valores a ser reforzados en las sociedades (Bonil, et al., 2004). “Ciertamente, nos es necesario valorar al hombre, pero hoy sabemos que sólo podemos valorar verdaderamente al hombre si valoramos también la vida, y que el respeto profundo hacia el hombre pasa por el respeto profundo hacia la vida.” (Morín, 1996, p.6)

### ***La Complejidad Ambiental***

Muchos autores afirman que, en medio de las ontologías dualistas<sup>6</sup> de la llamada modernidad, que se ha arrogado los apelativos de mundo civilizado, libre y racional y cuyas formas de existir (capitalista, liberal y secular) han acrecentado la devastación ambiental (Escobar, 2014), surgieron las ontologías relacionales que, a diferencia de las primeras, consideran a la naturaleza un sujeto de derechos y otorgan a los humanos y a los no-humanos capacidades análogas. En ellas la naturaleza es percibida como parte esencial de una comunidad expandida, donde el hombre también tiene su lugar. (Gudynas, 2010). Las ontologías son importantes porque recogen o representan las ideas y postulados asumidos por los diversos grupos sociales en relación con los diferentes elementos que constituyen el mundo y, a la postre, determinan sus prácticas de vida y las acciones que desarrollan para defender la tierra. Por ejemplo, mientras las ontologías dualistas (economía – alimentación) privilegian la formas de agricultura especializadas (monocultivos familiares o industrializados), las ontologías relacionales impulsan formas diversas e integrales (agroecología comunitaria, campesina e indígena); mientras las ontologías dualistas perciben la montaña como un ser inerte o un objeto sin vida al cual pueden explotar sin mayores problemas (minería a cielo abierto), las ontologías relacionales la ven como un ser sintiente donde se vinculan los mundos biofísico, humano y supernatural y que debe ser protegida por los seres humanos (Escobar, 2014). Formas de pensamiento alternativos como la complejidad nacen a partir de ideales y postulados relacionales que le permiten al observador ubicarse a

---

<sup>6</sup> La ontología dualista promueve la superioridad de los seres humanos sobre la Naturaleza y los separa de lo no humano. Considera que los seres humanos son sujetos autosuficientes que viven en un mundo compuesto de objetos (naturaleza, animales, plantas, etc.) ajenos y distantes a ellos pero que pueden ser manipulados según su antojo, deseo y beneficio (Escobar, 2014).

sí mismo en el mundo que conoce para tratar de comprender el que aún le es ajeno. La relacionalidad le permite establecer sus metas-puntos de vista<sup>7</sup> a partir de la auto-observación, la auto-crítica, la confrontación de sus saberes y el descentramiento de sus pensamientos e ideas (Morín, 1994).

Por su parte, la complejidad ambiental es una forma de pensamiento (Morín, 1993) preocupada porque el ser evolucione y alcance una racionalidad alternativa (una ética y una conciencia ecológica) que lo impulse a recomponer el mundo fragmentado. En la complejidad se entrecruzan la interdisciplinarietà, la transdisciplinarietà, el diálogo de saberes y las diversas subjetividades para reflexionar sobre las estrategias de apropiación de la naturaleza que durante siglos los seres humanos han utilizado, a fin de generar un saber que haga posible la reapropiación del mundo natural (más allá del aprendizaje de las ciencias ambientales). Este saber ambiental no solamente debe romper la dicotomía entre el sujeto y el objeto, sino que también debe oponerse a todo conocimiento unitario y a todo principio homogeneizante, globalizante o totalizante. Debe proyectarse hacia el infinito de lo que aún no ha sido pensado y generar el encuentro de otredades, el enlazamiento de diferencias, la complejización de seres y la diversificación de identidades. Desde la comprensión de la crisis ambiental como una crisis de la razón y de los problemas ambientales como consecuencia de una mala aplicación del conocimiento, la complejidad nos invita a pensar el ser más allá de su condición existencial individual hasta llegar al sentido de las identidades colectivas, constituidas desde la diversidad cultural y la diferencia, con el fin de construir estrategias alternativas de reapropiación de la naturaleza diferentes a las ideas antagónicas de la sustentabilidad (Leff, 2003).

En este escenario Leff (2003) puso en consideración su pedagogía de la complejidad ambiental como medio para aprehender el mundo y planteó un conjunto de principios (Figura 1) que permiten establecer un proceso dialógico en el que los individuos miran al mundo como potencia y posibilidad, reconocen los conocimientos previos, entienden la realidad como una construcción social movilizadora por valores, intereses y utopías y ponen en marcha

---

<sup>7</sup> Una meta-punto de vista es un saber general al que se aspira llegar pero que está en proceso de conocerse. Nace del saber subjetivo y parcial del individuo y se fortalece con el saber particular y general que poseen otras personas y sociedades. Conocer las sociedades del pasado y del presente permite proyectar las posibles sociedades del futuro (Morín, 1994).

su imaginación creativa y su acción solidaria para construir nuevos saberes y nuevas racionalidades respetuosas con la naturaleza.

### Figura 1

#### *Principios de la pedagogía de la complejidad ambiental*

- a. El ambiente es la Naturaleza en su totalidad y no solo aquello que algunos hombres en sus discursos han externalizado, objetivado, reconocido y visibilizado. Es eso que se sabe, pero también es lo que falta por saberse (lo subjetivado, lo internalizado, lo negado y lo relegado).
- b. El ambiente es un objeto complejo integrado por identidades múltiples que además de conocerse deben reconocerse y validarse.
- c. Para aprehender el ambiente se deben reconocer al mismo tiempo tanto las leyes de la naturaleza como las de la cultura, porque juntas movilizan la construcción social de la historia.
- d. La complejidad ambiental es la emergencia de un pensamiento de hibridaciones ónticas, ontológicas y epistemológicas que está en construcción y no obedece a ningún conocimiento objetivo, método sistémico o saber totalitario.
- e. La complejización implica la construcción de nuevos sentidos del ser. Para ello se deben deconstruir los pensamiento disciplinarios, simplificadores y unitarios que han establecido las formas del ser y del conocer desde racionalidades unidimensionales, totalitarias, homogeneizantes y globalizadoras.
- f. La complejidad ambiental es un proceso dialógico que se construye y se aprende en el intercambio de saberes y la articulación de la ciencia, la tecnología y los saberes populares. Es el reconocimiento de la otredad y sus sentidos culturales diferentes, plurales y diversos.
- g. El aprendizaje de la complejidad ambiental asume la incompletitud del conocimiento y reconoce que el saber adquirido por el hombre no es suficiente para construir certezas o modelamientos definitivos de la realidad, por lo que siempre deberá estar en función de saber más.
- h. La complejidad ambiental se ubica en la dimensión de lo que aún no se ha pensado pero que debe partir de lo ya pensado para reconocer y reapropiar lo que el mundo ya ha avanzado y poder avanzar con firmeza en lo que aún está pendiente por hacer o no se ha hecho.
- i. El pensamiento complejo no se agota en la interdisciplinariedad; requiere un diálogo de saberes que vaya más allá de la racionalidad comunicativa e integre la convivencia real con lo Otro.
- j. Aprender a aprender la complejidad ambiental implica que los seres humanos deben, al mismo tiempo y de manera sincronizada, ser pensar y actuar en el mundo.
- k. Para aprehender la complejidad ambiental los individuos primero deben adquirir el saber ambiental desde su ser particular y luego, a partir de él, aportar a la construcción o reconfiguración de las identidades colectivas.
- l. El saber ambiental integra todas las fases del conocimiento (lo aprendido, lo que se está aprendiendo y lo que está por aprenderse) y nace en el deseo de construir sentidos e identidades colectivas y compartidas en un contexto con mundos de vida diferentes y diversos.

*Nota:* El cuadro presenta los principios de la pedagogía de la complejidad planteados por Enrique Leff (2003), reorganizados por la investigadora.

En la confluencia entre las posturas que ubican los intereses humanos en el centro y niegan todo tipo de derechos a la naturaleza porque suponen su existencia exclusivamente para servir a los seres humanos y aquellas centradas en la naturaleza a la cual le otorgan derechos y valores intrínsecos a partir de los que los seres humanos deben definir sus comportamientos, surge una postura alternativa, mediada por el paradigma de la complejidad, denominada ambiocentrismo, que reconoce la existencia de una relación de interdependencia entre seres humanos y naturaleza y no se concentra en asignar escalas de valor (superior o inferior, más o menos importante, etc.) porque al mismo tiempo defiende sus identidades individuales (Nava Escudero, 2013).

### ***Postura ambiocéntrica***

Para abordar pedagógicamente la complejidad ambiental, se debe evitar la aplicación unívoca de principios antropocéntricos o biocéntricos porque, dada la existencia de matices y alternativas, no necesariamente excluyentes, resultaría problemático. Se requiere la inclusión de algunas modulaciones en las que puedan coexistir la complejidad sistémica propia de la problemática ambiental y su particular dinamismo (Bellomo, 2019). Las tendencias antropocéntricas favorecedora de los bienes, fines o valores asociados con el desarrollo humano y las biocéntricas que priorizan los asociados con el entorno natural y su preservación, se quedan cortas y abren camino a posiciones como el ambiocentrismo (Bonil, et al., 2004; Nava Escudero, 2013) que evita disolver lo social en visiones biologicistas y subordinar lo biológico a los flujos sociales para intentar “aprehender una realidad multidimensional en la cual confluyen elementos no lineales, de diferentes niveles de espacialidad y temporalidad, con diferentes formas de interdependencia” (Leff, 1998, p. 194).

El ambiocentrismo concibe a los seres humanos íntimamente interrelacionados e interdependientes con todos los elementos de la biodiversidad (lo natural, social y cultural), promoviendo la equidad y el diálogo entre lo individual y lo colectivo para establecer un modelo de vida que entienda la libertad como responsabilidad y un modelo de convivencia que se oriente hacia la democracia participativa y la acción en la comunidad (Bonil, et al., 2010).

Apostar por la perspectiva ambiocéntrica, no supone pensar que un escarabajo, un roble, o el agua pueden considerarse iguales a un ser humano. Conlleva ubicar la

interdependencia de todos ellos en el conjunto del planeta, valorar el papel que cada uno posee en la dinámica del mismo, y actuar teniéndolo presente. Supone, además, situarse en una perspectiva que rechaza el papel dominador de grupos humanos minoritarios, que intentan imponer su cultura y su forma de hacer, sobre otros grupos humanos. Conlleva, también, oponerse a aquellas posturas que sitúan a las mujeres en posiciones inferiores y utilitaristas. (Bonil, et al., 2004, p. 8)

En el marco de la complejidad ambiental, donde “las formas del conocimiento y los procesos de aprehensión cognoscitiva de lo real transforman lo real mismo, que al mismo tiempo construye y destruye la realidad” (Leff, 2007, p. 51), la formación ambiental exige, como ninguna otra esfera educativa, una atención especial a las tensiones surgidas entre las expectativas de la sociedad y las necesidades de la naturaleza y requiere un nivel de comprensión de la magnitud, multidimensionalidad y pluricausalidad de estos problemas y tensiones (Bellomo, 2019) a fin de lograr que los seres humanos *hagan lo que corresponde*.<sup>8</sup> Por ello, y para tomar distancia de aquellas visiones que asumen conductas radicalmente antropocéntricas (en beneficio solo del ser humano) o biocéntricas (en beneficio solo de la naturaleza) se requiere de posturas que permitan el diálogo crítico entre las necesidades humanas y las de la naturaleza, como el ambiocentrismo, en el cual los seres humanos adquieren significado no por sí solos, sino en un contexto más amplio que incluye todo lo natural y en donde pierden sentido los roles de dominio y conquista de la naturaleza. (Bonil, et al., 2004).

El Modelo Teórico propuesto en esta Tesis Doctoral se ha formulado como una oportunidad para que los diversos procesos socio-educativos en la educación básica y media en Colombia se desarrollen mediados por el pensamiento ambiocéntrico y, de esta manera, se contribuya en la construcción de otro mundo posible en el que puedan convivir en armonía la diversidad y las diferencias, que es donde realmente se forja el ser humano. Gracias a la mediación del ambiocentrismo, el Modelo Teórico puede ser una alternativa para que los sujetos educativos (directivos, docentes, estudiantes y padres de familia) comprendan que sus saberes incompletos e inciertos se fortalecen al escuchar al Otro y que para salir de la incertidumbre y disminuir todos los riesgos deben ejercer su derecho a pensar y a saber.

---

<sup>8</sup> Uno de los muchos significados del vocablo ética, puede entenderse como *hacer lo que corresponde* que implicaría no cualquier comportamiento sino el adecuado, el mejor. (Mc Intyre 1982 en Castro, 2017, p.53).

Desde ahí también pueden surgir diversas éticas ambientales que contribuyan en la construcción de nuevas racionalidades sociales y productivas que se destaquen por su dialogo respetuoso y permanente con lo Otro (Leff, 2005).

### ***Ética Ambiocéntrica***

La ética tradicionalmente ha girado alrededor de los deberes del hombre dentro de las relaciones sociales, pero poco se ha mencionado sobre las responsabilidades que tiene con el sistema total de la vida, en donde construye su cultura. Sus responsabilidades y deberes sociales y ambientales deberían estar estrechamente vinculados porque tienen una mutua dependencia: su forma de organización y el tipo de relaciones que mantenga con los demás influirán directamente en su manera de relacionarse con el medio.

La transformación y el manejo adecuado de la naturaleza depende no tanto de la voluntad individual, como de la forma como esté organizada la sociedad. Las graves erosiones causadas por la explotación agraria del Imperio Romano se debieron en parte a la concentración de la propiedad y a la modalidad de trabajo esclavo. La colonización sobre la selva húmeda obedece hoy en día a procesos sociales de concentración de la propiedad de las tierras fértiles y al desplazamiento de la mano de obra campesina. Son por lo tanto procesos sociales en los que entran en muy escasa medida la buena o mala voluntad de los individuos. Hay exigencias económicas y sociales que sofocan la voluntad individual (Ángel-Maya, 2000, p. 12).

En épocas más recientes han venido creciendo los abordajes de la ética ambiental (se ven éticas mezcladas, heterogéneas y diversificadas) de la mano de las prácticas y los aportes de diversos grupos proambientales. Sin embargo, esta ética no puede continuar limitándose a ser un tema abordado por los profesionales de las ciencias ambientales o por los interesados en la ecología, ni puede seguir siendo un simple agregado secundario en las políticas públicas, sino que debe ser un elemento indispensable en todos los escenarios de formación y en los de interacción comunitaria. Es importante promover y fortalecer las éticas ambientales porque las decisiones de quienes tienen en su poder las prácticas del desarrollo, la autorización de emprendimientos extractivistas, la firma de permisos de explotación agrícola, por mencionar algunos, siempre responden a valores en juego, casi todos alejados de una reflexión ética (Gudynas, 2014).

En 2018 Castro planteó la necesidad de una mirada más integral, interdisciplinaria y comprometida con las personas, la naturaleza y todas las formas de vida, como medio para abordar los conflictos socioambientales a la cual denominó *ética comprensiva*. Su propuesta recogió tres principios de la reflexión ética contemporánea: hacer lo que corresponde, no hacer ni sufrir daño y la vida buena o el buen vivir como insumos para consolidar ideas y tomar decisiones dirigidas a enfrentar los desafíos del medio ambiente y de la sociedad contemporánea.

En este escenario es que nos atrevemos a plantear la exigencia de contar con una *ética comprensiva*<sup>9</sup> y comprometida con la naturaleza y con la vida. La ética, en términos generales, ha estado centrada en las relaciones sociales de una comunidad, pero hoy la realidad nos obliga también a mirar nuestro comportamiento de cara a la naturaleza y a sus formas de vida. Este es el nuevo desafío que la ética tiene que enfrentar para poder estar a la altura de las circunstancias. (Castro, 2018, p.302).

En el propósito de continuar abriendo espacios en medio de las diferentes concepciones tradicionales y antropocentristas de la ética, la investigadora en su Modelo Teórico apostó por una mirada alternativa para abordar la cuestión ambiental, formulando una concepción de ética ambiocéntrica (que se desarrollará con más amplitud en el capítulo Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica) que aporta una vía de articulación de los saberes específicos de cada una de las áreas con los saberes ambientales y éticos.

## Modelos Teóricos

La concepción de modelo planteada en esta investigación se ajusta particularmente a las consideraciones realizadas por Calvo (2006) en su Tesis Doctoral “Modelos teóricos y representación del conocimiento”, en la cual planteó la existencia de modelos como realización de una teoría (utilizado en las ciencias formales) y modelos como representación de un fenómeno (propio de las ciencias empíricas) y manifestó su preferencia por una noción

---

<sup>9</sup> Uno de los sentidos más interesante de la palabra *comprender*, según el Diccionario de la Lengua Española es “abrazar, ceñir o rodear por todas partes algo”. En buena cuenta, una mirada de conjunto que *abraza, ciña y rodea* una cosa determinada es la mejor forma de *comprenderla* e integrarla. Esa capacidad de comprensión expresa la voluntad de asir lo que es comprendido de una manera total. Por ello, la dimensión de *comprender* no solo significa *entender*, ni tampoco hacer propio el sentir o el pensar del otro en uno, sino que significa también la *capacidad de pensar y de sentir de manera integral*. Esta capacidad no podrá ser ejercida por parte del que quiere *comprender* si no está empapado de su naturaleza (Castro, 2018)

unificada, que denominó modelo teórico, en la cual el científico hace una representación de la realidad, articulando un conjunto de enunciados teóricos y de observación, previamente considerados verdaderos.

De acuerdo con autores como Carnap (1947), Tarski (1956), Suppe (1990), Morrison (2001) y Boniolo (2004), un modelo es una síntesis comprensiva de la conjugación entre la realidad y la representación de la realidad que construye un observador de un fenómeno, a partir de una serie de enunciados teóricos y enunciados de observaciones validados por otros observadores (Melo et al., 2014, p.157). Es una síntesis de un fenómeno, entendida como una reconstrucción racional de la información disponible, como un principio explicativo de la realidad observable que describe lo conocido hasta la fecha sobre un determinado fenómeno y cuya utilidad radica en la presentación de nuevas visiones de la realidad (Calvo, 2006).

### **Clases de modelos**

A lo largo de la historia el término modelo ha sido entendido y considerado desde múltiples posturas. Las definiciones (Tabla 1) y el uso de la palabra (Figura 2) han ido variando, dependiendo de la mirada del investigador que las postula:

**Tabla 1**

#### *Definición de modelo*

<b>Autor</b>	<b>Definición de Modelo</b>
Cristina Bicchieri (1980)	Distingue cinco significados diferentes: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Lógicos</u>: Serie de interpretaciones semánticas de un sistema axiomático de acuerdo a lo especificado por la teoría, de modo que los axiomas resultan verdaderos. Hay un isomorfismo estructural entre la teoría y el modelo.</li> <li>2. <u>Matemáticos</u>: Son representaciones en las que el isomorfismo estructural se da entre las leyes empíricas y un conjunto de fórmulas matemáticas que comparten la misma forma.</li> <li>3. <u>Analógicos</u>: Es una representación gráfica tridimensional de un objeto o un sistema real en el que sigue existiendo isomorfismo.</li> <li>4. <u>Teóricos</u>: Llamados modelos icónicos; son aquellos donde la representación se consigue a partir de una serie de suposiciones sobre la estructura real de un sistema.</li> <li>5. <u>Imaginario</u>: Estudio de representaciones idealizadas de la realidad. Las condiciones no se cumplen en la realidad, pero las estudia como si fuera así.</li> </ol>
Mosterín (1987)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Representación objetiva de la realidad: Aquí se ubica lo que ha sido representado, pintado o fotografiado. Están las estructuras concretas que constituyen las teorías.</li> <li>2. Representación subjetiva de la realidad: Hace referencia a la representación, la pintura, la fotografía. La concreción de las teorías en situaciones o momentos específicos.</li> </ol>

Autor	Definición de Modelo
Ferrater Mora (1994)	Señala cuatro usos de la noción de modelo en epistemología: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Como modo de explicación de una realidad</li> <li>2. Como forma de representación de alguna realidad: un dibujo, un plano, una maqueta,</li> <li>3. Como sistema que sirve para comprender otro sistema.</li> <li>4. Como sistema real que la teoría trata de representar</li> </ol>
Boniolo (2004)	Herramientas conceptuales que tratan al mundo como si fuera lo que ellos describen: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Modelos de Principios (<i>Principle models</i>): Dependen de la estructura de la teoría, y ofrecen una simulación de su representación hipotética. Destaca:               <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. Modelos de enfoque (<i>Focusing models</i>): Ejemplifican lo que no es claro en la teoría de la que son deducidos para dotarla de significado.</li> <li>1.2. Sustitución de modelos (<i>Replacing models</i>): Representan un mundo imaginario análogo al descrito por la teoría a la cual sustituyen, para predecir consecuencias observables.</li> </ol> </li> <li>2. Modelos fenomenológicos (<i>Phenomenological models</i>): No comparten su estructura con ninguna teoría y son construidos como redes para explicar un fenómeno para el que no se cuenta con ninguna ley fundamental, por lo que pueden ser provisionales, ajustables y sujetos a completitud.</li> <li>3. Modelos de objetos (<i>Object models</i>): A partir de idealizaciones ficticias presentan objetos irregulares como si fuesen regulares para que sean experimentados a través del acierto y error y puedan ser proyectados a la realidad. No tienen consecuencias observables, pero permiten a las teorías y a otros modelos poder tenerlas.</li> </ol>

*Nota:* La tabla sintetiza algunas definiciones de modelo planteadas en la Tesis Doctoral de David Calvo (2006).

## Figura 2

### *Usos de la palabra modelo*

1. Como patrones de una teoría matemática (Tarski, 1956).
2. Como interpretaciones de un sistema axiomático, dentro del positivismo lógico, donde son interpretaciones parciales de la teoría a través de las reglas de correspondencia (Carnap, 1947).
3. Como entidades no lingüísticas que definen un conjunto de mundos compatibles con la verdad semántica de la teoría diferenciándola de la verdad empírica (Suppe, 1990)
4. Como sistema real-físico, que comparte la misma estructura que la teoría. En la concepción estructuralista de las teorías, los modelos son ejemplos de la teoría (Sneed, 1971 y Stegmüller, 1981).
5. Como pautas que especifican el contenido empírico de la teoría por medio de sistemas conocidos de los que pudiera señalarse si existe una analogía positiva, negativa o neutral (Campbell, 1957 y Hesse, 1966)
6. Como estándares mediadores, donde el enfoque descansa en las aproximaciones y simplificaciones que permiten desarrollar y manejar los aspectos formales de las teorías, sin que los modelos formen parte de ellas (Morrison, 2001).
7. Como guías teóricas que, mediante hipótesis, alcanzan la base empírica donde no llega la teoría a falta de leyes fundamentales capaces de explicar el fenómeno (Boniolo, 2004 y Rivadulla, 2004)

*Nota:* El cuadro sintetiza los usos de la palabra modelo planteados en la Tesis Doctoral de Calvo (2006, p.39).

Aunque hay ideas que se repiten casi en todas las clasificaciones como *el carácter de representación o de sistema real y el grado de verdad de sus premisas*, no hay un consenso general acerca de su significado.

Es necesario elaborar una noción de modelo que resalte su carácter de representación, de esquema, de síntesis y no de realización, y que permita explicar por qué un mismo fenómeno puede ser esquematizado de distintas maneras, mediante sistemas equivalentes, y todos ellos complementarios y compatibles. Así, antes de establecer cualquier tipo de taxonomía es preferible partir de una noción más general de la palabra *modelo* que simplifique la enorme variedad de su uso y que caracterice el proceso de modelización, comparándolo con el de teorización. (Calvo, 2006, p. 71)

De esta forma, el significado fundamental de modelo teórico no sería “el objeto con características únicas” ni “el arquetipo para imitar o reproducir”, sino más bien el de “forma o manera de ser, de acuerdo con unos principios o criterios” puesto que el investigador puede elegir los enunciados teóricos que va a utilizar, a la vista de los datos de observación disponibles, y de acuerdo con el problema que espera resolver (Calvo, 2006).

También es importante precisar que una síntesis (y por extensión un modelo) no es un resumen porque su objetivo es ir mucho más allá de la simple presentación de un conjunto de enunciados. Su propósito no se agota en la recolección de una serie de postulados teóricos y experienciales sobre un tema determinado, sino que se pronuncia sobre ellos y sobre las diversas posiciones disponibles, para establecer una continuidad entre todos los puntos y completar lo que no haya sido dicho. Lo que realmente hace un modelo, su característica básica es que “rellena el hueco existente” y “representa un fenómeno como continuo” sin pretensiones de verdad absoluta porque eso es totalmente inalcanzable (Calvo, 2006).

A nivel educativo es posible encontrar diferentes acepciones, sin embargo, esta investigación se detendrá solo en dos de ellas. La primera corresponde al modelo educativo, entendido como una visión sintética de teorías o enfoques pedagógicos que orientan a los docentes en la sistematización del proceso de enseñanza-aprendizaje. Para alcanzar los objetivos propuestos, estos modelos plantean unas determinadas posturas (ontológica, antropológica, sociológica, axiológica, epistemológica, psicológica y pedagógica) que aportan a los docentes un panorama general que los orientará en la elaboración de sus

planeaciones didácticas. La segunda acepción es la del modelo pedagógico, conocido como un marco teórico útil para interpretar, diseñar y transformar la acción pedagógica y hacerla congruente con las pretensiones educativas. Describe todos los pormenores del proceso de enseñanza-aprendizaje, explicitando cómo se concibe, cómo se conduce la enseñanza hasta llegar al aprendizaje, qué se debe aprender, cómo y qué se evalúa y qué tipo de relación debe existir entre los sujetos educativos (Tapia y Reyes, 2020).

El modelo educativo y el pedagógico asumen el proceso de enseñanza-aprendizaje desde dos orillas diferentes: mientras que el primero lo hace desde las concepciones que rodean la tarea educativa, el segundo prefiere hacerlo desde las acciones prácticas que se deben desarrollar. En donde sí coinciden es que, desde una orilla o desde la otra, ninguno de los dos, por sí solo, reúne las condiciones de verdad educativa. Sin embargo, esto no se da simplemente por representar miradas diferentes, sino porque en educación no se puede hablar de explicaciones verdaderas, porque las teorías y las leyes no son vigentes para siempre y porque una explicación, en principio, es un argumento claramente deductivo y los argumentos no son verdaderos ni falsos, sino válidos o inválidos.

### ***Modelos Teóricos en el Ámbito Educativo***

A continuación se relacionan diversos trabajos enfocados en la formulación de modelos teóricos para implementarse en los ámbitos educativos. Se indagó sobre ellos con el propósito de determinar si era viable y pertinente emprender procesos de formulación de Modelos Teóricos, encontrando que todos ellos son efectivamente operativos porque surgieron como alternativa para responder a unas necesidades concretas. Sus autores concuerdan en que una adecuada profundización de las fundamentaciones conceptuales les permitió acercarse más acertadamente al fenómeno de estudio, facilitando su comprensión e implementación:

**Experiencias Internacionales.** En el año 2021 García realizó un trabajo de investigación denominado “La competencia aprender a aprender en la Universidad: Diseño de un modelo teórico y análisis de las implicaciones éticas en la docencia y la formación”, con el propósito de definir un modelo teórico para incorporar gradualmente en los diseños curriculares y en las estrategias de enseñanza en las universidades españolas la habilidad de

“aprender a aprender”. Para ello, el autor realizó un estudio en varias fases: empezó con la revisión documental de la literatura existente y la sintetización de las bases científicas que apoyaban la implementación de la competencia y la formulación de su modelo teórico. En un segundo momento organizó 12 grupos focales integrados por 67 actores diferentes de la comunidad académica a quienes planteó la pregunta: ¿qué cualidades, capacidades, habilidades, etc., debe adquirir o perfeccionar una persona durante sus estudios de pregrado en la universidad para convertirse en un profesional competente y responsable? Posteriormente, aplicó un instrumento a 761 profesores universitarios para correlacionar sus percepciones sobre lo que es “un buen docente” y determinar las convergencias y divergencias en sus opiniones. Finalmente, los testimonios logrados en la segunda fase y los datos obtenidos en la tercera los contrastó con su modelo teórico para realizarle los respectivos ajustes y someterlo a validación de expertos.

Los resultados de su investigación le permitieron formular un modelo teórico operativo de inclusión de las dimensiones cognitiva, metacognitiva, afectiva-motivacional, social-relacional y ética en el currículum de los diferentes grados universitarios para que los estudiantes aprendan cómo pueden aprender. El autor concluyó que, aunque en cuestiones de educación es difícil encontrar recetas infalibles porque los problemas suelen ser complejos y, por lo general, hay varias formas de abordarlos y superarlos; en el aspecto más práctico su modelo teórico funciona y puede aplicarse en el currículum de los grados y en el aula. Expuso que los investigadores deben continuar profundizando en los problemas conceptuales emergidos en los escenarios educativos para profundizar las formulaciones teóricas.

En el 2016 Márquez centró su trabajo de investigación “Modelo teórico para la orientación comunitaria. Un estudio desde la praxis en comunidades” en identificar los aspectos que describen la acción del orientador en la comunidad venezolana para generar un modelo teórico dirigido a fundamentar todos los procesos implicados en esa acción. Para ello, realizó una investigación cualitativa de teoría fundamentada desde el paradigma interpretativo. Aplicó una entrevista a ocho profesionales de la orientación con experiencia en trabajos en la comunidad y luego fue analizada a través de la codificación abierta, axial y selectiva. El análisis le permitió identificar las categorías y subcategorías a integrarse en su modelo teórico sobre la acción del orientador en la comunidad son: contextualización,

direccionalidad, el quehacer en la comunidad, actividades de abordaje, sistema humano y perfil del orientador.

Los resultados de su investigación le permitieron observar que, en definitiva, la orientación comunitaria implica la aplicación de conocimientos a través de métodos y técnicas con el fin contribuir en el desarrollo de la comunidad como colectivo. Su fin último debe ser mejorar la calidad de vida, mediante el desarrollo psicosocial de sus miembros y el desarrollo integral de la comunidad, donde cada persona asuma un rol protagónico. Señala que este tipo de estudios son importantes porque aportan fundamentación conceptual a los programas de orientación para entender la pertinencia de incluir en sus planes de estudio contenidos vinculados con el área comunitaria y por ello es significativo avanzar en investigaciones relacionadas.

En el año 2014 Rodríguez en su tesis doctoral “Aproximación a un modelo teórico de participación social que fortalezca la calidad de vida desde el contexto de la educación venezolana”, se propuso generar la aproximación de un modelo teórico de participación social para fortalecer la calidad de vida desde el contexto de la educación venezolana. Para ello, realizó una investigación teórica de naturaleza cualitativa, tipo documental con diseño bibliográfico, de carácter analítico e interpretativo/crítico, hacia una perspectiva del enfoque hermenéutico. El método utilizado fue el hermenéutico, según Lincoln y Guba (1999).

Para la obtención de la información el autor analizó fuentes documentales, empleando una diversidad de técnicas que contienen principios sistemáticos y normas de carácter práctico como la observación documental, los resúmenes, el subrayado, el fichaje y las citas y notas bibliográficas, entre otras. Información que posteriormente organizó por categorías y analizó a través de la triangulación para contrastar las opiniones documentadas, desde una óptica común y divergente; con el fin de contextualizar la realidad con la teoría existente. El autor articuló su investigación con la postura de la teoría crítica de Habermas (1972) para destacar la participación social en la transformación del contexto a través del análisis de la relación entre la experiencia, el conocimiento y el orden social como elementos de interés en el objeto de estudio.

La disertación doctoral llevó al autor a postular un *modelo teórico de participación social que fortalezca la calidad de vida desde el contexto de la educación venezolana* enfocado en resignificar la educación como función social, a partir de las categorías del

diálogo comunicacional, la complejidad y, el desarrollo social humano, para dirigir el análisis a las necesidades humanas enfocadas desde cualidades existenciales y axiológicas. El modelo asume que el sujeto del bienestar es el ser humano y que el bienestar es el cómo este ser humano se encuentre; en este sentido se asume que la calidad de vida, promovida desde el contexto educativo, debe valorarse en términos de la potencialización de las capacidades y competencias en las personas. En el marco de acción del modelo se integran tres posturas epistémicas: a) Enseñar a desarrollar el pensamiento; b) Enseñar a desarrollar los sentidos y, c) Enseñar a desarrollar la sensibilidad; por lo cual el trabajo educativo (interacción social) debe centrarse en estos tres aspectos. Para lograrlo requiere la utilización del lenguaje (aprendizaje dialógico), en todas sus manifestaciones: escrito, verbal, fáctico, simbólico (...) y hasta el del silencio (promovido por la teoría de la complejidad); y además considerando los diferentes tipos de saberes que posee la localidad (contexto multi-referencial).

En 2010 Pascual desarrolló su investigación “La organización de los contenidos de ciencias sociales en la educación secundaria obligatoria, según el modelo teórico de principios científico-didácticos”, para determinar la conveniencia de aplicar el modelo teórico de los principios científico-didácticos PCD en el campo de las ciencias sociales, geografía e historia en la educación secundaria obligatoria española, bajo el argumento que el profesor si conoce y comprende suficientemente los PCD (espacialidad, temporalidad, conflicto-consenso, actividad-evolución, intencionalidad, interdependencia, causalidad e identidad) puede definir adecuadamente los contenidos curriculares a abordar con sus estudiantes y determinar qué estrategias y metodologías empleará para obtener los mejores resultados. Para ello hizo una investigación dividida en tres bloques, con metodologías diferenciadas y ajustadas a la dimensión u objetivo a abordar: el primero fue de carácter descriptivo-cualitativo y presentó un análisis documental para dar una visión general y actualizada del sistema educativo de España; en el segundo, de carácter etnográfico-cualitativo, analizó e interpretó la realidad a través de encuestas, entrevistas, cuestionarios, tablas analíticas, cuadros comparativos y mapas conceptuales; y, en el tercero, de carácter propositivo-aplicativo presentó un programa alternativo de ciencias sociales, geografía e historia con la aplicación de los PCD, organizado por unidades didácticas con contenidos seleccionados de acuerdo a los objetivos propugnados por las propuestas curriculares del

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España y de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía.

Los resultados permitieron evidenciar el modelo teórico como una alternativa pedagógica para el mejoramiento del aprendizaje y la enseñanza de las ciencias sociales porque organiza los contenidos a través de programas cortos, completos y con un considerable grado de profundidad que permiten comprender la materia, retener los aprendizajes y aplicarlos con mayor facilidad: Los programas fueron organizados en función de unos referentes científicos (Principios Científico-Didácticos) orientados, no a la adquisición de una serie de conocimientos sin más, sino a la comprensión de la sociedad en que se vive y de sus problemas

**Experiencias en Colombia.** En el año 2020 Pascuas en su tesis doctoral “Modelo conceptual y metodológico de participación ciudadana en la construcción de las políticas públicas del sector de hidrocarburos en Colombia”, como respuesta a la necesidad de repensar una nueva manera de abordar las políticas públicas en Colombia, en particular en el sector de hidrocarburos, donde se incluya la ciudadanía en su construcción, se propuso concretar un modelo conceptual y metodológico que permita trazar las directrices y los lineamientos para asegurar la participación efectiva de la ciudadanía y, de esta forma, lograr transformaciones culturales que contribuyan a legitimar las decisiones de política y a revalorizar la democracia.

Para alcanzar el objetivo el autor a través del método cualitativo y desde un enfoque constructivista y un razonamiento abductivo, realizó un análisis documental para conocer la evolución de la legislación del sector de hidrocarburos y los desarrollos normativos de la participación ciudadana en Colombia; aplicó una serie de entrevistas a profundidad para identificar las perspectivas teóricas y las categorías conceptuales y articulaciones de las políticas públicas; y realizó unos grupos de discusión para debatir en torno a las perspectivas de los actores en relación con los elementos participativos para la definición y armonización de las políticas del sector.

El análisis realizado por el autor le permitió postular un modelo conceptual y metodológico que conlleva la inserción de la ciudadanía en todos los momentos de la política del sector de hidrocarburos a través de procesos interactivos que aseguren el éxito de las

políticas públicas del sector y garanticen su apropiación social. En su modelo la construcción de las políticas públicas de hidrocarburos son escenarios de interacción social para compartir decisiones en los que se involucra la planificación conjunta, articulada y negociada de los actores políticos estatales y civiles en la búsqueda de propósitos comunes, en el marco de un clima de confianza y reciprocidad, que permita reducir la conflictividad que se presenta en el sector.

En el año 2017 Echeverry en su trabajo “Lectura crítica de la educación para la salud en Colombia. Modelo teórico de un currículo para la educación comunitaria en salud”, se propuso diseñar un instrumento educativo eficaz, originado en el saber académico, técnico e instrumental de las disciplinas en salud y educación que configurara el saber popular y el marco cultural colombiano. Para ello, realizó una investigación cualitativa en la que privilegió las ciencias histórico-hermenéuticas. Empezó por una revisión crítica de la literatura existente en educación para la salud en diferentes comunidades a nivel mundial, nacional y local; más adelante sistematizó las experiencias logradas en los programas “Ciudades Saludables” y “Escuelas Saludables”; posteriormente analizó el estado del arte sobre las tendencias mundiales, nacionales y locales en educación para la salud; y finalmente, hizo una reconstrucción de los medios educativos en salud formales, no formales e informales implementados en Colombia.

Los resultados de su investigación aportaron a la educación en salud un currículo en educación comunitaria en el cual combina lo formal, lo informal y lo no formal y tiene en cuenta los imaginarios simbólicos individuales y colectivos y los mensajes subliminales que impactan el inconsciente humano para impulsar un cambio del enfoque asistencial tradicional a un proceso de protección, promoción y preservación de la salud donde el individuo y la comunidad dejan de ser “objeto” de atención y se convierten en “sujetos” activos que conocen, participan y toman decisiones sobre su propia salud y asumen responsabilidades específicas ante ella.

Estos resultados permitieron a la autora postular el currículo para la Educación Comunitaria en Salud como una contribución académica y social para superar el asistencialismo y proponer alternativas conceptuales, metodológicas y operativas para la creación de programas de salud comunitaria en los niveles formal, no formal e informal encaminados a la transformación social, para la consecución de estilos de vida saludables.

Consideró que el currículo debe constituirse en mediador para la participación comunitaria, para el fortalecimiento de su capacidad de gestión y de negociación con las instituciones, para el impulso del desarrollo local y regional, para la consolidación de la identidad cultural y para el conocimiento y transformación de su realidad. Desde esta perspectiva, expuso cómo las prácticas de la Salud deben cambiar para reconocer al sujeto y a su comunidad como gestores críticos de una cultura de la salud.

En 2014 Melo, Merchán y Peñuela realizaron su investigación “Lineamientos conceptuales para un modelo de apoyo estudiantil basado en un principio de solidaridad en la universidad de La Salle”, para formular unos lineamientos conceptuales que contribuyan a la reflexión y construcción del modelo de apoyo estudiantil que plantee la Universidad, desde la solidaridad y una concepción particular del desarrollo humano y social. Para ello hicieron una investigación cualitativa de revisión documental para construir su propuesta que fue sometida a validación a través de juicio de expertos.

Los resultados de su investigación les permitieron evidenciar el apoyo estudiantil en la Universidad La Salle ha sido visto desde el paternalismo y el asistencialismo siendo inadecuado porque no conlleva la responsabilidad de los estudiantes, privilegia prácticas individualistas y competitividad para el acceso a estos beneficios.

Las autoras propusieron un modelo que sustituye el concepto de solidaridad por el de alianza, que implica la participación activa de las dos partes vinculadas. De esta forma cada uno de los actores tendrá que ser agente de su propio desarrollo y no todo estará dado a los estudiantes, sino que también tendrán que ser actores en la transformación de su realidad. Finalmente, las autoras recomendaron a la universidad fomentar la cultura solidaria en todos los espacios de la universidad, por lo tanto, es necesario su inclusión en los currículos, cátedras y que la Vicerrectoría de Promoción y Desarrollo Humano, amplié su gama de servicios y alternativas para el goce de prácticas sociales y la consolidación de vínculos entre los estudiantes.

### **Educación Básica y Media en Colombia**

La legislación colombiana define la educación como un derecho-deber bajo la responsabilidad conjunta del Estado, la sociedad y la familia y es complementario de otros derechos fundamentales. Esta educación debe ser de calidad, con total cobertura y con garantía de acceso y permanencia, por eso la Constitución Política CP la ubica como un

servicio público esencial<sup>10</sup> de naturaleza cultural. Esta consideración fue establecida para que las comunidades educativas sean atendidas de manera continua y permanente, en condiciones de igualdad y bajo criterios de calidad, continuidad y eficiencia.

La gratuidad educativa en el Estado colombiano<sup>11</sup> implica que los establecimientos públicos no pueden realizar ningún cobro por derechos académicos o servicios complementarios<sup>12</sup> y, en consecuencia, los niveles de preescolar, primaria, secundaria y media son financiados, de manera prioritaria con los recursos del Sistema General de Participaciones -SGP<sup>13</sup>, en procura del mejoramiento de la calidad y la ampliación de las coberturas, en condiciones de equidad<sup>14</sup>. El SGP financia la educación a través de recursos de calidad y gratuidad que son definidos de acuerdo con una metodología de distribución<sup>15</sup> concertada entre el Departamento Nacional de Planeación y el Ministerio de Educación Nacional<sup>16</sup>. La Nación transfiere a los departamentos, distritos y municipios los recursos correspondientes a calidad en doce (12) giros anuales, uno corresponde a la última doceava de la vigencia anterior y los once restantes a la vigencia actual. Por su parte, los recursos de gratuidad son girados directamente a los Fondos de Servicios Educativos de las instituciones estatales<sup>17</sup>

### ***Organización del Sistema Educativo Colombiano***

La educación formal<sup>18</sup> en el servicio educativo en Colombia<sup>19</sup> está organizado en cuatro niveles (Tabla 2) que pueden ser ofrecidos por prestadores públicos o privados siempre

---

<sup>10</sup> La consideración de la educación como un servicio público ha afectado y restringido ampliamente el derecho a la huelga de los profesionales vinculados al sector educativo, limitando los espacios que se requieren para exigir la dignificación laboral de los empleados a cargo del Estado.

<sup>11</sup> Artículo 67 de la Constitución Política de 1991.

<sup>12</sup> Artículo 2.3.1.6.4.2 del Decreto 1075 de 2015.

<sup>13</sup> Artículos 356, 357, 366 de la Constitución Política de 1991.

<sup>14</sup> A partir del nivel de pobreza de cada entidad territorial reconociendo mayores recursos a aquellas entidades con altos niveles de pobreza. Este residual se distribuye según el indicador de pobreza certificado por el DANE.

<sup>15</sup> Se calcula con una tipología que tiene en cuenta las características de la prestación del servicio según niveles, zonas y modalidades y el número de alumnos matriculados. Así, la asignación por alumno, multiplicado por la matrícula del año anterior, dará como resultado el monto de la participación por población atendida.

<sup>16</sup> Artículos 16 y 17 de la Ley 715 de 2001; artículos 2.3.1.6.4.3 y 2.3.1.6.4.4 del Decreto 1075 de 2015.

<sup>17</sup> Artículo 140 de la Ley 1450 de 2011; artículo 2.3.1.6.4.6 del Decreto 1075 de 2015.

<sup>18</sup> Es la impartida en establecimientos educativos aprobados, en una secuencia regular de ciclos lectivos, con sujeción a pautas curriculares progresivas, y conducente a grados y títulos (artículo 10 de la Ley 115 de 1994).

<sup>19</sup> El servicio educativo comprende las normas jurídicas; los programas curriculares; la educación formal, no formal e informal que se brinda en establecimientos educativos, instituciones sociales, culturales y recreativas; y los recursos humanos, tecnológicos, metodológicos, materiales, administrativos y financieros que se articulan en procesos y estructuras para alcanzar los objetivos de la educación (artículo 2 de la Ley 115 de 1994).

y cuando tengan aprobación del Estado y garanticen espacios adecuados y cumplimiento de las metas en cobertura, calidad y eficiencia educativa. Particularmente la educación básica y media tiene una estructura de nueve (9) años de escolaridad básica, organizada en cuatro grupos de grados (1 a 3 - 4 a 5 - 6 a 7 - 8 a 9) y dos (2) años de escolaridad media con un grupo de grados (10 a 11). Al finalizar cada grupo de grados los estudiantes deben haber alcanzado un conjunto de aprendizajes denominados competencias básicas que se medirán a partir de unos niveles de desempeño. Todos los niveles deben constituir un solo sistema interrelacionado y adecuadamente flexible, que permita a los educandos su tránsito y continuidad dentro del proceso formativo personal. Por tanto, los procesos pedagógicos y la estructura del servicio deben articularse de manera vertical para hacer posible al educando el acceso hasta el más alto grado de preparación y formación y de manera horizontal para facilitar su movilidad entre establecimientos educativos<sup>20</sup>.

**Tabla 2**

*Niveles de enseñanza del sistema educativo*

Nivel	Grados	Edades	Propósito
Preescolar	Prejardín	3 años	Forma los aspectos biológico, cognitivo, psicomotriz y socio afectivo.
	Jardín	4 años	
	Transición	5 años	
Básica primaria	Primero	7 a 11 años	Desarrolla habilidades comunicativas, conocimientos matemáticos, formación artística y en valores, comprensión del medio físico, social y cultural, entre otras
	Segundo		
	Tercero		
	Cuarto		
	Quinto		
Básica secundaria	Sexto	12 a 15 años	Fomenta el desarrollo del razonamiento lógico, el conocimiento científico de las ciencias, la historia y el universo, el desarrollo del sentido crítico, entre otros
	Séptimo		
	Octavo		
Media	Noveno	16 y 17 años	Fomenta la preparación para la formación superior y para el trabajo en sus modalidades técnica y académica
	Décimo		
	Undécimo		
	Ciclo Complementario	No aplica	Forma a docentes Normalistas Superiores

<sup>20</sup> Artículo 2.3.3.1.3.4 del Decreto 1075 de 2015.

Nivel	Grados	Edades	Propósito	
Superior	Técnico profesional (2 a 3 años)	No aplica	Forma en ocupaciones de carácter operativo e instrumental.	
	Tecnológico (3 años)	No aplica	Forma en ocupaciones, programas de formación académica y especialización	
	Profesional (4 o 5 años)	No aplica	Forma en investigación científica en disciplinas específicas y producción del conocimiento.	
	Especialización	No aplica	Perfecciona o profundiza en un área disciplinar	
	Postgrados	Maestría	No aplica	Amplía y desarrolla conocimientos para solucionar problemas disciplinarios, e interdisciplinarios y forma en investigación en un área específica.
		Doctorado	No aplica	Forma investigadores a nivel avanzado
		Postdoctorado	No aplica	Nivel más avanzado de formación e investigación.

*Nota:* La tabla muestra los niveles de enseñanza establecidos en los artículos 5 y 8 del Decreto 1860 de 1994 y en los artículos 2.3.3.1.3.1 y 2.3.3.1.3.2 del Decreto 1075 de 2015.

En lo que respecta a la Educación Básica y Media, esta se organizó secuencialmente a fin de garantizar a los estudiantes la continuidad en el ciclo de educación completa<sup>21</sup>. En los establecimientos educativos estatales, la prestación del servicio educativo se hace de manera directa, en jornada diurna, durante períodos anuales de 40 semanas, de conformidad con las normas vigentes sobre calendario académico y el plan de estudios (Tabla 3), desarrollando actividades pedagógicas y lúdicas en las áreas obligatorias y optativas y los proyectos pedagógicos complementarios.

### Tabla 3

#### *Intensidades horarias en educación básica y media*

Nivel	Horas semanales	Semanas lectivas	Horas anuales
Básica primaria	25	40	1.000
Básica secundaria y media	30	40	1.200

Observación: Las horas se contabilizan en horas efectivas de sesenta (60) minutos

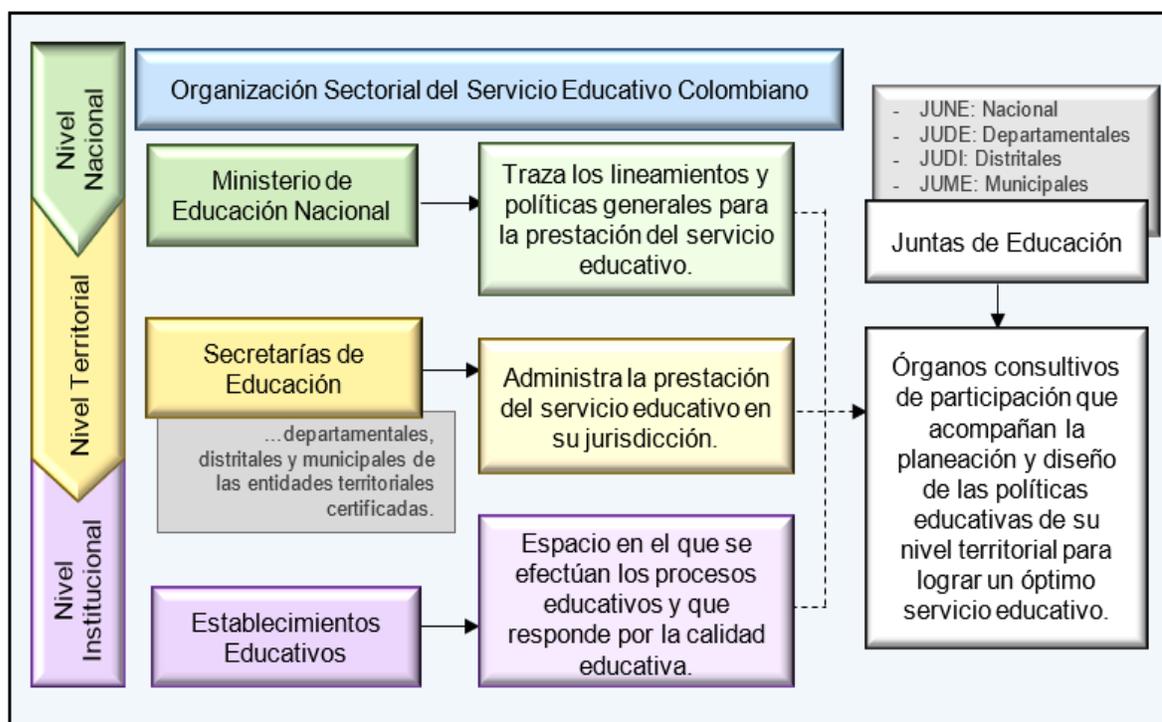
*Nota:* La tabla presenta las IHS definidas en la Ley 115 de 1994 (Art. 85 y 86); el Decreto 1850 de 2002 (Art. 1) y el Decreto 1075 de 2015 (Art. 2.3.3.1.2.3, 2.4.3.1.1 y 2.4.3.1.2)

<sup>21</sup> Artículo 9 de la Ley 715 de 2001 y artículo 2.3.1.1.4 del Decreto 1075 de 2015.

**Estructura Jerárquica.** Al Estado colombiano le corresponde regular la educación, ejercer la suprema inspección y vigilancia<sup>22</sup>, verificar el cumplimiento de sus fines, garantizar su calidad y cobertura y asegurar el acceso y permanencia de todos los menores<sup>23</sup>. Para ello, se constituyó un sistema educativo con una clara organización sectorial donde cada nivel tiene unas competencias y responsabilidades a cumplir de manera coordinada con los otros niveles que se relacionan en la Figura 3.

**Figura 3**

*Estructura sectorial del sistema educativo*



*Nota:* El gráfico muestra la organización sectorial del sistema educativo colombiano en concordancia a los dispuesto en la Ley 115 de 1994 y el Decreto 1075 de 2015.

La formulación y definición de normas generales en materia educativa, objetivos y criterios a los que debe sujetarse el MEN para regular la educación como un servicio público y lograr altos índices de calidad, le corresponde exclusivamente al Congreso de la

<sup>22</sup> Delegadas al Ministerio de Educación a través artículo 61 del Decreto 1860 de 1994, modificado por el artículo 31 del Decreto 907 de 1996 y ratificada por el artículo 2.3.3.1.8.1 del Decreto 1075 de 2015.

<sup>23</sup> Artículo 67 de la Constitución Política de 1991.

República<sup>24</sup>. Por su parte, los sectores del sistema educativo relacionados cumplen funciones (directivas, administrativas, de gestión, etc.) afines a la materialización del proceso de enseñanza-aprendizaje (infraestructura y financiación, recursos humanos, técnicos y didácticos, definición de referentes de calidad y cobertura, entre otros). Para avanzar en las bases argumentativas de esta investigación, en la Tabla 4 se relacionan exclusivamente las funciones vinculadas al currículo:

**Tabla 4**

*Funciones de los sectores relacionadas estrechamente al currículo*

Nivel	Sector	Funciones
Nacional	Ministerio de Educación	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Formular las políticas, establecer las metas y aprobar los planes de desarrollo del sector a corto, mediano y largo plazo, según lo establecido en la CP.</li> <li>b. Diseñar los lineamientos generales de los procesos curriculares.</li> <li>c. Establecer los indicadores de logros curriculares y en la educación formal, fijarlos para cada grado de los niveles educativos.</li> <li>d. Fomentar las innovaciones curriculares y pedagógicas.</li> <li>e. Promover y estimular la investigación educativa, científica y tecnológica.</li> <li>f. Evaluar y controlar los resultados de los planes y programas educativos.</li> <li>g. Asesorar y apoyar a los departamentos, a los distritos y a los municipios en el desarrollo de los procesos curriculares pedagógicos.</li> <li>h. Fijar los criterios para evaluar el rendimiento escolar de los educandos y para su promoción a niveles superiores.</li> <li>i. Elaborar y presentar al Congreso de la República proyectos de ley que permitan mejorar la legislación educativa.</li> </ul>
Territorial	Secretarías de Educación	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Velar por la calidad y cobertura de la educación en su respectivo territorio.</li> <li>b. Establecer las políticas, planes y programas departamentales y distritales de educación, de acuerdo con los criterios establecidos por el MEN.</li> <li>c. Fomentar la investigación, innovación y desarrollo de currículo y métodos pedagógicos.</li> <li>d. Diseñar y poner en marcha los programas que se requieran para mejorar la eficiencia, la calidad y la cobertura de la educación.</li> </ul>
Institucional	Establecimientos Educativos	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Consejo Directivo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Participar en la planeación y evaluación del PEI, del currículo y del plan de estudios y someterlos a la consideración de la Secretaría de Educación respectiva o de quien haga sus veces para que verifique el cumplimiento de los requisitos.</li> </ul> </li> <li>2. <b>Consejo Académico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Estudiar, modificar y ajustar el currículo, según lo establecido en la ley.</li> <li>b. Organizar el plan de estudio.</li> <li>c. Definir la evaluación anual e institucional.</li> </ul> </li> </ol>

<sup>24</sup> Artículo 146 de la Ley 115 de 1994, conforme a lo establecido en los artículos 150 y 365 de la Constitución Política

Nivel	Sector	Funciones
Consultivo	Juntas de Educación	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Junta Nacional de Educación, JUNE</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Proponer al Gobierno Nacional políticas, programas y proyectos conducentes al mejoramiento de la calidad, cobertura y gestión del servicio educativo.</li> <li>b. Plantear acciones de investigación que promuevan el desarrollo científico.</li> </ol> </li> <li>2. <b>Juntas Distritales y Departamentales de Educación, JUDI y JUDE</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Verificar que los currículos que presenten las instituciones educativas se ajusten a los criterios establecidos en la Ley 115 de 1994.</li> </ol> </li> <li>3. <b>Junta Municipal de Educación, JUME</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Verificar que las políticas, objetivos, planes y programas educativos nacionales y departamentales se cumplan cabalmente en los municipios;</li> <li>b. Coordinar y asesorar a las IE para la elaboración y desarrollo del currículo;</li> </ol> </li> </ol>

*Nota:* La tabla enuncia las funciones establecidas en la Ley 115 de 1994 (Art. 144, 145, 148, 151, 157, 158 y 161) y el Decreto 1075 de 2015 (Art. 1.1.1.1, 1.1.4.1, 2.3.1.5.1, 2.3.1.5.2, 2.3.3.1.5.6, 2.3.3.1.5.7)

**Organización Institucional.** Para su organización institucional todo establecimiento educativo debe elaborar y poner en práctica, con la participación de la comunidad educativa, un Proyecto Educativo Institucional –PEI que exprese la forma como decidieron alcanzar los fines de la educación definidos por la ley, teniendo en cuenta las condiciones sociales, económicas y culturales de su medio<sup>25</sup>. Este PEI debe contener como mínimo:

1. Principios y fundamentos que orientan la acción de la comunidad educativa en la IE.
2. Análisis de la situación institucional para identificar los problemas y sus orígenes.
3. Objetivos generales del proyecto.
4. Estrategia pedagógica que guía las labores de formación de los educandos.
5. Organización de los planes de estudio y definición de los criterios para la evaluación del rendimiento del educando.
6. Acciones pedagógicas para el ejercicio de la democracia, la educación sexual el uso del tiempo libre, el aprovechamiento y conservación del ambiente.
7. Reglamento o manual de convivencia y el reglamento para docentes.
8. Órganos, funciones y forma de integración del Gobierno Escolar.
9. Sistema de matrículas que incluya los pagos que deben hacer a los usuarios del servicio.

<sup>25</sup> Artículos 73 de la Ley 115 de 1994; artículo 14 del Decreto 1860 de 1994; artículo 2.3.3.1.4.1 del Decreto 1075 de 2015.

10. Procedimientos para relacionarse con otras organizaciones sociales.
11. Evaluación de los recursos humanos, físicos, económicos y tecnológicos disponibles.
12. Estrategias de articulación de la IE con las expresiones culturales locales y regionales.
13. Criterios de organización administrativa y de evaluación de la gestión.
14. Programas educativos para el trabajo y el desarrollo humano.

En cuanto al componente curricular, los establecimientos educativos determinan los contenidos específicos, las prácticas educativas y las intensidades horarias con las que se abordarán, en cada uno de los grados, las áreas del conocimiento definidas como obligatorias y fundamentales<sup>26</sup>, que deben corresponder como mínimo al 80% del plan de estudios. El 20% restante pueden utilizarlo en la implementación de asignaturas optativas que consideren idóneas y pertinentes para alcanzar los objetivos de su proyecto educativo institucional. Así mismo, deben seleccionar la duración, intensidad horaria y tipo de actividades y acciones particulares que desarrollarán durante el año lectivo para dar cumplimiento a la ejecución de los diferentes proyectos pedagógicos previstos como obligatorios<sup>27</sup>.

Finalmente, los EE deben definir su Sistema Institucional de Evaluación de los Estudiantes –SIIIE, como mecanismo de valoración integral (evaluación, autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación) de los desempeños alcanzados en las áreas obligatorias y fundamentales, teniendo como referentes los estándares básicos, las orientaciones, lineamientos y la escala de valoración nacional expedidos por el MEN. En el SIEE deben estar identificadas las características personales, intereses, ritmos de desarrollo y estilos de aprendizaje de los estudiantes, las estrategias de valoración integral, las acciones de seguimiento y las estrategias de apoyo para el mejoramiento<sup>28</sup>. También deben estar definidos unos criterios claros de evaluación y promoción, la periodicidad de entrega de informes a los padres de familia y las instancias, procedimientos y mecanismos de atención y resolución de posibles reclamaciones<sup>29</sup>.

---

<sup>26</sup> Artículo 23 de la Ley 115 de 1994.

<sup>27</sup> Artículo 14 de la Ley 115 de 1994; artículos 34, 35 y 36 del Decreto 1860 de 1994; artículos 2.3.3.1.6.1, 2.3.3.1.6.2, 2.3.3.1.6.3 del Decreto 1075 de 2015.

<sup>28</sup> En consonancia con lo establecido en los artículos 3, 4 y 5 del Decreto 1290 de 2009.

<sup>29</sup> Artículos 2.3.3.3.3.3, 2.3.3.3.3.4 y 2.3.3.3.3.5 del Decreto 1075 de 2015.

### ***Horizonte del Sistema Educativo***

**Definición de Educación.** La educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes. Es un servicio público que cumple una función social acorde con las necesidades e intereses de las personas, de la familia y de la sociedad<sup>30</sup>.

**Formación del Educando.** La educación debe favorecer el pleno desarrollo de la personalidad del educando, dar acceso a la cultura, al logro del conocimiento científico y técnico y a la formación de valores éticos, estéticos, morales, ciudadanos y religiosos, que le faciliten la realización de una actividad útil al desarrollo socioeconómico del país. Los establecimientos educativos incorporarán en el PEI las acciones pedagógicas necesarias para favorecer el desarrollo equilibrado y armónico de las habilidades de los educandos, en especial las capacidades de toma de decisiones, la adquisición de criterios, el trabajo en equipo, la administración eficiente del tiempo, la asunción de responsabilidades, la solución de conflictos y problemas y las habilidades para la comunicación, la negociación y la participación<sup>31</sup>.

**Fines de la Educación.** La Ley estableció trece (13) fines sobre los que deben enmarcarse todos los procesos educativos<sup>32</sup>:

1. El pleno desarrollo de la personalidad sin más limitaciones que las que le imponen los derechos de los demás y el orden jurídico, dentro de un proceso de formación integral, física, psíquica, intelectual, moral, espiritual, social, afectiva, ética, cívica y demás valores humanos.
2. La formación en el respeto a la vida y a los demás derechos humanos, a la paz, a los principios democráticos, de convivencia, pluralismo, justicia, solidaridad y equidad, así como en el ejercicio de la tolerancia y de la libertad.

---

<sup>30</sup> Artículo 1 de la Ley 115 de 1994.

<sup>31</sup> Artículo 92 de la Ley 115 de 1994.

<sup>32</sup> Artículo 5 de la Ley 115 de 1994.

3. La formación para facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación.
4. La formación en el respeto a la autoridad legítima y a la ley, a la cultura nacional, a la historia colombiana y a los símbolos patrios.
5. La adquisición y generación de los conocimientos científicos y técnicos más avanzados, humanísticos, históricos, sociales, geográficos y estéticos, mediante la apropiación de hábitos intelectuales adecuados para el desarrollo del saber.
6. El estudio y la comprensión crítica de la cultura nacional y de la diversidad étnica y cultural del país, como fundamento de la unidad nacional y de su identidad.
7. El acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y demás bienes y valores de la cultura, el fomento de la investigación y el estímulo a la creación artística en sus diferentes manifestaciones.
8. La creación y fomento de una conciencia de la soberanía nacional y para la práctica de la solidaridad y la integración con el mundo, en especial con Latinoamérica y el Caribe.
9. El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico nacional, orientado con prioridad al mejoramiento cultural y de la calidad de la vida de la población, a la participación en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas y al progreso social y económico del país.
10. La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación.
11. La formación en la práctica del trabajo, mediante los conocimientos técnicos y habilidades, así como en la valoración de este como fundamento del desarrollo individual y social.
12. La formación para la promoción y preservación de la salud y la higiene, la prevención integral de problemas socialmente relevantes, la educación física, la recreación, el deporte y la utilización adecuada del tiempo libre.

13. La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo.

**Objetivos Comunes a Todos los Niveles.** De manera expresa la Ley General de Educación estableció como objetivo primordial de los niveles Preescolar, Básica (primaria y secundaria) y Media el desarrollo integral de sus educandos<sup>33</sup>. Precisó que para su alcance las IE deben estructurar adecuadamente sus acciones con el propósito de:

1. Formar la personalidad y la capacidad de asumir con responsabilidad y autonomía sus derechos y deberes;
2. Proporcionar una sólida formación ética y moral, y fomentar la práctica del respeto a los derechos humanos;
3. Fomentar en la institución educativa, prácticas democráticas para el aprendizaje de los principios y valores de la participación y organización ciudadana y estimular la autonomía y la responsabilidad;
4. Desarrollar una sana sexualidad que promueva el conocimiento de sí mismo y la autoestima, la construcción de la identidad sexual dentro del respeto por la equidad de los sexos, la afectividad, el respeto mutuo y prepararse para una vida familiar.
5. Crear y fomentar una conciencia de solidaridad internacional;
6. Desarrollar acciones de orientación escolar, profesional y ocupacional;
7. Formar una conciencia educativa para el esfuerzo y el trabajo, y
8. Fomentar el interés y el respeto por la identidad cultural de los grupos étnicos.

**Objetivos Específicos por Nivel.** La Ley también contempló unos objetivos específicos para cada uno de los niveles. En la Tabla 5 se relacionan los definidos para básica y media, que son objeto de estudio en esta investigación. El legislador definió unos objetivos generales para el nivel básica y otros específicos por subnivel (primaria, secundaria); para el nivel media solo presentó un conjunto de objetivos específicos.

---

<sup>33</sup> Artículo 13 de la Ley de 1994.

**Tabla 5***Objetivos específicos de los niveles*

<b>Objetivos específicos por niveles</b>	
Generales para el Nivel Básica	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Formación general mediante el acceso, de manera crítica y creativa, al conocimiento y sus relaciones con la vida social y la naturaleza.</li> <li>b. Desarrollo de habilidades comunicativas para leer, comprender, escribir, escuchar, hablar y expresarse correctamente.</li> <li>c. Ampliación y profundización del razonamiento lógico y analítico para la interpretación y solución de los problemas.</li> <li>d. Conocimiento y comprensión de la realidad nacional para consolidar valores nacionales como solidaridad, tolerancia, democracia, justicia, convivencia social, cooperación y ayuda mutua.</li> <li>e. Fomento del interés y desarrollo de actitudes hacia la práctica investigativa.</li> <li>f. Formación social, ética, moral y demás valores del desarrollo humano.</li> </ul>
Específicos para Básica Primaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Formación de valores para la convivencia social democrática, participativa y pluralista.</li> <li>b. Fomento del deseo de saber, la iniciativa y el espíritu crítico.</li> <li>c. Desarrollo de habilidades básicas para leer, comprender, escribir, escuchar, hablar y expresarse correctamente, así como fomentar la lectura.</li> <li>d. Apreciación y uso de la lengua como medio de expresión estética.</li> <li>e. Manejo de operaciones simples de cálculo y procedimientos lógicos elementales para solucionar problemas.</li> <li>f. Comprensión del medio físico, social y cultural en el nivel local, nacional y universal, de acuerdo con el desarrollo intelectual de la edad.</li> <li>g. Asimilación de conceptos científicos en las áreas de conocimiento de acuerdo con el desarrollo intelectual y la edad.</li> <li>h. Valoración de la higiene y la salud del propio cuerpo y la formación para la protección de la naturaleza y el ambiente.</li> <li>i. Práctica de la educación física, la recreación y los deportes adecuados a su edad para un desarrollo físico armónico.</li> <li>j. Formación para la participación y organización infantil y la utilización adecuada del tiempo libre.</li> <li>k. Desarrollo de valores civiles, éticos y morales, de organización social y de convivencia humana.</li> <li>l. Formación artística mediante la expresión corporal, la música, la representación, la plástica y la literatura;</li> <li>m. Conversación y lectura de al menos en una lengua extranjera.</li> <li>n. Iniciación en el conocimiento de la Constitución Política</li> <li>o. Adquisición de habilidades para desempeñarse con autonomía en la sociedad</li> </ul>
Específicos para Básica Secundaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Comprensión de los diferentes elementos de la lengua para expresar correctamente mensajes orales y escritos complejos.</li> <li>b. Valoración y uso de la lengua como medio de expresión literaria en el país y en el mundo.</li> <li>c. Dominio de los sistemas numéricos, geométricos, métricos, etc. para el razonamiento lógico. Interpretación y solución de problemas de la ciencia, la tecnología y la vida cotidiana.</li> <li>d. Comprensión de las leyes, planteamiento de problemas y observación experimental de fenómenos físicos, químicos y biológicos.</li> <li>e. Desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación del ambiente.</li> <li>f. Comprensión de las dimensiones práctica y teórica del conocimiento en la solución de problemas.</li> <li>g. Entrenamiento en áreas y campos de la tecnología moderna que le permitan ejercer una función socialmente útil.</li> </ul>

<b>Objetivos específicos por niveles</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>h. Comprensión del desarrollo de la sociedad para analizar las condiciones actuales de la realidad.</li> <li>i. Estudio de la estructura física de la tierra, su división y organización política, el desarrollo económico y las manifestaciones culturales de los países y los pueblos.</li> <li>j. Ejercicio de los deberes y derechos y conocimiento de la CP y de las relaciones internacionales.</li> <li>k. Conocimiento, apreciación y respeto por las diferentes expresiones estéticas y los bienes artísticos y culturales.</li> <li>l. Comprensión y capacidad de expresarse en una lengua extranjera.</li> <li>m. Valoración de la salud y de los hábitos relacionados con ella.</li> <li>n. Uso crítico y responsable de los contenidos e información recopilada. Uso adecuado de la educación física, la recreación, los deportes y el tiempo libre.</li> </ul>
Educación Media	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Profundización en un campo del conocimiento o en una actividad específica de acuerdo con los intereses y capacidades del educando;</li> <li>b. Profundización en conocimientos avanzados de las ciencias naturales;</li> <li>c. Incorporación de la investigación al proceso cognoscitivo, tanto de laboratorio como de la realidad nacional, en sus aspectos natural, económico, político y social;</li> <li>d. Desarrollo de la capacidad para profundizar en un campo del conocimiento de acuerdo con las potencialidades e intereses;</li> <li>e. Vinculación a programas de desarrollo y organización social y comunitaria, orientados a dar solución a los problemas sociales de su entorno;</li> <li>f. Fomento de la conciencia y la participación responsables del educando en acciones cívicas y de servicio social;</li> <li>g. Capacidad reflexiva y crítica sobre los múltiples aspectos de la realidad y la comprensión de los valores éticos, morales, religiosos y de convivencia en sociedad.</li> <li>h. Cumplimiento de los objetivos de la educación básica contenidos en los literales b) del artículo 20, c) del artículo 21 y c), e), h), i), k), ñ) del artículo 22 de la presente Ley.</li> </ul>

*Nota:* La tabla presenta los objetivos establecidos en los Artículos 20, 21, 22 y 30 de la Ley 115 de 1994.

### ***Currículo en Colombia***

En Colombia la Constitución Política marca el derrotero de toda la estructura normativa. A la educación la reconoce como un derecho de todas las personas y la cataloga como un servicio público dirigido a facilitar el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica y a la cultura en igualdad de oportunidades. Y establece que su propósito debe ser formar al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y la protección del ambiente; y en la investigación, el desarrollo y la difusión de los valores culturales de la Nación para la creación de identidad nacional. El Estado, la sociedad y la familia son responsables de la educación que, por ser un derecho fundamental de los niños,

será obligatoria entre los cinco y los quince años de edad<sup>34</sup>. En cuanto a la enseñanza precisa<sup>35</sup>: 1) El Estado garantizará las libertades de enseñanza, aprendizaje, investigación y cátedra; 2) La enseñanza estará a cargo de personas de reconocida idoneidad ética y pedagógica. La ley garantiza la profesionalización y dignificación de la actividad docente; y, 3) El Estado tiene el deber de promover y fomentar el acceso a la cultura de todos los colombianos en igualdad de oportunidades, por medio de la educación permanente y la enseñanza científica, técnica, artística y profesional en todas las etapas del proceso de creación de la identidad nacional.

Sin embargo, antes de avanzar en las formas en que se concibe el currículo en las diferentes esferas educativas colombianas es importante hacer un acercamiento a algunas definiciones y acepciones del término que a lo largo de la historia han sido relevantes, de forma que se pueda ir dilucidando el lugar de habla desde el cual se emprendió el camino hacia la formulación del Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica.

**Una aproximación a la noción de Currículo.** Etimológicamente la palabra proviene del latín «*currere*» que significa carrera o caminata y se asocia a recorrer un camino para lograr una meta. Por ello, en el campo educativo, se utiliza como indicador de la trayectoria educativa (desde la educación inicial hasta la educación superior) que realiza el estudiante para adquirir una serie de aprendizajes y lograr su formación (Toro, 2017).

A lo largo de la historia de la educación, las diferentes visiones de currículo han procurado la organización de las distintas disciplinas de estudios. En la antigua Grecia el «*código curricular clásico*» estaba conformado por el «*Trivium*», que comprendía la retórica, la lógica y la gramática y el «*Quadrivium*», conformado por la geometría, la aritmética, la astronomía y la física. Durante el renacimiento surgió el «*código curricular realista*» que sumó a las disciplinas antes mencionadas la mecánica, la historia natural, la geografía y el dibujo lineal. Con la llegada de Revolución Francesa se incorporó el estudio de la ciencia natural (Lundgren, 1992; Coicaud, 2003; Hizmeri, 2010).

En lo referente a la distribución y a la organización de la estructura curricular es posible afirmar que aparece en el renacimiento de la mano de Juan Amós Comenio quien

---

<sup>34</sup> Artículos 44, 67 y 70 de la Constitución Política de 1991.

<sup>35</sup> Artículos 27, 68 y 70 de la Constitución Política de 1991.

estableció un plan orgánico para subdividir el proceso formativo en cuatro grupos: 1) escuela materna (1 a 6 años); 2) escuela vernácula (6 a 12 años); 3) escuela latina (Gimnasio o Liceo); y, 4) Academia (Universidad), convertidas en la base de la organización didáctica difundida en los estados modernos (Codignola, 1964). Más adelante, a principios del siglo XX apareció el sistema de aulas de clases con horarios y lecciones fragmentadas dando origen a la disciplina escolar como manifestación del conocimiento examinable (Goodson, 1995).

Con posterioridad tomó fuerza la acepción «*currículo oficial*» haciendo referencia al ordenamiento y organización que un Estado define y es legalmente obligatorio para las instituciones educativas a su cargo. Este currículo establece no solo la relación entre los objetivos y los contenidos (conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores) que se espera sean logrados en cada nivel de formación, sino también los límites, controles y posibilidades del proceso formativo (Hizmeri, 2010).

La polisemia y complejidad inherente al término currículo (de acuerdo a las teorías y enfoques involucrados) se ha profundizado dependiendo de las relaciones de poder político y de control de los sistemas hegemónicos (condiciones sociales, políticas y económicas) en las cuales se desarrollan los sistemas educativos (Toro, 2017). Por ello, sus acepciones han ido variando en cada período histórico y cultural, no solo en respuesta a los avances de la ciencia, la tecnología y la educación, sino también para atender esos cambiantes contextos sociales, políticos, culturales y económicos (Herrán, 2012). Es importante precisar que a pesar de los evidentes esfuerzos de los sistemas educativos estatales por instituir acepciones que les den un mayor control del escenario educativo, en las diferentes épocas históricas han ido emergiendo y tomando fuerza concepciones disruptivas que luchan por contrarrestar esas hegemonías.

Al revisar la evolución conceptual del currículo como noción, se encuentra una proliferación de definiciones desde diferentes perspectivas: Algunos autores han propuesto opciones desde enfoques reduccionistas que lo identifican como los programas para organizar y planificar los contenidos que deben desarrollarse en las distintas etapas de escolaridad; otros tantos lo han hecho desde posturas más activas que intentan superar esas concepciones limitadas (programas de contenido con énfasis en fines y resultados) y privilegian las experiencias de aprendizaje del niño y todo lo que acontece en su cotidianidad; y unos más lo han hecho desde enfoques socio críticos que centran su preocupación en

interconectar la educación con la toda problemática social y en valorar la práctica de la enseñanza y la manera como los maestros la trabajan (Toro, 2017). Es justamente en este último enfoque donde se ubica el punto de partida que la investigadora tomó para la formulación de su propuesta de Modelo Teórico.

Según la literatura académica explorada, la definición que dio origen al currículo como área específica de teorización e investigación apareció en 1918 en el libro *The Curriculum* del profesor Universitario Franklin Bobbit quien lo consideró como el conjunto de cosas que los niños y jóvenes deben hacer y experimentar, a fin de desarrollar habilidades para enfrentar los problemas de la vida adulta (Sanz, 2004; Vila, 2011). Luego, en los años siguientes, diversos investigadores pusieron en consideración sus estudios, análisis y posturas, cada uno desde orillas diferentes del pensamiento. Autores como Caswell<sup>36</sup> y Campbell (1935); Jonhson (1967); Saylor y Alexander (1970); Mac. Donald (1971); Beauchamp (1975); Huebner (1976); Eisner (1979); y, Whitty (1986) defendieron un ideal de currículo como el conjunto de acciones (objetivos, contenidos, actividades, materiales, métodos y criterios de evaluación) planificadas por anticipado por el profesor (como eje esencial del proceso) para anticipar los resultados de la instrucción y elegir la práctica pedagógica más adecuada para alcanzar los fines educacionales. Por su parte, autores como Decroly (1910); Dewey (1944); Taba (1962); Tyler (1973); y, Schawb (1974) aunque continuaron asumiéndolo como un esquema programático, fueron más allá al incluir en él la experiencia y la cotidianidad de los estudiantes (ubicándolos como eje del proceso educativo) y al articular la teoría curricular con la práctica como mecanismo para hallar solución a los problemas. Por su parte, investigadores como Apple (1986); Grundy (1987); Stenhouse (1987); Gimeno (1988); y, Walker (1990) lo consideraron una construcción cultural, crítica y flexible que se configura a partir de la experiencia humana. Estos autores expusieron un ideal de currículo que permite, de acuerdo a la necesidad contextual, seleccionar y organizar los elementos constitutivos de las prácticas educativas que facilitarán a los individuos comprender los procesos históricos, políticos y económicos para poder ejercer un control social, productivo y cultural realmente efectivo (Iafrancesco, 2003; Zabalza, 2003; Gimeno, 2010; Toro, 2017).

---

<sup>36</sup> En 1950 Caswell reconsideró su opinión inicial para afirmar que todo lo que rodea la vida del niño, la de su país y la de sus profesores debe ser materia para el currículo (Luna y López, 2011).

La multiplicidad de definiciones de currículo se sustenta en que unos autores lo caracterizan como un plan de estudios, como una propuesta a priori, otros como los resultados, otros como las experiencias, lo que conduce a asegurar que el currículo es un concepto muy complejo y por ende polisémico. (Malagón, 2008, p. 138).

Lo cierto es que en esta evolución del concepto, en donde se han hecho evidentes nociones que van desde lo absolutamente reduccionista y tradicional, pasando por unas más atemperadas, hasta llegar a otras que se perciben más integrales y holísticas y que esperan responder más acertadamente a las necesidades educativas contemporáneas (Toro, 2017), las primeras (privilegiadas desde los discursos estatales u oficiales) no han logrado demostrar su eficacia ni su capacidad para establecer procesos educativos sólidos y a largo plazo.

Cada día es más evidente que los currículos tradicionales e instrumentales contribuyen a que los saberes sean discordes, fragmentados y encasillados a determinadas disciplinas; ocasionando que los sujetos vean a los objetos aislados de sus entornos y se tienda a dividir los problemas antes que a integrarlos. Estas posturas no permiten a los individuos reconocer las interacciones y retroacciones que se dan entre las partes y el todo, ni a hacer lecturas contextuales para comprender las realidades y problemas de sus entornos, que cada vez son más multidimensionales y planetarios. En consecuencia, los individuos se van acostumbrando a resolver situaciones coyunturales e inmediatas que, si bien mitigaban algunos problemas, lo hacen de manera transitoria y superficial. De esta forma, al tiempo que las posibilidades para comprender y reflexionar en torno a los problemas reales se van atrofiando y se van perdiendo las oportunidades de formar juicios correctivos y visiones a largo plazo, los problemas sociales, políticos, económicos, ambientales, etc., se hacen cada día más graves (Morín, 1993; Morín, 1994; Morín, 1999).

Los desarrollos disciplinarios de las ciencias no han aportado sólo las ventajas de la división del trabajo sino también los inconvenientes de la superespecialización, del encasillamiento y el fraccionamiento del saber. No sólo han producido el conocimiento y la elucidación sino también la ignorancia y la ceguera. (Morin, 2000, p.16).

En los tiempos modernos, donde prevalece una realidad en la que todos sus elementos se integran en una red de relaciones e interacciones interdependientes, los currículos deben estar más cercanos a los enfoques socio críticos y holísticos para permitirle a los individuos

ser protagonistas en la organización del conocimiento y para prepararlos en la comprensión de la multicausalidad y la multidimensionalidad (Toro, 2012).

Los conocimientos divididos, fragmentados, mutilados, no sirven más que para utilidades técnicas y no llegan a conjugarse para propiciar un pensamiento que pueda considerar la condición humana y que pueda hacer frente a los grandes desafíos de nuestro tiempo y que nos conduce al problema esencial de la organización del saber. (Hizmeri, 2010, p.180).

En el marco de esta investigación y del Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica, se asume el currículo como un proceso en permanente construcción en el que todos los sujetos sociales que intervienen en el sector educativo tienen asiento, y no como un compendio de normas, documentos, guías y protocolos emitidos desde las autoridades educativas. También hay una clara inclinación hacia un ideal de currículo en el que se consideren la pertinencia y diversidad de los saberes, la flexibilidad de implementación y la integralidad, transversalidad e inter y transdisciplinariedad en el desarrollo práctico. Finalmente, se propende por un currículo que no se concentre solo en la transmisión de conocimientos, sino que también atienda las situaciones problemáticas que han venido emergiendo en las últimas décadas (equidad de género, deterioro ambiental, otredad, interculturalidad, entre otras tantas) y que permitan la formulación colectiva de soluciones.

En este sentido, encontramos un punto articulador en los principios de la pedagogía de la complejidad que sostiene que el conocimiento no progresa por sofisticación, formalización y abstracción, sino por su capacidad de contextualizar y globalizar; por tanto, este será realmente pertinente en la medida en que permita situar los aprendizajes adquiridos en un contexto específico. En atención a estas posturas, la educación y el currículo deben evitar encasillar los saberes y más bien emprender acciones que potencien las aptitudes y habilidades de contextualización e integración (naturales del espíritu humano) y que fortalezcan la capacidad de articulación de las dimensiones del saber (Morin, 2000).

En el fondo, quisiéramos evitar la complejidad, nos gustaría tener ideas simples, leyes simples, fórmulas simples para comprender y explicar lo que ocurre alrededor nuestro y en nosotros. Pero como estas fórmulas simples y esas leyes simples son cada vez más insuficientes, estamos confrontados al desafío de la complejidad. (Morin, 1997, p. 16).

Formular alternativas educativas diseñadas desde la pedagogía de la complejidad es una oportunidad para que nuestros estudiantes entiendan que las situaciones problémicas (como los daños al medio ambiente) son sistemas que articulan diferentes acciones y escenarios y que no pueden estudiarse o atenderse de forma aislada o separada. Es una oportunidad para que comprendan cómo nuestras pequeñas acciones u omisiones pueden desencadenar o controlar otras reacciones, generalmente no planeadas ni esperadas.

En el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica la pedagogía de la complejidad cobra gran relevancia porque conduce a los individuos a pensar más allá de esa visión del mundo simplificada y mecánica en la que los objetos constituyen lo esencial y las interacciones entre ellos pasan a un segundo plano (Pereira, 2010); no porque abra todas las puertas del conocimiento sino porque permite ensamblar y articular las partes en un todo, permite ver los objetos de interés de manera total y al mismo tiempo detallarlos y establecer conexiones entre sus diferentes elementos, lejos de la disyunción y el reduccionismo y sin desligarlos de su entorno (Morin, 1997). Desde esta perspectiva, el todo es al mismo tiempo más y menos que la suma de sus partes porque su organización “impone constricciones e inhibiciones a las partes que lo forman, que ya no tienen entera libertad” (Morin, 1997, p. 16). La complejidad invita a los individuos a encontrar un meta-punto de vista que lo ubique adecuadamente en su mundo para poder comprender el mundo totalmente ajeno que pretende conocer y del que quiere encontrar las partes de su todo y el todo de sus partes sin caer en un escepticismo resignado.

**El Currículo en el Marco Normativo Colombiano.** La Ley General de Educación<sup>37</sup> señaló las normas macro, definió la organización y la prestación de la educación formal en los niveles preescolar, básica y media y fijó los fines y los objetivos comunes a todos los niveles y los específicos de cada uno de ellos (expuestos párrafos arriba). En concordancia, formuló su definición de educación como el proceso de formación permanente, personal, cultural y social fundamentado en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes<sup>38</sup> y de currículo como el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías, y procesos (Figura 4) que contribuyen a la

---

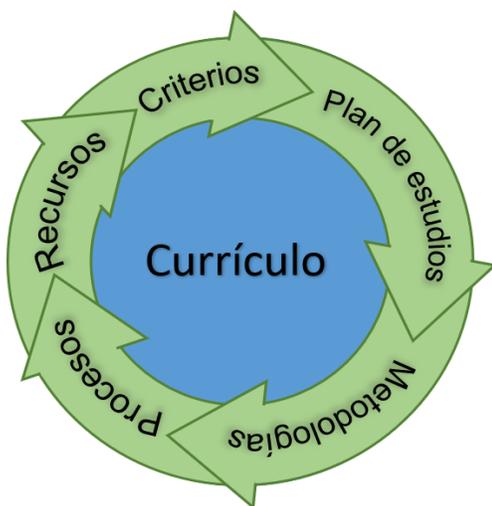
<sup>37</sup> Ley 115 del 08 de febrero de 1994.

<sup>38</sup> Artículo 1 de la Ley 115 de 1994.

formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo institucional<sup>39</sup>.

#### Figura 4

##### *El currículo en Colombia*



*Nota:* El gráfico muestra la organización del currículo en Colombia de acuerdo a lo planteado en la Ley 115 de 1994.

Infortunadamente, con el pasar del tiempo, estas definiciones, concebidas aparentemente desde una visión amplia que permitiría un nutrido debate y construcción educativa a su alrededor, fueron rigurosamente delimitadas por la Nación, en cabeza del Ministerio de Educación, cerrando futuras discusiones sobre el tema.

A partir de la promulgación de la Ley 715 de 2001 al MEN se le entregó la autonomía plena y suficiente para desarrollar e implementar los marcos legales a nivel educativo y diseñar todos los lineamientos generales y específicos que las instituciones educativas deben seguir en el desarrollo de sus procesos curriculares<sup>40</sup>, convirtiéndolo en el supremo responsable de la regulación curricular y de la definición de los saberes y metodologías (diseño curricular) que debieron haber sido concertadas entre el maestro y la comunidad educativa de acuerdo con sus particularidades y necesidades (Montes, 2019).

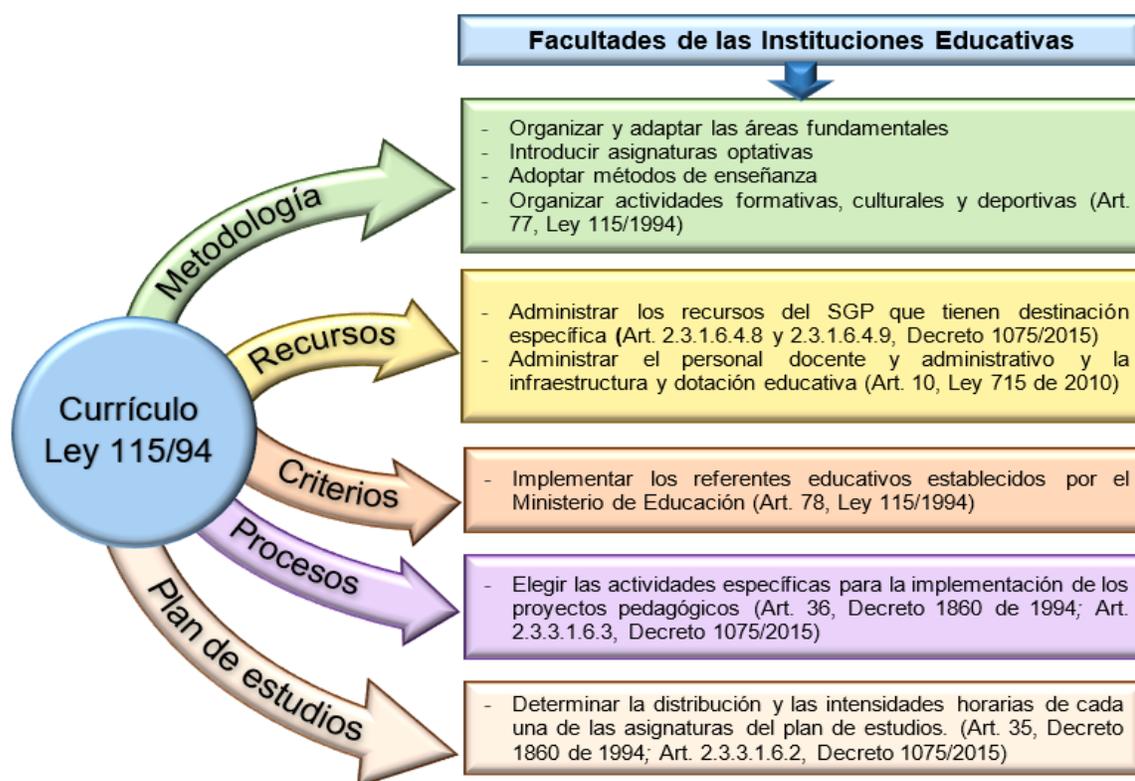
<sup>39</sup> Artículo 76 de la Ley 115 de 1994.

<sup>40</sup> Numeral 5.5 del artículo 5 de la Ley 715 de 2001.

Las posibilidades de acción de los establecimientos educativos quedaron restringidas a labores eminentemente operativas enfocadas en la formulación de objetivos por niveles, grados y áreas, en la distribución del tiempo entre las áreas obligatorias y optativas de su plan de estudios y en la definición de las metodologías para las prácticas de aula y de los criterios de evaluación del desempeño de sus estudiantes (Figura 5), siempre y cuando estas acciones atiendan a las disposiciones vigentes y a los lineamientos mencionados<sup>41</sup>.

**Figura 5**

*Facultades de las instituciones educativas en materia de estructura curricular*



*Nota:* El esquema muestra las facultades de las Instituciones Educativas en la formulación del currículo, según lo planteado en la Ley 115 de 1994 y en el Decreto 1075 de 2015.

En consecuencia, la autonomía escolar de las instituciones educativas se limitó a la organización interna de las áreas establecidas en la normatividad vigente, a la introducción

<sup>41</sup> Cuando haya cambios significativos en el currículo, el rector de la institución educativa oficial o privada lo presentará a la secretaría de educación o a los organismos que hagan sus veces, para que éstos verifiquen el cumplimiento de los requisitos establecidos en la ley (Artículo 78 de la Ley 115 de 1994).

de asignaturas optativas según los requerimientos regionales, la selección de metodologías y prácticas de aula y la organización de actividades complementarias. Sin embargo, la norma establece que, en todas las situaciones, las secretarías de educación o los organismos que hagan sus veces, son las responsables de asesorar el diseño y desarrollo del currículo de las instituciones educativas estatales de su jurisdicción, para asegurarse que estas cumplan con los requisitos establecidos en la ley.

**Currículo y Plan de Estudios.** Aunque en la práctica cotidiana tienden a confundirse o tratarse como sinónimos, en la realidad educativa conceptual colombiana el plan de estudios es parte integral del currículo, pero no es el currículo (Tabla 6). Mientras el currículo incluye un conjunto de elementos (ya mencionados en el primer párrafo de este acápite), el plan de estudios es concebido como el esquema estructurado de las áreas obligatorias y optativas con sus respectivas asignaturas; objetivos por niveles, grados y áreas; metodología; distribución del tiempo; y, criterios de evaluación y administración, que forman parte del currículo de los establecimientos<sup>42</sup>.

**Tabla 6**

*Currículo y Plan de Estudios*

	<b>Currículo</b>	<b>Plan de estudios</b>
Componentes	1. Definición de Educación	1. Áreas obligatorias, fundamentales y optativas.
	2. Concepto de Formación del educando.	2. Intensidades horarias diarias, semanales y por periodos de formación
	3. Fines de la Educación	3. Referentes de calidad
	4. Objetivos Comunes de todos los niveles	4. Contenidos o aprendizajes esperados.
	5. Objetivos específicos por niveles y grados	5. Acciones y actividades formativas de aula.
	6. Referentes de calidad:	6. Metodología de enseñanza.
	- Lineamientos Curriculares	7. Criterios de Evaluación.
	- Indicadores de Logros curriculares	8. Niveles y desempeños.
	- Estándares Básicos de Competencias	9. Proyectos pedagógicos.
	- Orientaciones Curriculares	10. Actividades, culturales, recreativas y deportivas
- Derechos Básicos de Aprendizaje		
- Mallas de Aprendizaje		

*Nota:* La información relacionada en la tabla corresponde a lo regulado en la Ley 115 de 1994, la Resolución 2343 de 1996, el Decreto 1075 de 2015 (y todos los decretos en él compilados) y los Referentes de Calidad del Ministerio de Educación.

<sup>42</sup>Artículo 79 de la Ley 115 de 1994.

La confusión entre los dos elementos se refuerza porque en la normatividad se habla de la autonomía que tienen las instituciones educativas para formular sus proyectos educativos y sus currículos institucionales de acuerdo con sus realidades contextuales, sin embargo, en la educación básica y media este currículo institucional debe circunscribirse al currículo común previamente definido por la norma<sup>43</sup> y la autonomía mencionada solo puede utilizarse para organizar las áreas fundamentales (intensidades, tiempos, contenidos, etc.), adaptarlas a las necesidades y características regionales; elegir algunas áreas optativas, siempre y cuando se ajusten a lo previamente establecido en la ley; y, a adoptar métodos de enseñanza y organizar actividades formativas, culturales y deportivas, dentro de los lineamientos que establezca el Ministerio de Educación Nacional<sup>44</sup>.

La normatividad expresamente manifiesta que el currículo común de la educación básica y media es de forzosa adopción y las instituciones educativas, al construir sus currículos específicos, deben coincidir en el concepto de educación y formación del educando, los fines, los objetivos, los grupos de áreas obligatorias y fundamentales y toda aquella formación que, según la Ley 115 de 1994, tiene el carácter de obligatoria<sup>45</sup>. En la Tabla 7 se muestran elementos comunes del currículo.

**Tabla 7**

*Elementos del Currículo Común de la Educación Básica y Media*

Elemento	Básica (Grados 1° a 9°)	Media (Grados 10° y 11°)
Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunes para el nivel Básica (Artículo 20)</li> <li>- Específicos para el subnivel de primaria (Artículo 21) y para el de secundaria (Artículo 22)</li> </ul>	Específicos del nivel de media (Artículo 30)
Áreas obligatorias (Artículos 23 y 31)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ciencias naturales y educación ambiental.</li> <li>2. Ciencias sociales, historia, geografía...</li> <li>3. Educación artística.</li> <li>4. Educación ética y en valores humanos.</li> <li>5. Educación física, recreación y deportes.</li> <li>6. Educación religiosa.</li> <li>7. Humanidades (lengua castellana e inglés)</li> <li>8. Matemáticas.</li> <li>9. Tecnología e informática</li> </ol>	Serán obligatorias y fundamentales las mismas áreas de la educación básica en un nivel más avanzado, y se adicionan: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ciencias económicas y políticas</li> <li>- Filosofía</li> </ul>

<sup>43</sup> Artículo 19 de la Ley 115 de 1994.

<sup>44</sup> Artículo 77 de la Ley 115 de 1994.

<sup>45</sup> Artículo 7 de la Resolución 2343 de 1996

Elemento	Básica (Grados 1° a 9°)	Media (Grados 10° y 11°)
Proyectos obligatorios comunes para todos los niveles (Artículo 14)	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. El estudio, la comprensión y la práctica de la Constitución y la instrucción cívica.</li> <li>b. El aprovechamiento del tiempo libre, el fomento de las diversas culturas, la práctica de la educación física, la recreación y el deporte formativo.</li> <li>c. La enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales.</li> <li>d. La educación para la justicia, la paz, la democracia, la solidaridad, la confraternidad, el cooperativismo y la formación en los valores humanos.</li> <li>e. La educación sexual, impartida en cada caso de acuerdo con las necesidades psíquicas, físicas y afectivas de los educandos según su edad.</li> </ul>	
Referentes de calidad (Art. 77, 78 y 148)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lineamientos Curriculares</li> <li>- Indicadores de Logros curriculares</li> <li>- Estándares Básicos de Competencias</li> <li>- Orientaciones Curriculares y Pedagógicas</li> <li>- Derechos Básicos de Aprendizaje</li> <li>- Mallas de Aprendizaje</li> </ul>	

*Nota:* La tabla presenta los elementos comunes del currículo establecidos en la Ley 115 de 1994

De esta forma, al interior de las instituciones educativas realmente no se está construyendo currículo, sino que, se está intentando adaptar el currículo común a las necesidades contextuales de los territorios para luego proceder con la formulación de un plan de estudios que convierta en acciones lo conceptualizado a través de la normatividad educativa, los referentes de calidad y las orientaciones curriculares diseñadas por el Ministerio de Educación.

**Evaluación del Aprendizaje.** La evaluación es un componente que cruza todo el currículo y en Colombia cumple múltiples procesos claramente diferenciados:

**Evaluación de la Calidad de la Educación.**<sup>46</sup> El MEN estableció un Sistema Nacional de Evaluación de la Educación que opera en coordinación con el Servicio Nacional de Pruebas del Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior -ICFES y con las entidades territoriales. Este sistema diseña y aplica criterios y procedimientos de evaluación de la calidad de la enseñanza que se imparte; el desempeño profesional de los directivos y los docentes; los logros de los alumnos; la eficacia de los métodos pedagógicos,

<sup>46</sup> Artículo 80 de la Ley 115 de 1994, de conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política de 1991.

de los textos y materiales empleados; la organización administrativa y física de las instituciones educativas; y, la eficiencia de la prestación del servicio.

***Evaluación Estatal del Aprendizaje de los Estudiantes.*** El Ministerio de Educación Nacional y el ICFES son los encargados de diseñar, aplicar y calificar las denominadas Pruebas Saber 11° se aplican al finalizar el grado undécimo de la formación media<sup>47</sup>. Este examen de estado de la educación media, tienen doble propósito; por un lado, es un instrumento estandarizado de evaluación externa (construido a partir de las Matrices de Referencia) que, conjuntamente con los exámenes aplicados en los grados quinto y noveno, hace parte de los instrumentos del Sistema Nacional de Evaluación para monitorear la calidad de la educación en los establecimientos educativos, con fundamento en los estándares básicos y, por el otro, permiten, el acceso de los estudiantes a la educación superior.

***Evaluación Institucional del Aprendizaje de los Estudiantes.*** Debe ser un proceso permanente y objetivo para valorar el nivel de desempeño de los estudiantes. Cada institución educativa, en consonancia con lo establecido por los Decretos 1290 de 2009 y 1075 de 2015 y, de acuerdo a su Proyecto Educativo Institucional, define un Sistema Institucional de Evaluación de los Estudiantes –SIIE, en el que se especifica todo lo relacionado con el proceso de valoración integral de sus estudiantes (desempeños, criterios de evaluación, acciones pedagógicas, estrategias de valoración integral, acciones de seguimiento, estrategias de apoyo, entrega de informes a los padres de familia, instancias, procedimientos y mecanismos de atención y resolución de posibles reclamaciones, entre otros)<sup>48</sup>.

**Antecedentes investigativos sobre el currículo en Colombia.** Al igual que en la categoría anterior, este acápite se elaboró para establecer un punto de partida que permitiera trazar el camino a seguir. Su propósito se centró en conocer e identificar las posturas de otros investigadores en relación con la definición y delimitación del currículo en Colombia. A continuación se presentan los resultados obtenidos en cinco investigaciones:

---

<sup>47</sup> Artículos 1.2.2.2, 2.3.3.3.3.1 y 2.3.3.3.7.1 del Decreto 1075 de 2015.

<sup>48</sup> Artículos 2.3.3.3.3.1, 2.3.3.3.3.3, 2.3.3.3.3.4 y 2.3.3.3.3.5 Decreto 1075 de 2015.

En el año 2022 Medina en su Tesis Doctoral “El currículo oficial en las dos últimas reformas educativas en Colombia”, quiso precisar la noción de currículo prescrito en las dos últimas reformas educativas en Colombia: la primera de 1970 hasta inicios de la década de 1990 y la segunda a partir de 1991 hasta 2020, periodos en los que la educación en el país presentó cambios orientados por instituciones estatales. Realizó una investigación documental de los archivos de orientaciones provenientes de la política educativa y de los aportes realizados por expertos en este tema específico.

Su estudio le permitió observar que entre 1970 y 1990 la reforma educativa en Colombia surgió ante la necesidad de ampliar la cobertura educativa en la educación básica, y las políticas buscaron optimizar los recursos enfocándolos a alcanzar índices de eficiencia basados en el ingreso, la retención y la promoción de los estudiantes. Con base en esta exigencia puntual, se acogió el modelo de Tecnología Educativa en la organización curricular, soportada en corrientes conductistas del aprendizaje, con la participación de profesionales provenientes de campos diferentes al educativo, suscitando unas propuestas pedagógicas centradas en lo técnico e instruccional, destacándose una rigurosa planeación por objetivos que implicó una fragmentación de los conocimientos desarrollados. A partir de este referente curricular, integrador de la tecnología educativa y la planeación por objetivos, surgió una propuesta curricular por áreas a nivel nacional que generó una producción masiva de materiales didácticos, entre los cuales se destacan los textos guía, convertidos en el referente de la educación y del trabajo en el aula. Posteriormente, durante la última década del siglo XX se constituyó un momento histórico en el cual se revisó la educación a escala mundial teniendo en cuenta las transformaciones que se presentaban en la sociedad y se presentarían en el próximo milenio. En estos años Colombia, así como en varios países de Latinoamérica, empezó una nueva reforma educativa cuyos puntos de partida fueron la Constitución Política -CP de 1991 y la Ley General de Educación (Ley 115 de 1994). Más adelante surgieron los lineamientos curriculares que aportaron el marco teórico y la filosofía de la propuesta curricular por áreas fundamentada en el constructivismo, los estándares básicos de competencias y, más recientemente, los derechos básicos de aprendizaje, complementarios de las directrices curriculares para el desarrollo de los planes y propuestas en la práctica educativa.

El autor concluyó que el surgimiento progresivo de orientaciones curriculares enfocadas promover los contenidos disciplinares de las áreas fundamentales y las formas de desarrollarlas en el aula ha generado la pérdida de la autonomía institucional y consecuentemente la del docente. Consideró necesario promover una reforma educativa nacida desde el maestro, la institución y el contexto específico donde se desarrollan los procesos educativos porque no es conveniente prescribir un currículo nacional único y general en un territorio multidiverso en población y cultura. Consideró que las políticas educativas deben evitar asumir propuestas educativas aplicadas en otros países sin la debida reflexión sobre su pertinencia y aporte y más bien centrarse en promover en los distintos territorios y comunidades la construcción de propuestas educativas desde sus realidades y particularidades.

En el 2019 Montes realizó la investigación “Desarrollo del currículo en educación básica en Colombia (1994- 2017)”, con el objetivo de definir la relación entre los resultados de las evaluaciones externas utilizadas para medir los aprendizajes de los estudiantes y las políticas de orientación curricular en la educación básica en dicho periodo. Para ello hizo una investigación tipo *ex post facto* y descriptiva correlacional, que integró una fase preliminar cualitativa (análisis de contenido de los documentos de política educativa desarrollados en Colombia en el periodo de tiempo estudiado) y una cuantitativa de carácter correlacional (en 60 establecimientos educativos oficiales del municipio de Montería con niveles de preescolar, básica y media). Su estudio le permitió evidenciar: 1) El desarrollo de la política educativa colombiana en los ciclos de básica primaria, secundaria y media puede resumirse en un proceso cíclico integrado por tres componentes: la evaluación, el currículo estandarizado y las prácticas pedagógicas. 2) Durante el periodo de estudio hubo un importante desarrollo del modelo de formación por competencias en el marco de la política curricular, iniciada con la promulgación de la Ley General de Educación (1994) y con la definición de los indicadores de logros (1996); pasó por la fijación de los estándares básicos de competencias (2006), enfocados en proponer competencias comunes para ciclos internos de los niveles educativos, llamados conjuntos de grados; hasta llegar a los derechos básicos de aprendizaje, que le indicaron al maestro los saberes a desarrollar grado a grado. 3) Las autoridades educativas han permitido a los modelos economicista y mercantil de la empresa privada influenciar profundamente en los sistemas educativos, hasta el punto de homologar

conceptos como el de “estandarización” para hacer referencia a la producción de aprendizajes homogéneos. 4) Los estándares responden a una necesidad de medición como principio de la concepción de calidad implícita en la política educativa colombiana para determinar exclusivamente qué tan lejos o cerca estamos frente a una convención definida desde fuera de la institución educativa. 5) La formación por competencias centra su enfoque en el principio de competitividad, muy distante al de formación para la vida mediada por la convivencia respetuosa y la participación, que debiera aplicarse en contextos como el de Colombia donde el conflicto ha estado presente en la historia reciente y ha incidido en los modos de vida y en la escuela. 6) La evaluación de los estudiantes debe ser continua e integral y sus resultados tomarse como el insumo para definir los planes institucionales de mejoramiento, sin embargo, en la realidad se ha configurado más como el elemento fundamental para medir los aprendizajes de los estudiantes y determinar su promoción.

El autor concluyó que en Colombia se ha definido un sistema de competencias estandarizadas a partir del cual se diseñan los programas curriculares de las instituciones educativas (deben incluir las áreas obligatorias definidas por ley) y determinar cómo debe hacerse la evaluación externa de los estudiantes. Es decir, se ha construido un enfoque de calidad desde la medición de unas competencias estandarizadas y a su vez indican qué y cómo se debe enseñar en el aula. Este sistema puso en manos del estado la definición de los saberes y metodologías (diseño curricular) que debieron haber sido seleccionados conjuntamente entre el maestro y la comunidad educativa de acuerdo con las particularidades y necesidades de sus contextos.

En el año 2006 Ramírez y Téllez en su trabajo “La educación primaria y secundaria en Colombia en el siglo XX” con el fin de analizar la evolución de la educación primaria y secundaria en Colombia durante el siglo XX, desde una perspectiva de largo plazo, estudiaron las principales políticas educativas, los cambios institucionales y organizacionales ocurridos, la financiación de la educación, el comportamiento de las principales variables educativas y la evolución de la calidad de la educación en el país durante el siglo XX, utilizando como fuente principal las memorias de los ministros de educación en el Congreso Nacional, los anuarios generales de estadística, la información proveniente del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y del Ministerio de Educación Nacional (MEN).

En su investigación encontraron que la expansión de la educación, tanto primaria como secundaria a lo largo de la primera mitad del siglo XX fue muy lenta. Las transformaciones educativas sólo empezaron a ocurrir en la década de los cincuenta, cuando se presentó un rápido y sostenido crecimiento económico y un cambio significativo en la estructura económica y demográfica del país. Desde 1950 y hasta mediados de los setenta, los indicadores educativos crecieron a un ritmo nunca visto. Sin embargo, la expansión de los indicadores educativos se frenó desde mediados de los setenta y hasta principios de los ochenta, cuando se dio una nueva expansión en los mismos que se mantuvo hasta finales de siglo. A pesar de estos grandes avances durante la segunda mitad del siglo XX, al finalizar los noventa el sector educativo colombiano seguía presentando bajos niveles de cobertura, eficiencia y calidad, así como vaguedad en las competencias y obligaciones en términos administrativos y financieros de los diferentes niveles gubernamentales. Finalmente, las autoras afirmaron que, si bien los avances en cobertura y política de gasto y administración del sector educativo colombiano durante el siglo XX fueron de gran magnitud, los retos en lo relacionado a la calidad educativa son enormes y quedan pendientes al finalizar el siglo XX.

En el mismo año, Bonilla desarrolló su investigación “La reforma curricular en Colombia: Un análisis desde el quehacer de los docentes del distrito de Barranquilla. Atlántico-Colombia”, con el objetivo de evidenciar el nivel de conocimiento, interpretación y aplicación del nuevo currículo propuesto por la Ley General de Educación que tienen los docentes vinculados al sector público del distrito de Barranquilla y recaudar elementos que le permitieran proponer acciones de mejora de la calidad educativa en el contexto local y regional.

Realizó una investigación cuantitativo-explicativa en la que aplicó un instrumento de recolección de datos (encuesta) a una muestra de 200 docentes de básica primaria del sector oficial del Distrito de Barranquilla (seleccionados por muestreo probabilístico) equivalente al 18% de la población total. El estudio le permitió determinar que los profesores encuestados consideran que: 1) La educación en Colombia se quedó rezagada frente a las transformaciones del mundo moderno y está descontextualizada de las necesidades y demandas del sector productivo, razón por la cual no logra constituirse como una herramienta para enfrentar la crisis socio-política del país; 2) Los docentes dependen desmedidamente de

los programas curriculares impuestos por el Ministerio de Educación Nacional y de los controles de sus instituciones educativas, llevándolos a perder su iniciativa y espíritu de innovación; 3) Las IE son espacios en los que cada cual realiza sus tareas de forma aislada, independiente y apresurada: ellos se limitan a cumplir los contenidos programáticos asignados en el plan curricular y sus estudiantes a desarrollar los trabajos necesarios (la gran mayoría sin sentido, inconexos y superficiales en el tratamiento científico) para estar al día con las exigencias de cada asignatura.

Los resultados obtenidos permitieron a la autora considerar, entre otras cosas, que es urgente la construcción de un sistema educativo que responda a los requerimientos del mundo contemporáneo y al desarrollo socioeconómico del país, regido por los avances científicos y tecnológicos, que promueva modelos pedagógicos, curriculares y de gestión que ayuden a la formación integral de ciudadanos capaces de enfrentar crítica, creativa y propositivamente su realidad.

En 2004, Ferrer realizó su trabajo “Las reformas curriculares de Perú, Colombia, Chile y Argentina: ¿Quién responde por los resultados?” con el propósito de observar las diferentes políticas nacionales de desarrollo curricular a partir de las reformas educativas iniciadas a principios de los años noventa en los países estudiados, revelar sus similitudes, diferencias y tendencias y sacar conclusiones generales sobre los alcances y dificultades de las reformas curriculares. Hizo una investigación cuantitativa que partió de un recuento de tipo histórico y secuencial de las políticas curriculares en tiempos de reforma y continuó con un análisis crítico de los procesos de desarrollo curricular. Los países fueron elegidos porque durante los años noventa emprendieron reformas educativas y curriculares con algún tipo de descentralización y con un componente de evaluación externa (estandarizada) de aprendizajes como instrumento de monitoreo de la evolución y alcance de logros. La evidencia documental y bibliográfica recogida correspondió a los discursos normativos e institucionales de cada país y a entrevistas aplicadas a los secretarios, directores o subdirectores del sector educativo en el ámbito central y subnacional y a los directivos y docentes y a una muestra de estudiantes y padres de familia en las instituciones educativas focalizadas (24 escuelas).

La investigación reflejó que en los cuatro países se iniciaron reformas curriculares en contextos de descentralización de la administración y la gestión educativa donde la lógica

tecnocrática-economicista, enfocada principalmente en la desburocratización y en el logro de la eficiencia administrativa, tuvo una presencia destacada. En Chile se observó el caso más radical, con importantes cambios basados en la municipalización de las escuelas, la apertura a modelos de administración compartida entre el Estado y agentes privados, el subsidio a la demanda como principal mecanismo de financiamiento, y la instalación de un modelo de mercado (School Choice) para promover la eficiencia de las escuelas. En Argentina, la descentralización cobró la forma de transferencia de las escuelas nacionales a los ámbitos de administración provincial, con la idea de conservar un Ministerio sin escuelas que tuviera menor carga burocrática y más tiempo y recursos para llevar a cabo la tarea de liderazgo del sector y atender las diferencias e inequidades del sistema. En Colombia se estableció un mecanismo de acreditación de los departamentos y municipios ante el Ministerio de Educación mediante el cual se decide si las administraciones territoriales están o no en condiciones de recibir y administrar adecuadamente las transferencias presupuestarias del Estado nacional. En Perú, por su parte, si bien no se habían concretado medidas importantes de descentralización, existía una demanda y un discurso oficial enfocado en poner en permanente discusión las formas y alcances que habrían de caracterizar un proceso de este tipo.

El autor concluyó que los procesos de reforma educativa llevados a cabo en los cuatro países instalaron marcos curriculares y discursos pedagógicos nacionales (definidos por el estado) y dispositivos de planificación autónomos (definidos por las Instituciones) que otorgaron cierto grado de legitimación desde un punto de vista democrático-participativo, sin embargo, los cambios impulsados no lograron modificar la lógica esencialmente burocrática con la que históricamente se ha gestionado la política y la gestión curricular en estos países. Puntualmente, se definieron un conjunto de saberes curriculares comunes y obligatorios para todos los alumnos del sistema (sin promover acuerdos), no se implementaron programas de desarrollo curricular continuos, permanentes y suficientes y tampoco se definió un uso efectivo de los resultados de las evaluaciones nacionales de aprendizaje en la toma de decisiones administrativas y presupuestales.

En el año 2002, Guerrero publicó su investigación “La imposición de modelos pedagógicos en Colombia - Siglo XX” donde analizó la historia de la educación en Colombia durante el siglo XX y describió los modelos pedagógicos provenientes de otras latitudes

impuestos por los diferentes gobiernos. Centró su estudio en la investigación documental de dos momentos del proceso educativo en Colombia durante el siglo XX: el primero desde inicios del siglo hasta finales de la década del 40, el cual tuvo una evidente influencia europea a través del modelo pedagógico de la Escuela Activa que cautivó al gobierno colombiano y a los intelectuales y educadores distinguidos del país; y el segundo desde los años cincuenta hasta la década del 80 conocido como Tecnología Educativa que surgió con la inversión norteamericana y exigió cambios estructurales en la educación latinoamericana.

Expuso que el objetivo fundamental de la Escuela Activa fue formar hombres productivos, prácticos y saludables, cualidades indispensables para corregir los defectos de una “raza débil” y “degenerada” (como la Latina) que, a juicio de los teóricos del modelo, era la causante del atraso de los pueblos. En consecuencia, la educación fundamentada en la pedagogía activa entraba a jugar un papel transformador de la sociedad, posibilitando la superación de las debilidades de la raza nacional, al convertir al individuo en un ser socialmente útil. Por su parte, la Tecnología Educativa se sustentó teóricamente en la teoría Tayloriana, en la teoría de la burocracia y en la psicología conductista, en las que el currículo y los planes, métodos y procesos educativos debían articularse con los requerimientos del capital olvidando los intereses nacionales. Para la implementación de este modelo, numerosos organismos financieros internacionales invirtieron sendos recursos considerados como “ayudas” y como “asistencia técnica”. A partir de estos hallazgos el autor concluyó que, en materia educativa, los colombianos hemos caminado siguiendo las huellas de otras culturas y hemos sido una idea extranjera, especialmente europea y gringa. La teoría pedagógica, los currículos, los métodos, planes, sistemas de evaluación, diseños, estrategias, etc., que Colombia implementó a lo largo del siglo XX y continúa aplicando obedecen a influencias e imposiciones de otros países porque no hemos sido capaces de construir un modelo educativo propio ni tampoco un currículo pertinente. Afirmó que existen pocas investigaciones en este campo y son pocos los educadores dedicados a esta tarea porque en Colombia nos asiste la cultura de la copia.

### **Educación Ambiental en el Ámbito Escolar**

De la misma forma en que muchos investigadores han dejado claro que las nuevas realidades sociales y ambientales no pueden resolverse con tratamientos convencionales o a

través de soluciones reduccionistas, sino que requieren de un análisis profundo desde su inherente complejidad; otros se han concentrado en exponer que el desafío de la educación ya no es preparar a los estudiantes para enfrentar problemas posibles o futuros, sino enseñarles a enfrentar la tremenda magnitud y complejidad de los problemas que ya hemos creado y nos están llevando al fin de nuestra vida en el planeta (Acosta, 2010). En correspondencia, los unos con los otros, han aportado argumentos que permiten afirmar que es absolutamente indispensable que en los entornos educativos se abran caminos para que los estudiantes aprendan no solo a comprender las consecuencias de sus acciones en el entorno, sino también a ser capaces de reorientarlas y reencaminarlas.

Sin embargo, esta no es una invitación a que los sujetos educativos asuman el reto de manera particular, aislada o individual porque el propósito no es abarcar la totalidad del conocimiento ambiental en una sola disciplina o en un solo proyecto, sino más bien propender por la introducción de la interdisciplinariedad que, lejos de pretender abolir las diferencias metodológicas entre las ciencias, se preocupa por reunir en la misma mesa de estudios a profesionales de diferentes disciplinas para analizar la realidad y conjuntamente encontrar soluciones efectivas (Ángel-Maya, 2003). Abordar la dimensión ambiental desde una óptica distante a las pretensiones totalizadoras y globalizadoras y entenderla como un saber interdisciplinario<sup>49</sup>, permitirá la comprensión de la compleja<sup>50</sup> interdependencia entre los seres humanos y la naturaleza a fin de armonizar su interacción.

### ***Hacia una definición de educación ambiental.***

A nivel mundial, la educación ambiental se entendió inicialmente como el resultado de una reorientación y articulación de las diversas disciplinas y experiencias educativas con el propósito de facilitar a los seres humanos comprender la interdependencia e interacción de las dimensiones biológicas, sociales y culturales con la naturaleza, promoviendo el uso

---

<sup>49</sup> Saber proviene del latín “*sapere*” (tener inteligencia) por lo que es esencialmente una herramienta y construcción del hombre a partir de sus capacidades cognitivas. Por su parte interdisciplinario es un estudio o una actividad que se realiza con la cooperación de varias disciplinas. De esta forma, un saber interdisciplinario es aquel conocimiento que se construye en la interacción de diversos campos del conocimiento.

<sup>50</sup> La noción de pensamiento complejo fue acuñada por el filósofo francés Edgar Morin y refiere a la capacidad de interconectar distintas dimensiones de lo real ante la emergencia de hechos u objetos multidimensionales, interactivos y con componentes aleatorios o azarosos, que no admiten pensamientos reductivos ni totalizantes, sino reflexivos. Se opone a la división disciplinaria y promueve un enfoque transdisciplinario y holístico sin abandonar la noción de las partes constituyentes del todo.

reflexivo, crítico y sensato de los recursos dirigidos a satisfacer las necesidades humanas<sup>51</sup> (UNESCO y PNUMA, 1978; Santa, 2013). Luego<sup>52</sup> se le definió 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 de actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros. (UNESCO y PNUMA, 1987). En años más recientes<sup>53</sup> la concepción fue atemperada y redirigida hacia una nueva dimensión conceptual, que, en los ámbitos internacionales vinculados a la Naciones Unidas, prevalece actualmente, enfocada en una concepción de desarrollo sostenible que da prioridad al mejoramiento de la capacidad de cada país de articular el medio ambiente con su ideal de desarrollo y se planteó su reorientación hacia la educación para el desarrollo sostenible o sustentable (ONU, 1992).

Así como la percepción de la institucionalidad ha ido variando, también han ido saliendo a la luz posturas, concepciones y definiciones de diversos autores, ajustadas a las expectativas personales, sociales, políticas e incluso económicas que rodean la intencionalidad de cada individuo, dificultando la posibilidad de hallar un punto de convergencia. Claramente el problema básico para acordar una definición sobre educación ambiental está mucho más allá de dificultades en la difusión y comunicación porque, desde hace muchas décadas, este ha sido un tema predominante en las agendas nacionales e internacionales. Los diversos autores son conscientes de lo dicho por otros autores, pero da la impresión que han decidido no reconocerlo, hablarlo o discutirlo (Disinger,1983), eliminando los posibles puntos de partida y multiplicando los de llegada. Por ello, cada uno empieza su camino donde su parecer le indica, dando lugar a definiciones semejantes, análogas, similares o aproximadas.

Sin embargo, a pesar de la diversidad de definiciones encontradas en la literatura revisada, se pudieron hallar dos puntos en común relacionados con el lugar desde el que los autores conciben el concepto. En la Tabla 8 se presentan las definiciones de un primer grupo

---

<sup>51</sup> Definición establecida en el informe final de la Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental realizado por la Organización de Naciones Unidas del 14 al 26 de octubre de 1977 en Tbilisi (Georgia).

<sup>52</sup> Definición aportada en una de las conferencias del Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambiente realizado del 17 y el 21 de agosto de 1987 en Moscú (Rusia).

<sup>53</sup> Capítulo 36 de la Agenda 21 aprobada en la Conferencia Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, realizada en Río de Janeiro (Brasil) en 1992.

de autores quienes visualizan la EA como un proceso que implica una serie de fases sucesivas para llegar a un punto deseado.

**Tabla 8**

*La educación ambiental como proceso*

<b>Autor</b>	<b>Año</b>	<b>Definición</b>
Harvey (en Disinger)	1983	Proceso interdisciplinario e integrado, dirigido a la resolución de conflictos de valores relacionados con la relación hombre-medio ambiente, mediante el desarrollo de una ciudadanía con conciencia y comprensión del entorno, tanto natural como alterado por el hombre
Roque	2001	Proceso continuo, permanente e integral, orientado al desarrollo de hábitos, habilidades, actitudes y valores, para armonizar las relaciones entre los seres humanos, y de ellos con el resto de la sociedad y la naturaleza, para orientar los procesos económicos, sociales y culturales hacia el desarrollo sostenible.
Weissmann	2009	Proceso orientado a estimular la conciencia y el interés por las cuestiones socioambientales y su problemática global y a fortalecer la capacidad de las personas para trabajar individual y colectivamente en la solución de los problemas actuales y en la prevención de los que puedan venir.
Mangione et al	2009	Proceso democrático que apunta a la construcción de un modelo político emancipatorio, basado en valores de solidaridad, cooperación y la consideración ética e irrenunciable de la participación como motor de cambio desde los diversos espacios locales. Es un diálogo de saberes, una construcción conjunta de conocimientos a partir de la diversidad.
Tokuhamas-Espinosa y Bramwe	2010	Es un proceso que involucra un aprendizaje a lo largo de la vida, por medio del cual se llega a comprender la complejidad del mundo natural y temas ambientales, utilizando varias estrategias para la toma de decisiones individuales y sociales basadas en conocimientos integrados de varias disciplinas, llevando a una variación en las actitudes y acciones para realizar un cambio en el mundo.
Pita-Morales	2016	Es un proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno teniendo en cuenta la realidad biofísica, social y política para generar actividades que promuevan la valoración y respeto por el ambiente. Debe ser dinámica, participativa y estar orientada a la formación de personas críticas y reflexivas capaces de comprender la problemática ambiental desde el contexto local, regional y nacional
Aguilera	2018	Proceso de formación que permite la toma de conciencia de la importancia del medioambiente y del uso racional de los recursos naturales para solucionar los problemas ambientales.
Márquez	2021	Proceso de transmisión y asimilación de nuevas prácticas culturales tendientes a cambios significativos en las relaciones de los seres humanos entre sí, y de ellos, con la naturaleza promoviendo una cultura de la sostenibilidad. Tiene en cuenta las relaciones del individuo con su entorno natural y social y favorece la apropiación de conocimientos, habilidades, valores y actitudes que los empoderen para la acción transformadora.

Nota: La tabla sintetiza algunas definiciones que consideran la EA como un proceso.

Sintetizando las definiciones de la tabla anterior puede afirmarse que la educación ambiental, como proceso, es dinámica, reflexiva, comprensiva y crítica; continua,

permanente e interdisciplinaria; democrática, solidaria y participativa. Conjuga varias estrategias dirigidas a favorecer la apropiación de los conocimientos, habilidades, valores y actitudes necesarias para que los individuos comprendan su interdependencia con el entorno y armonicen sus relaciones con la naturaleza a fin de solucionar problemas actuales y prevenir futuros.

El segundo grupo en cuestión, reunido en la Tabla 9, concibe la educación ambiental como un medio o un instrumento para alcanzar un fin y los autores se inclina por formular definiciones más relacionadas con sus propósitos, seguramente con la premisa de que al concretarla en acciones puede ser más comprensible.

**Tabla 9**

*La educación ambiental como instrumento*

Autor	Año	Tipo	Propósito
Breiting	1997	Método educativo	Estudiar la relación problemática del hombre con la naturaleza (degradación ambiental, explotación, reparto de los recursos, crecimiento de la población humana, exterminio de las especies animales y vegetales, etc.) con el fin de lograr ciudadanos activos y bien informados.
Roque	2001	Medio	Propiciar valores de solidaridad intergeneracional e internacional y de respeto a la diversidad biológica y cultural basados en nuevas concepciones de necesidad y de bienestar humano.
Caride	2009	Práctica social y política	Fortalecer la condición ciudadana y las virtudes cívicas para interrogar al Estado y a los poderes públicos sobre las relaciones que mantienen con la sociedad y sus entornos.
Tokuhamas-Espinosa y Bramwe	2010	Desarrollo de hábitos	Promover una mayor comprensión de los sistemas naturales, físicos y sociales para desarrollar y motivar la toma de acciones en favor de la sostenibilidad ambiental.
Severiche-Sierra, et al.	2016	Herramienta elemental	Generar conciencia sobre la importancia de preservar nuestro entorno y contribuir con la consolidación de valores, conductas y estilos de vida que lo faciliten.
Vargas, et al.	2017	Estrategia global	Generar los cambios de actitud necesarios para lograr un equilibrio entre el hombre y su entorno.
González-Escobar	2017	Estrategia	Para cambiar la sociedad asumiendo la responsabilidad en la formulación y gestión de políticas públicas para el desarrollo, pero con un sentido real de participación democrática.
Vargas, et al.	2017	Pilar fundamental	Lograr un equilibrio en las relaciones del hombre con su entorno para mejorar su calidad de vida y sin comprometer el ambiente.
Al-Naqbi y Alshannag	2018	Tendencia educativa	Generar conciencia sobre la preservación del medioambiente a partir del involucramiento de alumnos y docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Autor	Año	Tipo	Propósito
Musitu-Ferrer, et al.	2020	Recurso	Alcanzar un beneficio óptimo de las relaciones del ser humano con su medio a través del conocimiento, la sensibilización y la promoción de estilos de vida saludables y comportamientos proambientales.
Rahayu et al.	2021	Medio	Desarrollar en los estudiantes conocimientos y valores para el cuidado del medio que los rodea a través del favorecimiento de actitudes y comportamientos responsables.

Nota: La tabla sintetiza algunas definiciones que consideran la EA como un instrumento.

Las definiciones de los autores presentados en la tabla anterior confluyen en favor de alcanzar una condición de sostenibilidad y exponen la importancia de promover a través de la EA una mayor comprensión de los sistemas naturales, físicos y sociales y de la relación problemática del hombre con la naturaleza para impulsar los cambios necesarios (valores, conductas y estilos de vida) que le permitan un equilibrio con su entorno, a fin de mejorar su calidad de vida, sin comprometer el ambiente.

Es importante precisar que, en medio de las convergencias ya expuestas, también se ven emerger nuevas ideas como intentos de reconfiguración de la concepción de educación ambiental. Se destaca especialmente el llamado de diversos autores al empoderamiento ciudadano, no solo para interrogar y cuestionar al Estado y a los poderes públicos sobre sus relaciones con la sociedad y el medio ambiente, sino también para participar activamente en la formulación y gestión de políticas públicas desde una visión compleja, diversa, dialogada y emancipatoria en la que se reconozca la otredad (humana y no humana).

**La educación ambiental en el aula.** Es importante precisar que, aunque en esta investigación se enfatiza en la gravedad de la crisis actual del Planeta, no se hace como un grito de desesperanza, sino un llamado a la acción. Justamente se formuló un Modelo Teórico para implementarse en los ambientes escolares porque la investigadora considera el aula de clase como el mejor escenario para ir más allá de la mitigación de los daños que ya se han ocasionado al ambiente (muchos incluso irreparables) y reflexionar en torno a los efectos y posibles consecuencias que nuestras acciones pueden ocasionar en el ambiente. Es un espacio que permite poner en diálogo el conocimiento, la cultura y la ética y consolidar una conciencia de prevención y de ajuste de comportamientos potencialmente lesivos para el ambiente a fin de alcanzar el *sumak kawsay*.

Sumak kawsay significa buen vivir o pleno vivir y cuyo contenido no es otra cosa que la ética -no la moral individual- que debe regir la acción del estado y conforme a la que también deben relacionarse las personas entre sí y en especial con la naturaleza. No se trata del tradicional bien común reducido o limitado a los humanos, sino del bien de todo lo viviente (si se prefiere se diría hoy respeto a la biodiversidad) incluyendo por supuesto a los humanos, entre los que exige complementariedad y equilibrio, no siendo alcanzable individualmente. (Zaffaroni, 2010, p.18).

Ahora bien, el Modelo Teórico no plantea que el estudio de la dimensión ambiental en el aula se asuma como un campo específico como el lenguaje, la biología o las matemáticas, o como uno nuevo denominado “educación ambiental”, sino que propone un abordaje integrado, transversal e interdisciplinar, fundamentado en que la complejidad de la educación ambiental no permite enseñarla como un concepto específico y delimitado (Smith-Sebasto, 1997), sino que implica el abordaje de un conjunto de conceptos, percepciones, acciones (entre otros etcétera) que cada docente debe ir estableciendo en concordancia con sus propósitos de enseñanza (Elaborar una lista de temas o contenidos o establecer un orden de abordaje resultaría inoficioso). En consecuencia, no es viable ni la incorporación de nuevos temas en los diferentes planes de estudio ni la sobrecarga del currículo con proyectos y programas; se debe asumir una responsabilidad pedagógica de complementariedad que tome distancia de las formas tradicionales de enseñanza similares al adiestramiento y reconsidere las metas, objetivos, procedimientos y estrategias educativas.

### ***Experiencias de Implementación de la EA en el Aula***

A fin de establecer un panorama general de la manera en que se ha implementado la EA en el ámbito escolar y para evitar cometer los errores identificados en las experiencias previas, a continuación se presentan investigaciones que dan cuenta de algunos procesos emprendidos en diferentes instituciones nacionales e internacionales. Todas coinciden en que la educación ambiental no está siendo tratada como un tema transversal y prevalecen prácticas pedagógicas tradicionales (vinculación exclusiva con las ciencias naturales o proyectos ambientales, abordaje esporádico de contenidos fragmentados y superficiales e inclinación por actividades estrictamente ecológicas) que son insuficientes para fomentar en los estudiantes valores proambientales y conductas de respeto y cuidado al medio.

**Experiencias Internacionales.** En el año 2022, Cruz en su trabajo de investigación “Educación ambiental en instituciones educativas de educación básica en Latinoamérica: Revisión sistemática”, buscando analizar las premisas conceptuales sobre educación ambiental y analizar el estado y los resultados de las investigaciones sobre el tema en las instituciones educativas de Latinoamérica, realizó una investigación documental con la metodología PRISMA para analizar y seleccionar artículos científicos sobre Educación ambiental publicados en las bases de datos Scopus, Proquest, Ebsco, Scielo, Redalyc entre 2017 y 2021. Los resultados obtenidos le permitieron observar que la EA en las instituciones educativas en Latinoamérica se está abordando mayormente a través de proyectos, no vinculados a los currículos y con actividades específicas y puntuales. Para el autor estos proyectos ambientales no están siendo trabajados de manera adecuada porque no fortalecen las capacidades pedagógicas y las actitudes ambientales de los estudiantes y los profesores.

Concluyó que es necesario que la educación ambiental en Latinoamérica haga parte integral y transversal de los currículos y programas educativos implementados en la educación básica para fortalecer los valores proambientales en los estudiantes y lograr que sean realmente responsables con el cuidado del medio ambiente y que también es indispensable continuar fortaleciendo las capacidades de los profesores para que puedan identificar apropiadamente las actividades y acciones que deben emprender en la búsqueda de este propósito.

En 2021, Valdés, Moreno y Cardozo publicaron su trabajo “¿Qué lugar ocupa la Educación Ambiental en el currículo de las escuelas secundarias de Salta?: Un análisis de las propuestas didácticas de los docentes en ciencias”. A través de un estudio de tipo descriptivo documental analizaron las programaciones curriculares de las áreas de ciencias naturales, biología y ecología, de los ciclos básico y orientado, diseñados por docentes en dieciocho (18) escuelas secundarias de la provincia de Salta. La selección de las instituciones educativas se hizo a través de criterios como localización, modalidad, orientación del nivel, tipo de gestión, estatal/privada y convenios interinstitucionales.

El estudio reveló la escasa vinculación entre los objetivos planteados por los docentes en las programaciones curriculares con aquellos relacionados a la EA. Los diseños curriculares son elaborados por comisiones técnicas que realizan un listado y organización

general de los contenidos relevantes para el nivel educativo en cuestión y en ellos el enfoque principal se centra en alcanzar unas metas relacionadas con la dimensión conceptual de los contenidos, es decir aquellas enfocadas al tratamiento de saberes vinculados a la ecología como disciplina dominante. La toma de conciencia y el desarrollo de actitudes y valores relativos al mejoramiento y protección ambiental son menos considerados o no lo son en lo absoluto y los objetivos relacionados a la identificación y resolución de problemas ambientales locales, nacionales o internacionales, no son contemplados ni siquiera en los espacios de formación orientada en ciencias naturales.

Los autores concluyeron que, en las escuelas seleccionadas para este estudio, los aspectos referidos al ambiente reciben un tratamiento descriptivo y disciplinario de las nociones estrictamente ecológicas, acompañadas de actividades de aprendizaje muy generales sin evidenciar una clara vinculación con los tópicos propuestos. Consideran que continúan reproduciéndose modelos fragmentados del conocimiento (fuertemente criticados en décadas pasadas) en los que se aborda pobremente la EA, incluso en los espacios curriculares tradicionalmente vinculados con estas temáticas. Por ello, consideraron ineludible proyectar acciones formativas en los docentes de las escuelas secundarias de Salta destinadas a promover la problematización de los contenidos curriculares y su abordaje desde una perspectiva epistemológica y cultural para favorecer el análisis crítico de las situaciones socioambientales que serán posteriormente trabajadas en las aulas.

En 2017, Mascarell en su trabajo “La formación de los estudiantes de secundaria en educación ambiental” quiso conocer cómo está la situación en los grados de formación profesional de la comarca de La Safor en la provincia de Valencia, España para evaluar y valorar los conocimientos y actitudes proambientales que presentan los alumnos y examinar cómo se desarrolla la EA en el aula de formación. Para ello realizó una investigación cuantitativa y aplicó instrumentos de medición tipo encuesta a los estudiantes y docentes vinculados a los ciclos formativos de la LOE, (Ley Orgánica Educativa expedida en 2006, reemplazó la Ley LOGSE de 1990), que voluntariamente quisieron participar, en los 10 centros de la comarca de La Safor. Los cuestionarios fueron codificados y con ayuda del programa estadístico IBM SPSS Statistics 20.0 se hizo un análisis descriptivo general de todo el alumnado y una comparación entre las respuestas de los alumnos de grado medio y los de grado superior.

Los resultados permitieron observar que los conocimientos y actitudes en EA de los alumnos focalizados son insuficientes para fomentar en su etapa profesional conductas de respeto y cuidado al medio porque la problemática ambiental en estos ciclos se estudia de forma fragmentada, desconociendo que problemas como la cultura del consumismo, la sobreexplotación de recursos naturales, la destrucción del ozono, la pérdida de biodiversidad, la contaminación, etc., afectan al conjunto de la humanidad. La autora consideró necesario el diseño de una nueva metodología para abordar la EA en el entorno escolar donde se conjuguen solidariamente los aspectos políticos, económicos, culturales, sociales, educativos, etc., para lograr fortalecer en los estudiantes conocimientos y destrezas dirigidos a desarrollar actitudes favorables al medio y adquirir valores ambientales para asegurar la sostenibilidad del planeta.

En el año 2015, Vargas realizó una investigación denominada “La mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje en educación ambiental. Un estudio centrado en la educación general básica de Ecuador” con el fin de conocer las distintas conceptualizaciones de la educación ambiental, su evolución histórica, principios básicos e importancia en el contexto mundial; y para tener conocimiento de la situación de la EA en la educación básica impartida en el sistema educativo ecuatoriano e identificar los actores implicados en la formación y capacitación de docentes y estudiantes de educación básica. Para lograr su objetivo realizó una investigación cualitativa-cuantitativa y aplicó encuestas a docentes y estudiantes de educación básica y entrevistas semiestructuradas a los expertos en medio ambiente y educación de la provincia de Tungurahua. Los resultados le permitieron observar que, aunque la EA está considerada como un eje transversal en el sistema educativo ecuatoriano, en la práctica se mantiene la visión antigua de abordar los temas solo en el área de ciencias naturales y se evidencia que la formación y capacitación en EA de los docentes y los estudiantes es insuficiente. Atendiendo los resultados obtenidos y las necesidades detectadas y con el objetivo de alcanzar una mejora del proceso enseñanza-aprendizaje de la EA, el autor diseñó una propuesta para implementar un programa destinado a docentes y estudiantes de educación básica para brindar herramientas y hacer frente a los nuevos retos de la educación ambiental y hacer efectiva su integración en los centros educativos.

En 2015, Fernández-Sena presentó su tesis doctoral “Educación ambiental y desarrollo sostenible en la enseñanza básica: Análisis de una realidad brasileña en la

provincia de Minas Gerais” con el propósito de saber cómo se aborda la temática ambiental y el desarrollo sostenible en los libros de texto de ciencias utilizados en las aulas y determinar si la EA es tratada como un tema transversal, realizó una investigación cuantitativa-cualitativa en la que aplicó cuestionarios cuantitativos (encuestas) a 507 alumnos de la enseñanza básica para indagar sobre sus percepciones y opiniones y cuestionarios cualitativos (entrevistas) a 30 profesores de ciencias para averiguar sobre su práctica pedagógica. Así mismo, analizó los libros de texto de ciencias de los grados sexto a noveno utilizados por los profesores encuestados.

El análisis de los resultados le permitió concluir que la educación ambiental no es tratada como un tema transversal porque los profesores aún se encuentran enraizados en una práctica pedagógica tradicional donde la exploración de las cuestiones ambientales se limita al abordaje esporádico y superficial de contenidos básicos. Evidenció en los alumnos algunos conocimientos sobre ecología y medio ambiente, pero con una carencia de actitudes y valores frente al desarrollo sostenible. También pudo determinar que en los libros de texto utilizados en el área de ciencias los contenidos sobre EA están presentes pero los relacionados al desarrollo sostenible son insuficientes.

En 2010, Talamantes realizó su investigación “La educación ambiental en los sistemas educativos de México y España a nivel primaria y secundaria: un estudio comparado”, buscando reconocer las respuestas de los sistemas educativos de España y México a las demandas plasmadas por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura -UNESCO, como órgano responsable de la promoción del decenio de las Naciones Unidas de la educación con miras al desarrollo sostenible (2005-2014), en el nivel de primaria y secundaria. Desarrolló una investigación de educación comparada donde inicialmente localizó, obtuvo y ordenó las fuentes primarias que daban cuenta de los sistemas educativos de España y México; luego examinó, clasificó y evaluó los datos obtenidos; y, finalmente, aplicó criterios interpretativos para establecer conclusiones.

Su investigación le permitió exponer: 1) Existen enormes asimetrías entre los dos países en lo relacionado al índice de desarrollo humano de la ONU (para el año 2007 en España el PIB per cápita era 2/3 mayor al de México y la tasa de analfabetismo del país Ibérico era del 2.1% mientras en México llegaba al 7.9%). 2) A nivel normativo, la Constitución española expone directamente el derecho de los ciudadanos a un medio

ambiente adecuado y la obligación de todos de defenderlo y restaurarlo, mientras que la Carta Magna mexicana sólo se refiere de manera ambigua al aprovechamiento de los recursos. Así mismo, los criterios para implantar la educación ambiental en los ciclos educativos en España están formulados claramente en la Ley Orgánica de Educación mientras en México son enunciados en la Ley General 248 del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (no pertenece directamente al sector educativo). 3) En lo relacionado a la organización de los sistemas educativos vale la pena señalar que mientras España cuenta con uno descentralizado en el cual el Ministerio de Educación sólo define las “enseñanzas mínimas” y permite a las comunidades autonómicas redactar el mayor porcentaje de sus contenidos curriculares, en el sistema Mexicano los planes y programas de educación básica son determinados por el ejecutivo federal (Art. 3º Constitucional) y las secretarías de educación en las entidades federativas (creadas en 1992 con el Acuerdo nacional para la modernización de la educación básica) solo pueden encargarse de las tareas administrativas y no tienen autoridad para tomar decisiones en materia curricular. 4) En cuanto a su estructura, la educación básica en España comprende 10 años (6 de primaria y 4 de secundaria) y en México 12 años (3 de educación preescolar, 6 de primaria y 3 de secundaria); evidenciando dos grandes diferencias: en México la educación preescolar es considerada dentro de la educación básica y en España la educación secundaria se realiza en 4 años. 5) En lo relacionado a la EA como materia transversal al currículo el autor expone que, al menos en el papel, se puede apreciar una mayor transversalidad en el sistema educativo español frente al mexicano. Por su parte, en la educación secundaria existe una gran similitud en los dos sistemas educativos. 6) En cuanto a la formación de los profesores, el autor expone que, en la fase inicial de su formación (pregrados) los temas relacionados con la EA en los dos países fueron incluidos como una parte importante a partir de 1990 gracias a la Estrategia internacional de acción en materia de educación y formación ambiental<sup>54</sup>. Por su parte, la formación continuada deben hacerla autónomamente los profesores a través del Centro Nacional de Educación Ambiental (España) o el Sistema Nacional de Formación Continua y Superación Profesional de Maestros de Educación Básica (México). 7) Finalmente, en lo relacionado a medios y

---

<sup>54</sup> Empezó a elaborarse en 1987 durante el Congreso sobre educación y formación ambiental realizado en Moscú, capital de la URSS y en el que participaron 110 países y más de 250 expertos (docentes, investigadores y planificadores en educación, etc.) en ciencias naturales, humanas y sociales, educación, medio ambiente e información pública.

equipamientos para llevar a la práctica la EA en el país ibérico son muy superiores (cuenta con granjas- escuela, albergues de la naturaleza, campos de aprendizaje específicos, centros especializados en EA, fototecas, multimedia, etc.) frente a los que tiene México debido a los limitantes económicos.

Estos resultados permitieron al autor sugerir que, en lo concerniente al sistema educativo español, aunque el avance en materia normativa y práctica en relación con la EA ha tenido un rápido avance, el proceso de formación o capacitación de los profesores no ha sido significativo, por ello es pertinente impulsar a nivel central políticas públicas generales, que adaptadas y enriquecidas por las comunidades autonómicas incidan en una mayor y mejor formación permanente del profesorado. Por su parte, en el caso de México sugiere que, en los aspectos normativos (a nivel constitucional) debe enunciarse de manera clara y objetiva el derecho y la obligación de los ciudadanos de gozar y proteger el medio ambiente. Así mismo recomienda que los órganos encargados de llevar a cabo el proceso educativo trabajen de manera más coordinada con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, las Organizaciones no Gubernamentales y las diversas asociaciones de carácter civil para modificar la Ley General de Educación e impulsar una real y efectiva descentralización educativa que permita que cada estado de la federación asuma mayor responsabilidad en la creación de planes y programas de estudio con un mayor compromiso en materia de EA.

En el año 2005, Losada en su investigación titulada “La educación ambiental en el currículo de la enseñanza secundaria obligatoria” quiso analizar las actitudes y comportamientos de los estudiantes y del profesorado de educación secundaria obligatoria de la ciudad de A Coruña hacia el medio ambiente. Para ello, en el marco de una investigación cuantitativa, aplicó una encuesta a 40 profesores y 300 estudiantes de los cursos 1º, 2º, 3º y 4º de educación secundaria obligatoria pública, seleccionados a través de muestreo no probabilístico. Los cuestionarios aplicados a los dos grupos coincidieron en las cuatro primeras escalas (conducta ecológica responsable, preocupación ambiental, intención conductual y problemas ambientales globales y locales) aunque con ítems diferentes; y se diferenciaron en la quinta (en los escolares se midió la competencia en la acción ambiental y en los profesores la integración y desarrollo de la EA en el currículo escolar). Los resultados de la investigación permitieron constatar que no ha sido posible abordar la EA como tema

transversal al currículo escolar porque no ha sido posible encontrar cómo interconectarla con las diferentes materias que integran el currículo. Adicional a ello, la falta de implicación de la comunidad escolar en los proyectos educativos, la divergencia entre los planteamientos educativo-ambientales y los del modelo de sociedad consumista en la que vivimos, la escasez de medios y recursos y la insuficiente formación del profesorado para abordar la EA desde un enfoque globalizador e interdisciplinario (cuestión que debería ser asumida tanto en su formación universitaria inicial como en la dinámica general de los planes institucionales de formación permanente) hacen más difícil la tarea de articulación.

La autora propuso el abordaje de la EA en el ámbito institucional desde un enfoque multidisciplinar que tenga en cuenta las características evolutivas de los alumnos, sus procesos psicológicos y los factores psicosociales subyacentes a la elicitación de determinadas conductas ante diferentes estímulos. Este nuevo enfoque también debe permitir la participación e implicación de todos los agentes que intervienen en el proceso educativo (estudiantes, profesores, padres y la comunidad en general) y debe proporcionar a los estudiantes las herramientas necesarias para la construcción de conocimiento sobre el medio ambiente y los problemas ambientales, para la interiorización de un sistema de creencias y valores ecocéntricos respecto a la naturaleza y para el desarrollo de actitudes y habilidades que les permitan emprender acciones ambientales desde un posicionamiento crítico, dirigido hacia el desarrollo sostenible.

**Experiencias en Colombia.** En el año 2021, Martínez en su investigación “Tendencias de la educación ambiental en el contexto de la educación básica y media de Colombia en los últimos diez años (2010 – 2020)”, reflexionó en torno a las principales apuestas conceptuales y metodológicas que se dieron en Colombia para abordar la EA. A partir de una investigación cualitativo-descriptiva y con el apoyo de matrices de clasificación y análisis bibliográfico, revisó diversas publicaciones científicas en 6 categorías (legislación ambiental, educación ambiental, conciencia ambiental, pedagogía ambiental, responsabilidad social, desarrollo sostenible y gestión ambiental) para identificar las perspectivas teóricas implementadas en Colombia durante los últimos 10 años para abordar la EA en los niveles de educación básica y media. El estudio le permitió observar que, aunque en Colombia existen muchas leyes, programas, estrategias y proyectos que buscan incluir en los procesos

de enseñanza-aprendizaje la dimensión ambiental, las prácticas pedagógicas en las aulas siguen teniendo un enfoque tradicional y no logran mantener el interés y la motivación de los educandos. La memorización de conceptos repetitivos y la implementación de proyectos solo sirven para cumplir con requerimientos del currículo escolar y no generan en los estudiantes un verdadero conocimiento, ni sentido de pertenencia o sensibilización sobre la problemática ambiental, aun cuando la sufran ellos mismos y sus familias o comunidades.

El autor afirmó que el abordaje de la problemática ambiental y la búsqueda de opciones que impulsen el desarrollo sostenible del país, sin incurrir en el uso indiscriminado de los recursos naturales, requiere un cambio profundo en la cultura de la sociedad porque deben centrarse en la sensibilización, el respeto, la concientización y el sentido de pertenencia. Estos valores solo pueden venir de la mano de la educación, la cual debe iniciarse en el hogar y continuarse en la escuela y demás instituciones académicas, a fin de que el proceso de transformación de la sociedad sea continuo y coherente.

En el 2020, Barrero en su trabajo titulado “La importancia de la educación ambiental en estudiantes de básica y media en tres instituciones educativas públicas en el Espinal (Tolima)” analizó la importancia de la EA para los estudiantes de educación básica y media en tres instituciones educativas públicas en el Espinal (Tolima) y el papel y rol que esta cumple en su vida personal y académica. Para ello realizó una investigación cuantitativa en la que aplicó un instrumento de medición (cuestionario auto-aplicado con respuestas estándares) al 10% de los estudiantes de los grados noveno, décimo y undécimo de las instituciones educativas focalizada, dirigido a identificar sus motivaciones, intereses y dificultades en relación a la EA. Los resultados le permitieron concluir que los estudiantes de las tres instituciones tienen vacíos en lo concerniente a los temas ambientales y necesitan una formación académica constante que los involucre con la realidad de los conflictos y problemas por los que pasa su región, el país y el planeta, brindándoles la oportunidad de reflexionar y pensar cuál podría ser su rol y aporte para cuidar, proteger y preservar el ambiente. Considera también que no se puede dejar la responsabilidad de la educación ambiental en el proyecto ambiental escolar (PRAE) o en la asignatura de ciencias naturales, sino que debe ser una responsabilidad transversal que permita un diálogo de saberes entre las diferentes asignaturas del plan de estudios.

En 2019, un grupo de investigadores conformado por Calderón, Suárez, Atencio, Blanco, Oyaga Martínez y Tejera publicaron su investigación “Análisis de la aplicabilidad de la Política Nacional de Educación Ambiental en las instituciones educativas” en donde presentaron un comparativo entre los lineamientos de la Política Nacional de Educación Ambiental y el estado actual de las actividades que se desarrollan en tres Instituciones del sur del departamento del Atlántico (datos recogidos en un taller con preguntas abiertas y estructuradas desarrollado con 25 profesores vinculados a las IE focalizadas), con el propósito de analizar la aplicabilidad de esta política. Los resultados del ejercicio permitieron a los autores concluir que la dimensión ambiental ha sido incluida dentro de los contenidos curriculares de la asignatura de ciencias naturales o delegada a los docentes que lideran los proyectos escolares ambientales PRAE; sin embargo, ni los contenidos de la asignatura ni las actividades de los PRAE concuerdan con lo planteado en la redacción de los mismos, ni cuentan con seguimiento y control por parte del Ministerio o los entes territoriales de educación.

Para los autores las instituciones educativas primero deben determinar sus necesidades reales en relación con la dimensión ambiental para luego encaminar sus PRAE y lograr que tengan un impacto significativo en la comunidad educativa y su entorno. Consideran importante cuestionarse ¿cómo está planteada la Política Nacional en Colombia? ¿se encuentra bien direccionada? ¿Es entendible para su implementación? y para obtener respuestas ante tales interrogantes recomiendan continuar desarrollando investigaciones que profundicen en el tema.

En el año 2017, Bustamante, Cruz y Vergara realizaron un trabajo que denominaron “Proyectos ambientales escolares y la cultura ambiental en la comunidad estudiantil de las instituciones educativas de Sincelejo, Colombia” con el objetivo de caracterizar los proyectos ambientales escolares PRAES y la cultura ambiental de los estudiantes, con el propósito de ofrecer alternativas de mejoramiento. Para ello realizaron una investigación cualitativo-cuantitativa de carácter descriptiva y exploratoria, con un diseño no experimental en la que aplicaron cuestionarios a docentes, directivos docentes, líderes de los PRAES, estudiantes y padres de familia de 35 instituciones educativas oficiales del municipio de Sincelejo. El estudio les permitió identificar que en las IE focalizadas existen fortalezas para el trabajo de PRAES como el apoyo administrativo, los recursos docentes, la articulación y la

transversalidad curricular y una buena comunicación entre los actores educativos. Sin embargo, también se detectaron debilidades relacionadas especialmente con la falta de recursos económicos, el poco compromiso de los directivos, el exceso de actividades asignadas a los docentes, la falta de coordinación entre los estamentos y el poco conocimiento sobre las problemáticas ambientales locales lo que desencadena en la realización de acciones aisladas e inconexas. Los resultados también permitieron evidenciar que: 1) La participación y vinculación de los estudiantes, los padres de familia, el consejo directivo, la secretaria de educación municipal y las ONG en las fases de diseño, desarrollo y evaluación de los PRAES es escasa. 2) Los procesos de transversalidad curricular en EA se limitan a áreas como ciencias naturales, ciencias sociales, ética y educación artística, sin que se evidencie una unificación de criterios, llevando a un abordaje parcial de las problemáticas. 3) Las actividades de los PRAE se inclinan hacia el activismo ambiental (reciclaje, aseo, arborización) dejando de lado los procesos de formación reflexiva y de valores. 4) Los enfoques y objetivos en EA son diversos y obedecen más a tendencias y ópticas particulares de los docentes que a las necesidades reales de los contextos.

Los autores consideran prioritario definir objetivos, principios y enfoques metodológicos para abordar la Educación Ambiental como un proceso institucional y transversal a todas las áreas del plan de estudios para facilitar el cambio de actitud y conciencia de los estudiantes frente al medio.

### **Capítulo III. Camino Metodológico**

#### **Diseño Metodológico**

La duda viva es la vida de la investigación. Cuando la duda es superada, la búsqueda debe detenerse. (Núñez, 2019, p.317)

#### ***Línea de Investigación***

La investigación se enmarcó en la línea “Currículo, Pedagogía, Didáctica y Evaluación de la Educación y de la Cultura Ambiental” porque hizo una apuesta por la formulación de un modelo teórico desde una postura ambiocéntrica como insumo para la deconstrucción del currículo de la Educación Básica y Media en Colombia.

#### ***Perspectiva Epistemológica***

La investigación se apoyó en el paradigma constructivista porque el modelo teórico implicó el análisis de diferentes construcciones conceptuales planteadas por investigadores del campo de la educación y áreas afines. Es una nueva construcción a partir de lo ya construido y no una simple descripción de lo existente. El propósito de la investigación constructivista es entender y reconstruir las construcciones que la gente (incluyendo al investigador) sostiene inicialmente, con el objeto de obtener un consenso, pero aún estar abiertos a las nuevas interpretaciones al ir mejorando la información y la sofisticación. El conocimiento se acumula sólo en un sentido relativo porque las construcciones son cada vez más informadas y sofisticadas mediante un proceso hermenéutico/dialéctico al yuxtaponer construcciones diversas. La voz del investigador es la de un participante apasionado y activamente comprometido a facilitar la reconstrucción de múltiples voces de su propia construcción, así como las de todos los participantes (Guba y Lincoln, 2002).

#### ***Enfoque Metodológico***

El enfoque metodológico de esta investigación corresponde a “la perspectiva cualitativa porque facilita la elaboración de la teoría” (McMillan y Schumacher, 2005, p.400) y permite encarar fenómenos sociales difíciles de investigar desde enfoques cuantitativos (Álvarez y Gayou, 2003). Fue un proceso sistemático y riguroso de indagación enfocado en tomar decisiones acerca de lo investigado (Pérez Serrano, 2007) y seleccionar las

dimensiones necesarias para formular un modelo teórico como oportunidad para la desconstrucción del currículo de la educación básica en Colombia desde un enfoque ambiocentrista.

La relación entre los sujetos y los objetos de investigación deja de ser vertical y neutra, para convertirse en un diálogo entre iguales donde se acepta el conocimiento como algo personal y diferente para cada uno de nosotros y por tanto se reconocen todas las percepciones como posibilidades verdaderas, aunque unas puedan ser mejores o más convenientes (Hurtado y Toro, 1999). En este escenario la investigación cualitativa cobra gran valor en tanto, se orienta a la comprensión de fenómenos sociales y al estudio de las realidades elaboradas por el hombre en su actividad constante de dar sentido a su experiencia; las formas de conocer del sujeto se dan en la unión de los diferentes elementos, porque en el entorno nada funciona sin la debida influencia ejercida por cada situación u objeto sobre las condiciones y entidades (Rodríguez 2014). “Y como todo movimiento de una circunstancia es consecuencia de las demás, las observaciones, anotaciones, grabaciones, entrevistas, documentos, etc., explorados desde los estudios cualitativos permiten que el mundo, como un todo, sea visible y transformable.” (Hernández, et al., 2016, p.10).

Un método es una forma de presentar información o realizar una acción con orden y de manera predeterminada. En investigación los métodos permiten construir conocimiento a partir de procedimientos lógicos usados para organizar y sistematizar una información en inferencias para comprender un fenómeno. En este sentido se encuentran tres formas particulares: la deducción, la inducción y la abducción. El método deductivo desarrolla una teoría formulando hipótesis básicas para luego deducir sus consecuencias con la ayuda de las teorías formales subyacentes; va de lo general a lo particular, de la teoría a la experiencia. Su razonamiento es inequívocamente seguro, no incluye ningún grado de incertidumbre y la conclusión hace explícito lo contenido en las premisas. Supone que, la situación cumplida en una instancia se cumple de manera general. Por su parte, el método inductivo establece enunciados universales a partir de la experiencia, es decir, construye conocimientos científicos desde la observación de los fenómenos o hechos de la realidad a la ley universal; va de lo particular a lo general, de la experiencia a la teoría. Su razonamiento considera la naturaleza como un ente organizado donde un hecho repetido en varias oportunidades, se convierte con seguridad en una regla general. En ambos casos hay una pretensión de haber

alcanzado un razonamiento seguro, el primero basándose en una regla general considerada como probada y el segundo confiando plenamente en una organización natural que permite la generalización de la regla. Finalmente, está el método abductivo que, ante la emergencia de una nueva situación (anomalía), se detiene a interrogarse si, dado un hecho determinado (resultado parcial) y una teoría aceptada (regla previamente validada), este nuevo caso pertenece o no a dicha regla. Tiene en cuenta la experiencia y la teoría, las cuestiona y realiza nuevas inferencias sobre el fenómeno; se conduce del efecto a la causa y recurre a construir una conceptualización distinta para explicar el hecho observado (Génova, 1996). Su razonamiento expresa plenamente una característica evidente y esencial del trabajo científico: es falible, mejorable y siempre con algún grado de incertidumbre. La historia de la ciencia muestra que ninguna teoría ha sido definitiva o concluyente y con el paso del tiempo todas han sido mejoradas o desechadas; por lo tanto, la confianza profesada a nuestras mejores teorías actuales también debe ser una confianza con reparos (Orozco, 2020).

Como la formulación de un modelo requiere el cuestionamiento de las teorías existentes y el planteamiento de nuevas inferencias, para el desarrollo de esta investigación se eligió el método abductivo, porque permite el surgimiento de un cambio epistémico como producto del estudio y el análisis de la sorpresa generada por una novedad o anomalía detectada a través de la experiencia. De ser novedad su explicación se calcula y se incorpora a la teoría por una operación de extensión, si es anomalía, se revisa la teoría para que no esté en conflicto con el hecho a explicar, luego se calcula la explicación y se incorpora a la teoría por expansión (Atocha, 1998).

El término abducción es equivalente a la «*απογωγή*» (*apagogé*) de Aristóteles<sup>55</sup> y a la palabra latina del humanista Julius Pacius «*abductio*» que se puede traducir como abducción o presunción que viene siendo “un tipo de razonamiento que proporciona o permite la formulación de nuevas ideas.” (Montoya, 2013, p.124). El concepto moderno de abducción se atribuye a Charles Peirce, quien expuso que “El hecho sorprendente [C] es observado. Pero si [A] fuera verdad, [C] sería aceptado como algo evidente. Por tanto, hay razón para sospechar que [A] es verdad.” (Salguero, 2010, p.2). En este sentido, mientras la deducción permite derivar [C] a partir de un conjunto de premisas [A] y la inducción permite inferir [A]

---

<sup>55</sup> Según el Dictionary of Philosophy and Psychology de Baldwin

a partir de múltiples observaciones de [C]; la abducción lo que permite es construir [A] cuando se observa [C], siendo [A] una hipótesis explicativa de [C] (Salguero, 2010).

El actual proceso de desglobalización exige un desafío metodológico que comprenda al otro no necesariamente como otro sujeto [uno], sino como varios otros [como tantas sean las identidades culturales] y en donde el mismo investigador pueda ser uno y otro a la vez [interprete e interpretante]. Aquí la hermenéutica analógica se queda corta, en tanto, el investigador no está analizando un fenómeno en su [único/exclusivo] contexto sino en uno o varios contextos diferentes al mismo tiempo, haciendo necesario acudir a la hermenéutica diatópica que permite generar un punto de encuentro [espacio común] con el otro, para conocerlo y comprenderlo a través de un diálogo cultural y de saberes con el predominio de una conciencia clara de que el conocimiento se construye entre todos y sin diferencias discriminadoras (Soto, 2018). Según Hoffmann (1998), toda cognición está mediada por signos o elementos de generalidad y nunca se da en estado puro, sino determinada por percepciones, perspectivas, teorías previas, es decir, cada cognición está inserta en un conjunto de contextos.

La abducción es el razonamiento adecuado para abordar la propuesta de investigación, no sólo porque está dotada de un sustrato filosófico sólido, sino porque las temáticas multifactoriales y polisémicas, exigen una postura inter y transdisciplinar, la cual es bienvenida en ella (Montoya, 2013). La abducción “es una importante clase de inferencia hipotética usada para explicar hechos e inventar teorías e hipótesis” (Magnani, 2009 citado en Henao y Moreno, 2016, p.92); gracias a ella se pueden “establecer vínculos entre los hechos sucedidos para luego inferir posibilidades y sugerir una nueva teoría” (Peirce, 1905, citado en Fernández de Barrena, 2012, p. 6), es decir, hace admisible un hecho sorprendente al convertirlo en una hipótesis como resultado de aplicar una regla determinada a un caso concreto (Castañares, 1994). En sentido estricto, la abducción concluye una cosa nueva, pensada sobre la base de la observación, pero diferente a todo lo observado hasta el momento (Núñez, 2019); genera un cambio epistémico por medio del cual puede modelarse la incorporación de nuevas creencias (Atocha, 1998).

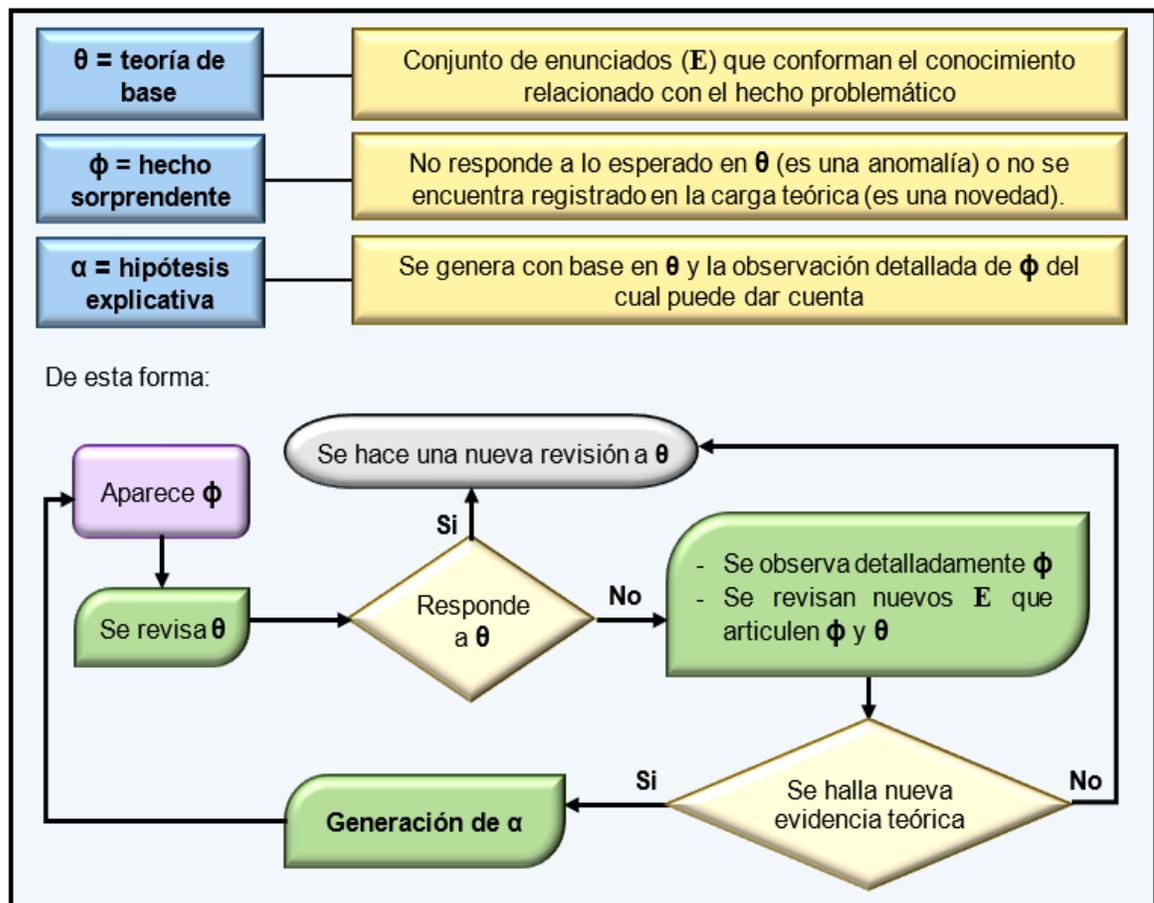
La abducción es esa operación de la mente que permite explicar el avance del conocimiento y a la vez pone de manifiesto la relación de la razón con el resto de la persona, pues si no existiera esa relación no sería posible el más mínimo avance. La

abducción pone de manifiesto que lo racional no puede dejar de lado cosas que son propiamente humanas, como los sentimientos e imaginaciones. (Fernández de Barrena, 2003, p.385)

En general, el esquema abductivo (figura 6) necesita una teoría de base que es un conjunto de enunciados  $\{E_1, E_2, E_3, E_n\}$ , atinentes a una serie de observaciones (hecho sorprendente o de difícil explicación), estos elementos son condición necesaria para llegar a una hipótesis explicativa, en un esquema general (Vásquez, 2015, p.65).

**Figura 6**

*Esquema abductivo*



*Nota:* El esquema presenta la estructura del modelo abductivo atendiendo a lo planteado por Vásquez (2015).

Una vez identificada la novedad, se indaga por referentes teóricos que ayuden a comprenderla y, por último, se formula la hipótesis explicativa y se incorpora a la teoría ya sea por extensión o expansión, de acuerdo con las diversas formulaciones teóricas encontradas y descritas en el marco teórico. La abducción no tiene como propósito la comprobación de una hipótesis; su rigurosidad está dirigida a la producción de estas, éste es su punto de llegada a diferencia de la inducción, la cual es predicativa, y de la deducción la cual es predictiva (Soto, 2018).

La abducción permite explicar no sólo la justificación de las hipótesis sino también su surgimiento, es decir, no sólo permite examinar las circunstancias en que se produce el descubrimiento sino analizar el proceso mismo. La abducción supone originar una hipótesis, o lo que viene a ser lo mismo, elegirla de entre la multiplicidad de hipótesis posibles, y da cuenta así de su surgimiento. (Fernández de Barrena, 2003, p. 122-123).

La abducción es la forma de razonamiento más cercana a lo sensible y en ella se mezclan sentimientos e ideas permitiendo superar profundas escisiones como razón/afectividad, pensamientos/acciones, mente/realidad, razón/deseo, yo/otros, entre otras. Desde la visión peirceana la abducción permite acceder a la realidad misma, aquella más allá del yo, esa donde la mente individual puede relacionarse con la comunidad y en la cual el yo no está encerrado, sino que puede conocer la realidad tal y como es al entrar en contacto con otras mentes (Fernández de Barrena, 2003).

### ***Procedimiento***

En ese propósito de alcanzar los objetivos propuestos, inicialmente, y partiendo de las líneas teóricas identificadas en la investigación se definieron cuatro campos de estudio sobre los cuales era necesario recabar información: modelos teóricos, educación básica y media en Colombia, deconstrucción curricular, educación ambiental y ambiocentrismo. Cada uno de ellos se abordó desde un desarrollo eminentemente teórico lo que implicó el uso privilegiado del análisis documental como técnica de recolección de información. Para ello se hizo una amplia revisión de fuentes documentales y se seleccionó la literatura más pertinente para hacer un análisis histórico y secuencial. El esquema metodológico que se

siguió en la selección y clasificación de la literatura encontrada correspondió a una adaptación del modelo de estudios documentales planteado por Veliz (2006):

1. Ubicación y arqueo de fuentes bibliográficas y documentales: textos, informes, proyectos, normatividad, políticas públicas y curriculares, artículos de revistas, entre otros, que permitan obtener la información pertinente al objeto de estudio.
2. Selección de las fuentes apropiadas para recoger datos relevantes.
3. Validación de las fuentes seleccionadas
4. Análisis comparativo de los datos aportados por las teorías seleccionadas, en relación con los eventos de estudio, para evitar duplicidades.
5. Clasificación y organización de la información de acuerdo a las temáticas relacionadas con el objeto de investigación.

**Fuentes Documentales.** Su punto de partida son los materiales o textos escritos que incluyen desde literatura científica hasta decretos, leyes, manuales, fotografías, actas de sesiones, entre otros:

Los documentos se deben mirar como las marcas, las huellas, que el investigador encuentra, los signos sobre un tema dado, porque son los registros que aportan a la comprensión de la historia del objeto de estudio. Los documentos se encuentran en la base de la elaboración de la fundamentación de un proyecto, puesto que permiten delimitar el contexto y justificar la relevancia y actualidad del tema elegido desde las huellas de su historicidad. (De Tezanos, 1998, p.142).

Aunque cualquier material o producto, sea original o elaborado, tiene la potencialidad de aportar noticias o informaciones que pueden usarse como testimonio para acceder al conocimiento (Torres, 2002), en esta investigación se utilizaron esencialmente obras y fuentes de referencia primarias y, ocasionalmente, algunas secundarias. Las obras de referencia son aquellas que proporcionan informaciones específicas de la manera más eficaz posible y las fuentes de referencia, si bien no son documentos elaborados con el propósito de suministrar información específica, si pueden, en un determinado momento, constituirse en instrumentos que respondan una consulta (Cordón et al., 2001). Las primarias son recopiladas directamente por el investigador a través de relatos o escritos transmitidos por los participantes en un suceso o acontecimiento, mientras que las secundarias han sido

recopiladas y transcritas por personas quienes han recibido tal información a través de otras fuentes (Méndez, 1999).

Durante todo el proceso se utilizaron técnicas operacionales para el manejo de las fuentes documentales, tales como: subrayado, fichaje, citas y notas bibliográficas, así como la elaboración de cuadros, gráficos, fichas y los demás que fueron necesarios.

**Revisión y análisis de la Información.** Para el análisis de las obras y las fuentes de referencia se tomó la propuesta de Rodríguez (2014) con algunas modificaciones significativas:

***Etapa 1: Observación Documental.*** La etapa inicial se desarrolló mediante una búsqueda en bibliotecas, bases de datos, repositorios de universidades y en sitios web de documentos relacionados directamente con los cuatro campos de estudio definidos inicialmente: modelos teóricos, educación básica y media en Colombia, deconstrucción curricular, educación ambiental y ambiocentrismo. Seguidamente se procedió con la lectura generalizada de los documentos recabados para determinar cuáles podrían ser pertinentes para fundamentar el marco referencial y teórico de la tesis y para consolidar la fundamentación conceptual del Modelo Teórico. Como resultado de esta búsqueda emergieron nuevos campos de estudio estrechamente vinculados a los iniciales y que era necesario profundizar. Para organizar su revisión y análisis se clasificaron en cinco categorías y cinco subcategorías en función de las intencionalidades investigativas.

Al finalizar esta etapa se definió que las categorías deconstrucción, ambiocentrismo, modelos teóricos, educación básica y media en Colombia, y educación ambiental en el ámbito escolar aportarían la fundamentación del marco teórico, conceptual y referencial de la investigación; y las subcategorías: el reto de la educación ambiental: la EA en el mundo y en Colombia, una visión al currículo en Colombia, desarrollo humano y corrientes de pensamiento, harían parte de los resultados y discusión de esta investigación porque fundamentan las posturas y concepciones asociadas al modelo.

***Etapa 2: Construcción del cuerpo documental.*** Esta investigación surgió de reconocer que en la educación básica y media en Colombia el abordaje de las cuestiones

ambientales se ha asumido de manera aislada, fragmentada y descontextualizada; limitada al estudio de determinados temas en el área de ciencias naturales, a la adición de unos pocos contenidos ecológicos a otras áreas del conocimiento o a la ejecución de acciones proambientales específicas desde los proyectos escolares de educación ambiental, arrojando resultados que infortunadamente son insuficientes y no logran generar cambios en los comportamientos de los estudiantes hacia el medio. Como una alternativa para aportar en la solución de esta problemática se consideró pertinente formular un Modelo Teórico que articule las dimensiones que sean necesarias para abordar integralmente los temas ambientales y que pueda ser implementado indistintamente de los perfiles, experiencias y propósitos educativos presentes en las instituciones.

Se eligió el modelo como producto porque en su construcción, que de ninguna manera tiene la pretensión de convertirse en verdad absoluta, se parte de la multifactorialidad y polisemia del conocimiento y se reconoce la necesidad de construirlo de manera integrada, a través de la articulación de diversos campos del saber (previamente validados por otros investigadores) que permitan resignificar las representaciones existentes de la realidad o establecer unas nuevas. Teniendo en cuenta que su formulación implica el cuestionamiento de las teorías existentes y el planteamiento de nuevas inferencias, se eligió el método abductivo porque permite no solo estudiarlas y analizarlas, sino también ponerlas en dialogo a fin de establecer vínculos y diferencias que den lugar al surgimiento de nuevas teorías.

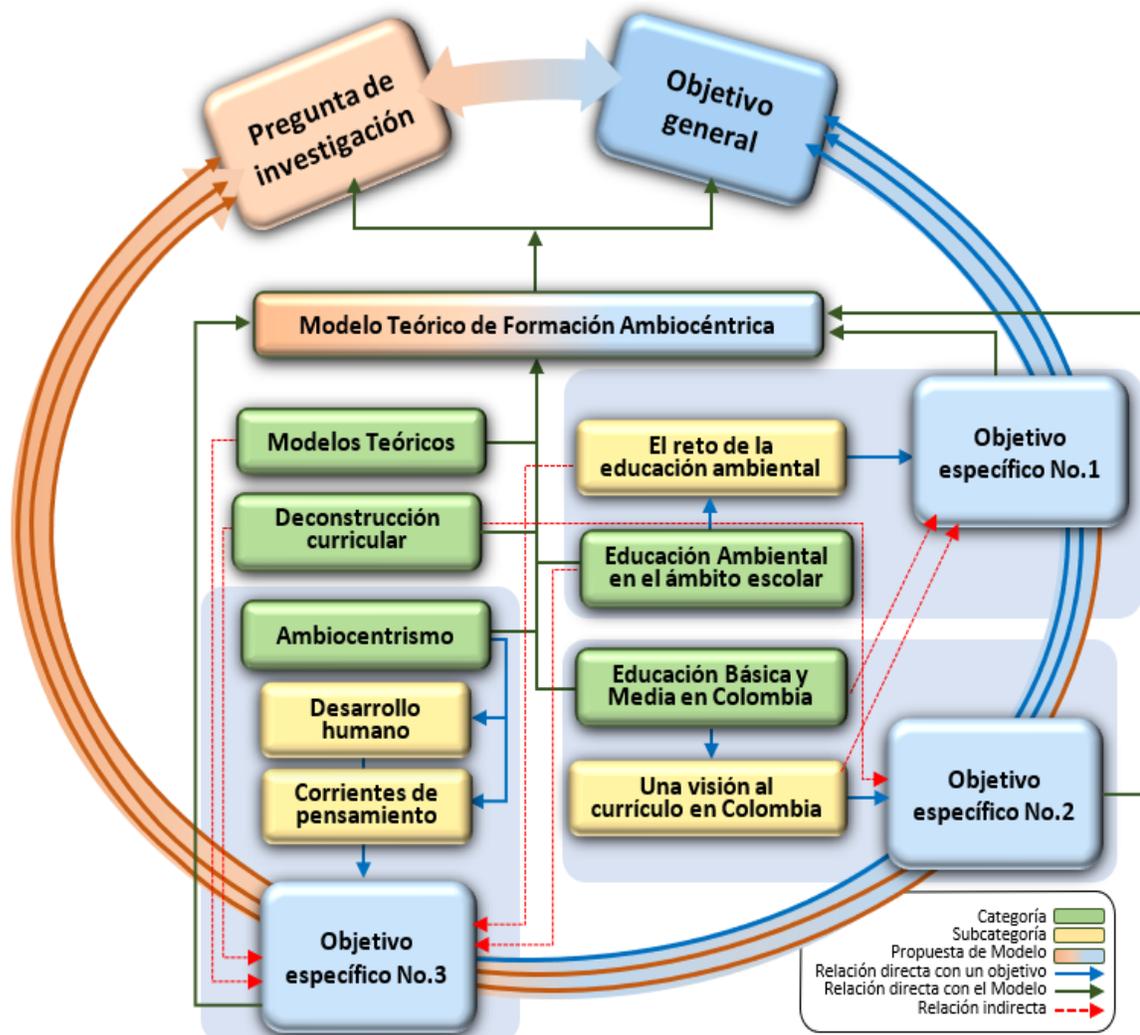
Atendiendo a lo anterior y en concordancia con los postulados de la deconstrucción que, entre otros, invitan a: 1) explorar desde perspectivas liberadoras los diferentes escenarios imperantes con el propósito de consolidar estrategias que reinventen las concepciones hegemónicas, 2) tomar distancia de las metodologías formales y unívocas que abordan la investigación a través de un conjunto de reglas y procedimientos o una serie de parámetros específicos de aplicación para hacerlo desde visiones más holística que respondan a las particularidades de los acontecimientos y los contextos; en esta investigación el alcance de los tres objetivos específicos se logró a partir del entrelazamiento de las teorías y conceptualizaciones priorizadas y respondiendo a la misma metodología integradora.

El planteamiento de las cinco categorías que aportaron al marco referencial y conceptual y el análisis y discusión de las cuatro subcategorías que determinaron las concepciones asociadas directamente al Modelo Teórico contribuyeron a la consolidación de

un entramado teórico (Figura 7) que permitió el alcance de cada uno de los objetivos específicos propuestos y del objetivo general, concretado en la formulación de un modelo teórico como oportunidad para la deconstrucción curricular en la educación básica y media. Durante el desarrollo de cada una de las categorías y subcategorías la investigadora procuró explicitar y dejar de manifiesto su postura frente a las conceptualizaciones revisadas e ir trazando el camino abductivo de su propuesta

**Figura 7**

*Entramado de relaciones teóricas en la investigación*



*Nota:* El gráfico presenta cómo se entrelazan las categorías y las subcategorías de la investigación para alcanzar los objetivos y responder la pregunta de investigación.

**Etapa 3: Formulación de la Propuesta.** Finalmente se procedió con la definición y formulación de las concepciones, dimensiones, componentes y la representación gráfica del Modelo Teórico. Sin desconocer la existencia de unos discursos oficiales regulativos, el Modelo aporta una opción alternativa en la que confluyen: 1) un conjunto de componentes conceptuales que lo fundamentan; 2) una propuesta de articulación de las dimensiones cognitiva, ambiental y ética durante el proceso de enseñanza-aprendizaje; 3) una representación gráfica del Modelo a partir de la cadena de doble hélice del ADN; y 4) una propuesta de implementación del modelo que incluye un instrumento de planeación flexible y operativo.

Se espera que este Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica pueda ser un insumo para las instituciones de educación básica y media de Colombia que deseen emprender procesos de deconstrucción curricular para incluir en sus acciones educativas oportunidades de restauración de las conexiones entre los seres humanos y naturaleza.

### ***Validación del Modelo***

Es importante precisar que el modelo, al ser el resultado final de una investigación abductiva, es en sí mismo un producto validado en tanto, el propósito de la abducción no es la comprobación de una hipótesis, su rigurosidad está dirigida a la producción de esta, pues éste es su punto de llegada (Soto, 2018). De esta forma, el modelo no sólo justifica la hipótesis sino su surgimiento, porque, al mismo tiempo, examina las circunstancias en que se produce el descubrimiento y analiza el proceso. La abducción supone originar una hipótesis, es decir, elegirla de entre la multiplicidad de hipótesis posibles dando cuenta así de su surgimiento (Fernández de Barrena, 2003). Sin embargo, por un criterio de rigurosidad científica, el modelo teórico fue validado a través del Juicio de Expertos en dos escenarios diferentes, pero estrechamente relacionados, contemplados a partir de los planteamientos de la investigación abductiva:

**Validación Metodológica del Modelo.** De un lado y teniendo en cuenta que lo más importante del Modelo, al ser una propuesta educativa, es determinar su capacidad de aplicabilidad; se invitó a un grupo de diez (10) docentes en ejercicio (en los niveles de básica

y media) para emitir un juicio sobre el componente metodológico del modelo y determinar la viabilidad de su implementación. Esta validación se realizó desde tres escenarios:

**Escenario 1.** Revisión de los elementos constitutivos del modelo: enfocado en conocer la opinión de los expertos sobre cada uno de los elementos que integran el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica en relación con cinco criterios propuestos (suficiencia, claridad, coherencia, importancia y pertinencia).

**Escenario 2.** Implementación del modelo: concentrado en determinar la posibilidad de implementar el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica en las diferentes áreas y niveles del conocimiento con base en tres criterios (oportunidad, aplicabilidad y pertinencia).

**Escenario 3.** Opinión y percepción del experto: este escenario se diseñó para conocer más ampliamente las opiniones y percepciones de los educadores invitados. Se plantearon tres preguntas:

1) ¿Qué opinión le merece la representación gráfica elegida para el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica?;

2) ¿Considera que el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica puede contribuir a mejorar su acción educativa? ¿Por qué?;

3) ¿Qué dificultades considera que pueden surgir durante la implementación del Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica en su área de desempeño y que no es posible subsanar?

**Resultados obtenidos.** Los ítems del cuestionario de validación del nivel de aplicabilidad del Modelo Teórico en las aulas escolares fueron valorados en los niveles 4 y 5 lo que permite evidenciar que los educadores entrevistados consideran el modelo como altamente aplicable en sus áreas y o niveles de desempeño (Anexo 1).

## Tabla 10

### *Expertos de la validación metodológica*

Validador	Pregrado	Posgrado	Nivel
Educador 1	- Normalista Superior - Licenciado en Lengua Castellana y Literatura	- Magíster en Ciencias de la Educación	Básica Primaria

Validador	Pregrado	Posgrado	Nivel
Educador 2	- Normalista Superior		Básica Primaria
Educador 3	- Licenciada en Lingüística y Literatura	- Especialista en Informática Educativa	Básica Primaria
Educador 4	- Licenciado en Español y Comunicación Educativa		Básica Primaria
Educador 5	- Ingeniero Electrónico	- Especialista en pedagogía sistémica y de los sistemas dinámicos - Magíster en educación	Básica Secundaria y Media
Educador 6	- Ingeniero de Sistemas	- Especialista en aplicación TIC para la enseñanza - Magíster Recursos Digitales aplicados a la Educación	Básica Secundaria
Educador 7	- Licenciado en Educación Básica énfasis en Edufísica, Recreación y Deportes.	- Magíster en Educación	Básica Secundaria
Educador 8	- Ingeniera Ambiental	- Magíster en Educación desde la diversidad	Básica Secundaria y Media
Educador 9	- Licenciado en Español y Literatura	- Especialista en aplicación de TIC para la enseñanza - Magíster en Tecnologías Digitales aplicadas a la Educación	Básica Secundaria y Media
Educador 10	- Licenciado en Filosofía e historia	- Especialista en Informática y Telemática - Especialista en Gestión Ambiental	Básica Secundaria y Media

Nota: La tabla relaciona información general de los educadores que participaron en la validación metodológica del instrumento de planeación propuesto en el modelo.

**Validación Conceptual del Modelo.** Por otro lado, y teniendo en cuenta que el método abductivo busca producir un cambio epistémico, ya sea por la generación de una novedad o por la identificación de una anomalía (Atocha, 1998), dos expertos investigadores fueron invitados a emitir un juicio del componente conceptual a partir de tres escenarios:

**Escenario 1.** Rigurosidad en la revisión teórica: enfocado en conocer la opinión de los expertos sobre el nivel que alcanzó cada uno de los planteamientos del modelo en relación con cinco criterios propuestos (suficiencia, claridad, coherencia, importancia y pertinencia).

**Escenario 2.** Pertinencia del modelo: centrado en saber la opinión del experto sobre la pertinencia del Modelo, según los criterios definidos (suficiencia, claridad, coherencia, importancia y pertinencia) más una pregunta abierta: ¿A su juicio el planteamiento de un

Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica como oportunidad para la deconstrucción curricular de la educación básica y media en Colombia resulta pertinente? ¿Por qué?

**Escenario 3.** Novedad de la postura teórica planteada: a través de una pregunta abierta se interrogó a los expertos: ¿Considera que el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica planteado por la investigadora es novedoso? ¿Por qué?

La selección de los expertos tuvo en cuenta los conocimientos sobre el tema de investigación, la capacidad argumentativa y deliberativa y la experiencia comprobada en el campo de investigación.

**Resultados obtenidos.** Los ítems del cuestionario de validación conceptual del Modelo fueron valorados en los niveles 4 y 5 lo que permite evidenciar que los expertos entrevistados consideran que la revisión teórica realizada para formular el modelo contó con una alta rigurosidad (Anexo 2).

**Tabla 11**

*Expertos de la validación conceptual*

Validador	Pregrado	Posgrado	Experiencia profesional
Investigador 1	Psicóloga	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especialista en gerencia de servicios de salud</li> <li>- Magíster en educación</li> <li>- Doctora en Ciencias de la Educación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Docente con funciones de orientación escolar</li> <li>- Docencia Universitaria</li> <li>- Líder de Semilleros en psicología</li> </ul>
Investigador 2	Bióloga	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Especialista en Pedagogía</li> <li>- Magíster en educación</li> <li>- PhD. en Ciencias Agrarias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisora de proyectos de investigación en el SENA</li> <li>- Directora y coordinadora de grupos de investigaciones en el área STEAM, Biotecnología, Electrónica, Nanotecnología, Tecnologías Virtuales y Telecomunicaciones</li> <li>- Líder de semilleros de investigación</li> <li>- Docencia en técnicos y tecnólogos del SENA</li> <li>- Docencia Universitaria</li> </ul>

Nota: La tabla relaciona información general de los investigadores que participaron en la validación conceptual del modelo propuesto.

## Capítulo IV. Camino a la Meta

### Resultados y Discusión

“Sólo los peces muertos nadan a favor de la corriente”

Proverbio Alemán

#### **El reto de la Educación Ambiental: Caminando el sendero de la Educación Ambiental.**

La crisis ambiental es la primera crisis global generada por el desconocimiento del conocimiento que, al fragmentarse analíticamente, separa lo que está articulado orgánicamente, generando una sinergia negativa y un círculo vicioso de degradación ambiental que la ciencia ya no comprende ni contiene. La EA, entendida desde una perspectiva interdisciplinaria, tiene la potencialidad de ir más allá de la racionalidad y objetividad del conocimiento y consolidar una racionalidad holística que permita la convergencia de diferentes disciplinas, la articulación de sus visiones y comprensiones y la construcción de un futuro en el que humanos y naturaleza sean uno (Leff, 2005).

La comprensión del ser en el saber, la compenetración de las identidades en las culturas, incorpora un principio ético que se traduce en una guía pedagógica; más allá de la racionalidad dialógica, de la dialéctica del habla y el escucha, de la disposición a comprender y "*ponerse en el sitio del otro*", la política de la diferencia y la ética de la otredad implican la internalización de lo Otro en lo Uno, en un juego de mismidades que introyectan otredades sin renunciar a su ser individual y colectivo. (Leff, 2005, p.11).

#### ***La Educación Ambiental en el Mundo***

En este apartado se muestra la evolución de la educación ambiental en el ámbito internacional a través de una secuencia que, aunque en apariencia es histórica, espera convertirse en una aproximación genealógica<sup>56</sup> y no quedarse en una revisión de acontecimientos pasados. La pretensión no es relacionar todos los hechos y eventos sucedidos en torno al tema ambiental, sino aquellos que, en el ámbito internacional,

---

<sup>56</sup> Foucault construye la historia del presente a través de la genealogía que invierte la importancia de las fuerzas y presta oídos y ojos a las voces anónimas que soportan los acontecimientos sin afanarse en forzar los datos para explicar el progreso de la humanidad que, por decir lo menos, continúa siendo tan rupestre como antes (Santillana, 2010).

abordaron la educación ambiental. Es posible que algunos hayan quedado por fuera, sin embargo, el esfuerzo se concentró en recoger los de mayor impacto global<sup>57</sup>.

A finales de los años 60 se empezaron a escuchar voces advirtiendo que los niveles de contaminación y degradación ambiental se estaban incrementando hasta el punto de poner en riesgo nuestra vida en el planeta. En este contexto y en medio de las alianzas políticas, económicas y sociales pactadas entre gobiernos nacionales y agencias de cooperación internacional para emprender programas de prevención y mitigación, emergió la educación ambiental como una contribución en la lucha contra los problemas ambientales y sus consecuencias. El término «*Environmental Education*» (educación ambiental) fue mencionado por primera vez en 1965<sup>58</sup> cuando se acordó que la educación en temas ambientales debía convertirse en una parte esencial de la educación de todos los ciudadanos, no solo por la importancia de la comprensión sobre el entorno sino por su inmenso potencial educativo para ayudar al surgimiento de una nación científicamente alfabetizada (Wheeler, 1975 en Gough, 2006); sin embargo, uno de los primeros intentos explícitos de hacer educación ambiental se dio en 1966<sup>59</sup> en el marco de un simposio promovido por la Organización de Naciones Unidas -ONU<sup>60</sup> y por algunos gobiernos europeos, el cual sirvió de escenario para que se sentaran a debatir sobre los principios y las formas de enseñanza que las instituciones de educación deberían emprender para abordar en sus aulas la educación para la conservación (Meza-Aguilar, 1992; Gutiérrez, 1996).

El año 1968<sup>61</sup> surgió un profundo deseo de transformación social que trajo consigo el afloramiento de la educación ambiental como estrategia ideal para impulsar cambios significativos (Calvo y Gutiérrez, 2007). Durante esta coyuntura se defendieron posturas en las que se exhortó a la población a dejar de ser un simple observador del ambiente y a convertirse en un participante de su cuidado<sup>62</sup> (Smith-Sebasto, 1997); se establecieron pautas

---

<sup>57</sup> La información se tomó directamente de las organizaciones responsables de los eventos y/o de artículos sobre educación ambiental publicados en bases de datos como Scopus, Proquest, Ebsco, Scielo y/o Redalyc. Para su construcción se realizó una búsqueda documental y un análisis discursivo a fin de seleccionar los fragmentos más significativos.

<sup>58</sup> En una conferencia realizada en la Universidad de Keele (Staffordshire - Reino Unido).

<sup>59</sup> En el simposio sobre Educación para la Conservación realizado entre el 23 y 24 de julio, en Lucerna, Suiza.

<sup>60</sup> El simposio sobre Educación para la Conservación marcó el inicio de la trayectoria de la ONU como impulsor de programas y estudios relacionados con la educación ambiental.

<sup>61</sup> En este año se dio el denominado “Mayo francés” que consistió en una serie de protestas estudiantiles y sindicales contra la sociedad de consumo, el capitalismo, el imperialismo y el autoritarismo imperantes y sirvió de escenario para el impulso de transformación social.

<sup>62</sup> Postulado de la Conferencia Nacional sobre Educación Ambiental realizada en New Jersey (Estados Unidos).

de incorporación de la educación ambiental al sistema educativo, integrando el desarrollo equilibrado de las personas en armonía con el del medio ambiente y se pidió a los educadores abrir la enseñanza al mundo y mostrar que todo problema de la vida es un problema abierto a los campos más diversos y particularmente a las cuestiones humanas<sup>63</sup> (Moreno, 2008). En el mismo camino, en Gran Bretaña nació el Consejo de Educación Ambiental enfocado en facilitar el desarrollo de la teoría y la práctica de la educación ambiental en el ámbito educativo, no como una disciplina determinada, sino con un tratamiento interdisciplinario (Novo, 1998) y en Suecia, tras una revisión de los programas escolares, se estableció que la educación ambiental debía abordarse en la escuela, no como una materia más del currículum, sino como un eje transversal (Gutiérrez, 2013).

A pesar de todo lo acontecido, solo hasta 1969 se acuñó la primera definición de educación ambiental<sup>64</sup> dirigiéndola a la producción de una ciudadanía con conocimiento sobre el medio ambiente biofísico y sus problemas asociados, consciente de cómo ayudar a resolver estos problemas, y motivada a trabajar en su solución. Sus principales objetivos estarían encaminados a permitir a los individuos adquirir el conocimiento suficiente sobre los problemas ambientales, la conciencia de las posibles soluciones y la motivación necesaria para trabajar en ellas (Stapp, et al., 1969).

El año 1971 también fue fecundo para la educación ambiental. Por un lado, un equipo de expertos en temas ambientales presentó a la ONU el informe Founex<sup>65</sup> donde sugirieron la creación de un órgano central encargado de impulsar y coordinar las actividades de educación relativas al medio ambiente. De otro lado, un grupo de educadores, científicos y conservacionistas establecieron alianzas<sup>66</sup> en torno a la educación ambiental a través de la promoción del desarrollo profesional, la creación de programas y materiales educativos y la consolidación de una red entre sus miembros. Y finalmente se desarrollaron importantes

---

<sup>63</sup> Solicitud elevada en el marco de la Conferencia de la Biosfera celebrada en París (Francia).

<sup>64</sup> En un artículo titulado *The Concept of Environmental Education (El concepto de educación ambiental)* que fue publicado en el primer número de la revista *Environmental Education (luego Journal of Environmental Education)*. Este artículo fue producto del desarrollo de un Seminario de Postgrado en el Departamento de Planificación de Recursos y Conservación de la Facultad de Recursos Naturales de la Universidad de Michigan (Estados Unidos).

<sup>65</sup> Resultado de un ejercicio preparatorio a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano realizado en Founex (Suiza).

<sup>66</sup> Este grupo de personas conformó, en Estados Unidos, la Asociación Nacional de Educación Ambiental - NAAEE (luego Asociación Norteamericana de Educación Ambiental -NAAEE).

eventos<sup>67</sup> dirigidos a influir, alentar y ayudar a las sociedades de todo el mundo a conservar la integridad y diversidad de la naturaleza y asegurar el uso equitativo y ecológicamente sostenible de los recursos naturales.

Al año siguiente, en 1972, en respuesta al creciente e indiscutible deterioro del planeta como consecuencia del desarrollo económico imperante, la industrialización desproporcionada, la prevalencia del uso de energía fósiles, la masificación demográfica desbordada (Canaza-Choque, 2019) y el desmesurado aumento en el consumo de elementos de un solo uso, se adoptaron 26 principios para la gestión racional del medio ambiente en un documento denominado *Declaración de Estocolmo*<sup>68</sup>. En el Principio 19 se planteó la importancia de la educación ambiental en el reequilibrio ecológico y la necesidad de extenderla fuera del ámbito escolar para ser desarrollada por todo aquel que tenga responsabilidad o posibilidad en la difusión de los valores ambientales:

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 privilegiada, 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 en toda su dimensión humana. Es también esencial que los medios de comunicación de masas eviten contribuir al deterioro del medio 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.

En 1973 se creó el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA<sup>69</sup> con la misión de dirigir y alentar la participación de las naciones y los pueblos en el cuidado del medio ambiente, inspirándolos, informándolos y dándoles los medios de

---

<sup>67</sup> La sección educativa de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza -UICN, apoyó la realización de 3 eventos: 1) Conferencia Mundial de la Juventud sobre el Medio Ambiente en Ontario, Canadá; 2) I Conferencia Europea sobre la Conservación y Educación Ambiental en Rueschlikon, Suiza a la que asistieron 109 representantes de 21 países de Europa y 9 organizaciones internacionales; y 3) I Reunión del Consejo Internacional de Coordinación del Programa Hombre y la Biosfera -MaB en París, Francia, con la participación de 30 países y numerosas organizaciones internacionales.

<sup>68</sup> Producto de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, convocada por la Organización de Naciones Unidas del 5 al 16 de junio en Estocolmo (Suecia).

<sup>69</sup> El PNUMA surgió como consecuencia de las conclusiones de la Conferencia de Estocolmo.

mejoramiento de su calidad de vida sin poner en riesgo la de las futuras generaciones. A nivel educativo sus tareas se enfocarían concretamente en ofrecer asistencia técnica para la adaptación de las medidas relativas al medio ambiente, ayudar en la formación de personal especializado, aportar financieramente a las instituciones nacionales y regionales y apoyar los programas de información y de educación en la materia.

En 1974 la UNESCO estableció que la educación ambiental no podía tratarse como una rama de la ciencia o una materia de estudio separada, sino como un componente de todo pensamiento y toda actividad de la cultura, en el más amplio sentido de la palabra, y su fundamento debía ser la supervivencia de la humanidad y de las otras formas de la naturaleza; por tanto, requeriría de los conocimientos de todas las áreas y medios intelectuales suficientes para analizarlos y sintetizarlos a fin de crear nuevos modos de actuación<sup>70</sup>.

En 1975, en el marco de un seminario realizado por el Programa Internacional de Educación Ambiental -PIEA<sup>71</sup>, se suscribió *la Carta de Belgrado*<sup>72</sup>, considerada oficialmente como el documento fundacional de la educación ambiental, que fijó como meta de la acción ambiental el mejoramiento de todas las relaciones ecológicas, incluyendo la relación de la humanidad con la naturaleza y de las personas entre sí. Por tanto, la educación ambiental al integrarse a los currículos escolares debería tener en cuenta el medio natural y artificial en su totalidad: ecológico, político, económico, tecnológico, social, legislativo, cultural y estético (Márquez, et al., 2021).

Entre septiembre de 1976 y enero de 1977 la UNESCO convocó a funcionarios, docentes, investigadores y a todas las organizaciones y personas que tuvieran causa común con el tema ambiental a una serie de Reuniones Regionales<sup>73</sup> con el fin de identificar y analizar las actividades que se venían desarrollando en cada región en torno a la educación ambiental. Estas reuniones además de revisar conjuntamente las directrices y

---

<sup>70</sup> Conclusión del seminario sobre Educación Ambiental realizado en Jammi (Finlandia).

<sup>71</sup> El PIEA fue fundado por la UNESCO y el PNUMA para definir, desde un enfoque interdisciplinar, los criterios mínimos que los proyectos educativos debían tener para responder a la complejidad que el medio ambiente presentaba (Moreno, 2008).

<sup>72</sup> Producto final del Seminario Internacional sobre Educación relativa al Medio Ambiente que, con el lema *Tendencias de la Educación Ambiental*, reunió a expertos de 65 países en Belgrado (Yugoslavia).

<sup>73</sup> Como resultado del Seminario de Belgrado se acordó la realización de 5 reuniones zonales: 1) África: En Brazzaville (República Popular del Congo) del 11 al 26 de septiembre; 2) Asia: En Bangkok (Tailandia) del 15 al 20 de noviembre; 3) Estados Árabes: En Kuwait del 21 al 25 de noviembre; 4) América Latina y la región del Caribe: En Bogotá (Colombia) del 24 al 30 de noviembre; y 5) Europa: En Helsinki (Finlandia) del 27 al 31 de enero.

recomendaciones del Seminario de Belgrado a fin de adaptarlas a las necesidades de cada región; se concentraron en promover el intercambio de ideas e informaciones para fortalecer las redes regionales y la cooperación en materia de educación ambiental y en formular estrategias de acción regional posterior.

A mediados del año 1977, una vez finalizadas las reuniones regionales, la UNESCO aglutinó los documentos trabajados en el Seminario de Belgrado y publicó el informe *Tendencias de la Educación Ambiental* donde, además de formular sus principios generales, presentó cuatro apartados con 14 artículos: 1) Conceptos, objetivos, metodologías y materiales; 2) Educación ambiental formal; 3) Educación ambiental no formal; 4) Políticas de educación ambiental. Esta edición se centró en reforzar los conocimientos necesarios para enfocar y aplicar programas eficaces de educación ambiental, en el entendido que todos y cada uno de los individuos, indistintamente de sus diferencias de opinión sobre la naturaleza y la extensión de los problemas ambientales afrontados en su región, debía aprender sobre las implicaciones de sus actos sobre el medio.

Más adelante, durante el mes de octubre<sup>74</sup> se expuso que la educación ambiental debía permitir a los seres humanos comprender su interdependencia con la naturaleza (Canaza-Choque, 2019) y brindarles conocimientos y competencias para fomentar actitudes de protección y mejora del entorno (Moreno, 2008), por ello, los Estados debían incorporarla en sus sistemas educativos desde un enfoque interdisciplinario enfocado tanto a las cuestiones ecológicas como a las sociales, en sus complejas interacciones (Márquez, et al., 2021).

El año 1978 se profundizó la visión de los Estados Miembros de la ONU, que en años anteriores venía tomando fuerza, de establecer una relación de dependencia entre lo ambiental y lo social, cultural y económico. Sin mayores explicaciones ni aclaraciones, convinieron que el concepto de medio ambiente debía ser visto en función del medio social y cultural y determinaron que, todos los análisis a efectuarse, a partir de ese momento, sobre los componentes biológicos, deberían hacerse en función de los beneficios que es capaz de otorgar en las interrelaciones sociales y culturales (Márquez, et al., 2021). Esta nueva visión, en apariencia útil para ampliar, complementar y profundizar el abordaje de los asuntos ambientales, desafortunadamente fue la puerta por la donde se abrió paso una idea,

---

<sup>74</sup> En el marco de la Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental, realizada del 14 al 26 de octubre, en Tbilisi (Georgia)

claramente neoliberal, de imposición de los componentes económico y productivo, más adelante presentada por la ONU como educación para el desarrollo sustentable o para el desarrollo sostenible.

El cambio de década trajo consigo el aletargamiento de los progresos en torno a la educación ambiental. Los avances más significativos en el tema se dieron en 1980 con la publicación de los *Objetivos de Desarrollo Curricular en la Educación Ambiental*<sup>75</sup> que plantearon la necesidad de ayudar a los ciudadanos a estar ecológicamente bien informados<sup>76</sup> para ser ciudadanos expertos y dispuestos a trabajar, individual y colectivamente y alcanzar el mantenimiento de un equilibrio dinámico entre calidad de vida y calidad del entorno (Gutiérrez, 2013) y con la realización del Seminario EDEN<sup>77</sup> en donde se dio un amplio debate en torno a las visiones generales de la educación ambiental y las experiencias y los planes de acción de las diferentes naciones y luego se hizo un llamado a las generaciones actuales a resolver los problemas de deterioro ambiental ocasionados por ellos, sin pretender desplazarlos hacia el futuro con la esperanza de que las generaciones siguientes los resuelvan. Paradójicamente, mientras una de las conclusiones más significativas del seminario EDEN fue la afirmación de que, contrario a lo conceptuado en los documentos oficiales, los valores cualitativos no debían recibir menos atención o peso que los valores cuantitativos o monetarios, la UNESCO presentaba su *Estrategia mundial para la conservación de los recursos vivos para el logro de un desarrollo sostenido*<sup>78</sup> en la que planteó una interdependencia entre el desarrollo económico y la conservación de los recursos naturales y afirmó que las relaciones del hombre con la biosfera continuarían deteriorándose si no se establecía un desarrollo sostenido entre las formas utilizadas para mejorar la calidad de vida de los individuos y las necesidades de los seres vivos y no vivos. La estrategia tomó distancia de los procesos educativos y formativos y se inclinó por acciones más instrumentales

---

<sup>75</sup> El trabajo *Goals for curriculum development in environmental education* fue elaborado por Harold Hungerford, Ben Peyton y Richard Wilke y publicado en el *Journal of Environmental Education*.

<sup>76</sup> A través del fortalecimiento de cuatro niveles: 1) Fundamentos ecológicos; 2) Conciencia conceptual: temas y valores; 3) Investigación y evaluación; y, 4) Acción: capacitación y aplicación.

<sup>77</sup> Seminario Internacional hacia una Educación Ambiental Interdisciplinaria, más conocido como el Seminario EDEN (*EDucation and ENvironment*) realizado por la UNESCO del 10 al 14 de noviembre en Budapest (Hungría) y en el que participaron más de 2000 asistentes de 16 países.

<sup>78</sup> Formulada con asesoría, cooperación y apoyo financiero de organizaciones como la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza - UICN, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA, el Fondo Mundial para la Naturaleza -WWF y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura -FAO.

centradas en mantener los procesos ecológicos (entendidos como servicios en favor de los seres humanos) y los sistemas que sostienen la vida (se limitaron a la vida humana); en preservar la diversidad genética (introduciendo una jerarquización de las especies); y en utilizar sosteniblemente las especies y los ecosistemas (favoreciendo la explotación de los seres no humanos bajo la justificación de cubrir necesidades humanas). En el marco de esta estrategia se dieron los inicios de la vinculación de la educación ambiental a las ciencias naturales y la ecología porque se consideró como el escenario propicio para emprender un cambio de comportamiento de los individuos y las sociedades en relación con la biósfera (Orellana y Fauteux, 2002).

Durante los años siguientes los acontecimientos en relación con la educación ambiental siguieron disminuyendo, se destacan la conformación de la Fundación para la Educación Ambiental en Europa –FEEE<sup>79</sup> (1981), cuya labor se centra en promover el desarrollo sostenible mediante la educación ambiental<sup>80</sup> y la creación de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo -CMMAD<sup>81</sup> (1982), como asesora del PNUMA en la consolidación de formas de cooperación entre los países desarrollados y en vías de desarrollo a fin de definir objetivos comunes y complementarios que permitan la utilización sostenible de los recursos ambientales y unificar ideas y percepciones en relación a los mecanismos idóneos de resolver los problemas socioambientales presentes y prevenir los futuros.

En el año 1987, durante el desarrollo del Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambiente<sup>82</sup> reapareció la educación ambiental en la agenda internacional. Al finalizar el evento se ratificó que los problemas del medio ambiente, al residir esencialmente en factores sociales, económicos y culturales, no pueden prevenirse o solucionarse a través de medios tecnológicos, sino a partir de un cambio en los valores individuales y en los comportamientos colectivos en relación a su contexto (Márquez, et al., 2021), que solo pueden alcanzarse a través de la educación ambiental, entendida como un proceso constante, permanente y transversal, que permite a los individuos y a las

---

<sup>79</sup> Posteriormente, en el año 2000, cambiaría su nombre a Fundación para la Educación Ambiental –FEE para convertirse en una organización internacional.

<sup>80</sup> Con programas educativos como Bandera Azul, Eco-Escuelas, Jóvenes reporteros para el medio ambiente, Aprender acerca de los bosques y Llave Verde.

<sup>81</sup> La CMMAD fue conformada por la Asamblea General de Naciones Unidas a solicitud del PNUMA.

<sup>82</sup> El congreso fue realizado en Moscú (Rusia) del 17 al 21 de agosto.

comunidades tomar conciencia de su medio y aprender los conocimientos, valores y destrezas necesarios para resolver los problemas ambientales presentes y prevenir los futuros (Moreno, 2008).

Sin embargo, este renacimiento fue bastante corto porque durante el mismo año apareció el *Informe Brundtland*<sup>83</sup> donde nuevamente se puso sobre la mesa el concepto de desarrollo sostenible, presentándolo como la forma apropiada de satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades. Como consecuencia de este informe surgió la *Estrategia internacional de acción en materia de educación y formación ambiental para el decenio de los 90*, enfatizando en la necesidad de establecer una educación que ayude a pensar globalmente y a actuar localmente, a través del acceso a la información y a materiales didácticos, el fomento de la investigación y la experimentación, la consolidación de programas educacionales (de extensión, técnicos, profesionales, especializados, etc.) y la cooperación regional e internacional (Moreno, 2008). A partir de aquí las preocupaciones ambientales comenzaron a abordarse en función de estrategias globales que debían articular el medio ambiente y el desarrollo a partir de un sistema de principios y normas enfocadas hacia la sustentabilidad.

Aunque en los 80 los conceptos de sostenibilidad y sustentabilidad<sup>84</sup> continuaban ganando terreno dentro de la educación ambiental, es realmente en década del 90 que se convierten en el paradigma predominante, con la incorporación de conceptos como la producción y el consumo. A partir de aquí el desarrollo sostenido, comenzó a ser central en el discurso ambiental e incluso, a instancias de la UNESCO, se planteó cambiar la denominación de educación ambiental EA por educación para el desarrollo sostenible/sustentable EDS, por lo que, en adelante prevalecerá esta denominación.

En 1990 un nutrido grupo de personas, en representación de Estados, organismos intergubernamentales y organizaciones no gubernamentales, luego de la realización de nueve consultas regionales y tres internacionales formularon la *Declaración mundial sobre*

---

<sup>83</sup> El informe *Our Common Future* o *Nuestro Futuro Común* está compuesto por 3 secciones y 12 capítulos. Su redacción empezó en el año 1982 bajo la coordinación de la primera ministra noruega Gro Harlem Brundtland y fue publicado en 1987 por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo –CMMAD.

<sup>84</sup> Para ese momento eran utilizados indistintamente como si fueran sinónimos. Años más tarde empezaría el acalorado debate que relaciona sustentabilidad con satisfacción de necesidades (hacer lo que necesito) y sostenibilidad con uso equilibrado (hacer lo correcto).

*educación para todos* y el *marco de acción para satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje*,<sup>85</sup> que representaron un consenso mundial y una visión ampliada de la educación básica y constituyeron un compromiso renovado para garantizar la satisfacción real de las necesidades elementales de aprendizaje de todas las personas en todos los países. Este documento representó un hito importante en el diálogo internacional sobre el lugar que debía ocupar la educación en la política de desarrollo humano porque renovó la campaña mundial de enseñanza primaria universal y erradicación del analfabetismo en los adultos y promovió esfuerzos para avanzar en el mejoramiento de la calidad de la educación básica. Más adelante, en el mismo año, un grupo de rectores, vicerrectores y decanos de diversas Universidades suscribieron la *Declaración de Talloires*<sup>86</sup> que contiene un plan de acción para incorporar temas relacionados con población, medio ambiente y desarrollo en las actividades de enseñanza, investigación y divulgación de sus universidades, a fin de alcanzar un futuro ambientalmente sostenible.

En el año 1991 fue publicado el documento *Cuidar la tierra: Estrategia para el futuro de la vida*<sup>87</sup> en el cual se expuso que, para ser una sociedad sostenible los gobiernos, organizaciones y empresas deben proporcionar un marco nacional de integración del desarrollo y la conservación; forjar una alianza mundial enfocada en mejorar la calidad de vida; reducir al mínimo el agotamiento de los recursos no renovables manteniendo sus actividades dentro de la capacidad de carga de la tierra; y, difundir información mediante sistemas educativos formales y no formales sobre el respeto y cuidado del ambiente. También se sostuvo que la educación ambiental debía cambiar su enfoque y ayudar a las personas en la reexaminación de sus valores, la modificación de sus actitudes y prácticas personales y el fortalecimiento de aquellas acciones compatibles con una forma de vida sostenible.

Durante el año 1992 tuvieron lugar una gran cantidad de eventos enfocados en el abordaje y análisis de las cuestiones ambientales, que dejaron como aporte una amplia

---

<sup>85</sup> Documento formulado por una Comisión Interinstitucional que lo puso en debate durante la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos realizada del 5 al 9 de marzo en Jomtien (Tailandia). En ella se reunieron más de 1500 participantes, entre autoridades nacionales y especialistas de la educación de 155 Estados y representantes de 20 organismos intergubernamentales y de 150 organizaciones no gubernamentales.

<sup>86</sup> Este documento final de la Conferencia Internacional Universitaria realizada del 4 al 7 de octubre en Talloires (Francia), inicialmente fue firmado por las 22 universidades participantes en el evento y posteriormente por más de 430 líderes universitarios de más de 50 países.

<sup>87</sup> Elaborado por la UICN, el PNUMA y el WWF para ampliar el mensaje de la Estrategia Mundial para la Conservación, de 1980.

producción intelectual. La popularmente conocida Cumbre de la tierra<sup>88</sup> aportó diversos documentos, en su mayoría con carácter vinculante, en los cuales se hizo referencia a la educación ambiental. Merecen especial mención el Principio 10 de la Declaración de Río, porque resaltó la importancia de abordar de manera integrada las problemáticas ambientales:

El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda. En el plano nacional, toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos. Deberá proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre éstos el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes.

Y el capítulo 36 de la Agenda 21 *Fomento de la educación, la capacitación y la toma de conciencia*, que remarcó la necesidad de facilitar la adquisición de conocimientos, valores, actitudes y comportamientos en correspondencia con el desarrollo sostenible:

Debe reconocerse que 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. Si bien la educación básica sirve de fundamento para la educación en materia de medio ambiente y desarrollo, esta última debe incorporarse como parte fundamental del aprendizaje. Tanto la educación académica como la no académica son indispensables para modificar las actitudes de las personas de manera que éstas tengan la capacidad de evaluar los problemas del desarrollo sostenible y abordarlos. La educación es igualmente fundamental para adquirir conciencia, valores y actitudes, técnicas y comportamiento ecológicos y éticos en consonancia con el

---

<sup>88</sup> La Conferencia Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo (nombre correcto) se celebró en Río de Janeiro (Brasil), 20 años después de la Conferencia de Estocolmo.

desarrollo sostenible y que favorezcan la participación pública efectiva en el proceso de adopción de decisiones. Para ser eficaz, la educación en materia de medio ambiente y desarrollo debe ocuparse de la dinámica del medio físico/biológico y del medio socioeconómico y el desarrollo humano (que podría comprender el desarrollo espiritual), integrarse en todas las disciplinas y utilizar métodos académicos y no académicos y medios efectivos de comunicación (numeral 36.3)

Por su parte, en el Foro Global Ciudadano<sup>89</sup>, realizado simultáneamente a la Cumbre de la tierra, se aprobaron 33 tratados, destacándose el de *Educación ambiental para sociedades sustentables y Responsabilidad global* porque reiteró el papel clave de la educación ambiental como una vía esencial para restablecer el equilibrio en el planeta a partir del favorecimiento de relaciones armónicas entre los seres humanos y de ellos con su entorno natural (Márquez, et al., 2021) y exigió a los gobiernos la incorporación de la variable medio ambiente a sus políticas de desarrollo. En la Introducción del tratado definen la educación ambiental como:

Un proceso de aprendizaje permanente, basado en el respeto a todas las formas de vida. Tal educación afirma valores y acciones que contribuyen para la transformación humana y social y para la preservación ecológica. Ella estimula la formación de sociedades socialmente justas y ecológicamente equilibradas, que conserven entre sí relación de interdependencia y diversidad. Esto requiere responsabilidad individual y colectiva a nivel local, nacional y planetario.

El Congreso Internacional de Educación y Comunicación sobre Medio Ambiente y Desarrollo<sup>90</sup> realizado con el objetivo de crear redes enfocadas en proteger los recursos naturales a través del intercambio de información, materiales y experiencias sobre educación ambiental elaboraron una propuesta de articulación de la educación ambiental al desarrollo sustentable, en concordancia a las recomendaciones del capítulo 36 de la Agenda 21. Expusieron que la educación debe responder a las necesidades del desarrollo sustentable formando recursos humanos concentrados en optimizar la productividad; para ello, en los

---

<sup>89</sup> Realizado en Rio de Janeiro con la participación de más de 15.000 representantes de organizaciones y colectivos no gubernamentales (sociedad civil) de todas partes del mundo.

<sup>90</sup> También llamado Congreso Internacional de Educación Ambiental y Comunicación se realizó del 16 al 21 de octubre, en Toronto (Canadá).

escenarios escolares y comunicativos la educación ambiental deberá reorientarse hacia el desarrollo sostenible, el aumento de la conciencia del público y el fomento de la capacitación.

Desde una orilla diferente al ideal de desarrollo sostenible predominante en los eventos realizados durante 1992, el Primer Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental<sup>91</sup> resaltó la educación ambiental como un instrumento esencial para alcanzar una sociedad sustentable en lo ambiental y justa en lo social, no limitada al ámbito ecológico, y más bien enfocada en incorporar las múltiples dimensiones de la realidad. A partir de él floreció un movimiento regional que puso las bases de una *Estrategia para el futuro*, orientada a identificar qué se debía modificar en los currículos en las diferentes modalidades y niveles educativos para ajustarlos a los patrones socioculturales, económico-productivos y ecológicos de cada región.

Durante el año 1993 se dieron dos importantes sucesos. Primero el nacimiento del proyecto Educación Ambiental en la Amazonía –EDAMAZ, que reunió a varios equipos universitarios de Bolivia, Brasil, Colombia y Canadá preocupados por el deterioro ambiental, en torno a la meta de desarrollar programas de fortalecimiento de los conocimientos, valores y compromisos necesarios para trabajar en torno a la resolución de problemas ambientales y lograr comunidades con un desarrollo armonioso y responsable. Desde un enfoque crítico, una práctica de reflexión en la acción y una dinámica de retroacción, el proyecto asoció la formación, la intervención y la investigación para consolidarse en las universidades participantes. Y segundo, la entrada en vigor del Convenio sobre la Diversidad Biológica<sup>92</sup> donde se conceptualizó que los valores ecológicos, genéticos, sociales, económicos, científicos, educativos, culturales, recreativos y estéticos son intrínsecos a la diversidad biológica. Su utilización debe ser sostenible, justa y equitativa y se deben promover y fomentar programas de educación y sensibilización del público en lo relacionado a la conservación y la utilización sostenible de los recursos naturales.

El año 1994 también fue bastante prolífico. Durante el primer trimestre entró en vigor la Convención Marco sobre el Cambio Climático<sup>93</sup> en la cual se planteó la necesidad de estabilizar las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera en un plazo suficiente para permitir a los ecosistemas adaptarse naturalmente al cambio climático y

---

<sup>91</sup> El Congreso fue realizado en mes de noviembre en Guadalajara (México).

<sup>92</sup> El convenio, conformado por 42 artículos, fue impulsado desde la ONU y ratificado por más de 160 países.

<sup>93</sup> La convención fue impulsada desde la ONU y ratificada por más de 160 países.

asegurar que la producción de alimentos no se viera amenazada y el desarrollo económico prosiguiera de manera sostenible. En relación con la educación ambiental, el convenio comprometió a las partes a promover y apoyar la educación, la capacitación y la sensibilización del público sobre el cambio climático (artículo 4) y a elaborar y aplicar programas de educación y sensibilización sobre el cambio climático y sus efectos, así como a intercambiar experiencias a nivel internacional (artículo 6). Más adelante, a mediados del año, fue adoptada la Convención Internacional de lucha contra la Desertificación<sup>94</sup>, con el objetivo principal de mitigar los efectos de la sequía en los países y regiones afectadas, en particular África, mediante la adopción de medidas eficaces, apoyadas en acuerdos de cooperación y asociaciones internacionales. En ella se enfatizó que la capacitación, la educación ambiental y la comunicación en todos los niveles educativos formales y no formales, eran fundamentales para alcanzar los propósitos (artículo 19). Finalmente, durante el último trimestre, se celebró la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo<sup>95</sup> para poner de relieve que la población, el medio ambiente y el desarrollo son temas íntimamente ligados y ninguno puede contemplarse de forma aislada. Se ratificó la educación como un factor clave del desarrollo sostenible porque, al aportar conocimientos indispensables para desenvolverse en el complejo mundo de hoy, es al mismo tiempo un componente del bienestar y un factor de aumento de la prosperidad. Se pactó incorporar en los programas de estudios temas sobre la relación entre la población y el desarrollo sostenible (incluidas las cuestiones de salud, reproducción e igualdad de género) a fin de fomentar una mayor responsabilidad y conciencia en las comunidades.

En 1995 los preceptos institucionales y las actividades sobre educación ambiental desarrolladas por el PIEA<sup>96</sup> perdieron relevancia y no lograron ajustarse a los profundos cambios ocurridos en el mundo, ocasionando su desaparición. Su anticuada estructura y sus estereotipados procesos escolares se convirtieron en parte del problema y no de la solución al no reconocer los problemas ambientales primero como sociales y luego ecológicos.

---

<sup>94</sup> Esta convención fue adoptada el 17 de junio de 1994, con el impulso de la ONU y la aprobación de más de 100 países, en París (Francia). El 14 de octubre del mismo año fue abierta para su firma y entró en vigor el 26 de diciembre de 1996 al recibir las 50 ratificaciones necesarias.

<sup>95</sup> Realizada del 5 al 13 de septiembre en El Cairo (Egipto) con la participación de 20.000 delegados de varios gobiernos, agencias de la ONU, ONG y medios de comunicación.

<sup>96</sup> El PIEA fue fundado en 1975 como mandato de la Conferencia de Estocolmo

La práctica de la educación ambiental bajo esas condiciones obstruye revelar las verdaderas causas del problema ambiental y los intereses enquistados en el mismo, por lo que no tiene la capacidad de generar los compromisos básicos que requiere la formación de los valores y comportamientos individuales y colectivos necesarios. (González-Gaudio y Arias, 2009, p.65).

En el mismo año, se realizó por primera vez la Conferencias de las Partes<sup>97</sup>, comúnmente conocida como COP, para tratar el problema del cambio climático al que se enfrenta el planeta y examinar las comunicaciones nacionales y los inventarios de emisiones presentados por las Partes<sup>98</sup> y evaluar los efectos de las medidas adoptadas y los progresos realizados. Al finalizar el año 2023 se habían realizado veintinueve (29) encuentros, pero oficialmente reconocidos como veintiocho (28) convenciones (Tabla 12). En adelante, solo se hará referencia a aquellas en donde la educación ambiental fue un tema de interés.

**Tabla 12**

*Conferencias de las Partes COP*

Convención	Año	Ciudad (País)	Convención	Año	Ciudad (País)
COP1	1995	Berlín (Alemania)	COP15	2009	Copenhague (Dinamarca)
COP2	1996	Ginebra (Suiza)	COP16	2010	Cancún (México)
COP3	1997	Kioto (Japón)	COP17	2011	Durban (Sudáfrica)
COP4	1998	Buenos Aires (Argentina)	COP18	2012	Doha (Catar)
COP5	1999	Bonn (Alemania)	COP19	2013	Varsovia (Polonia)
COP6	2000	La Haya (Holanda)	COP20	2014	Lima (Perú)
COP6+	2001	Bonn (Alemania)	COP21	2015	París (Francia)
COP7	2001	Marrakech (Marruecos)	COP22	2016	Marrakech (Marruecos)
COP8	2002	Nueva Delhi (India)	COP23	2017	Bonn (Alemania)
COP9	2003	Milán (Italia)	COP24	2018	Katowice, Polonia)
COP10	2004	Buenos Aires (Argentina)	COP25	2019	Madrid (España)
COP11	2005	Montreal (Canadá)	COP26	2021	Glasgow (Reino Unido)
COP12	2006	Nairobi (Kenia)	COP27	2022	Sharm El Sheikh (Egipto)
COP13	2007	Bali (Indonesia)	COP28	2023	Dubái (Emiratos Árabes Unidos)
COP14	2008	Poznan (Polonia)			

*Nota:* La tabla relaciona las COP realizadas desde 1995 hasta la fecha.

<sup>97</sup> La COP 1 Se realizó del 28 de marzo al 07 de abril, en Berlín (Alemania). Fue establecida por la Convención Marco sobre el Cambio Climático de las Naciones Unidas.

<sup>98</sup> Son los países miembros asociados que constituyen el órgano supremo de la Convención de Naciones Unidas para el Cambio Climático -CMNUCC. Se reúne todos los años durante dos semanas, a menos que las Partes decidan lo contrario.

Durante lo corrido del año 1995 también tuvieron lugar tres grandes momentos relacionados con la educación ambiental. Inicialmente se dio la celebración de la Primera Conferencia Mundial de Educación Ambiental<sup>99</sup> donde se insistió en la educación ambiental como el instrumento efectivo para hacer frente al deterioro del planeta y se propuso la formulación y desarrollo de proyectos educativos dirigidos a cambiar la conducta de las personas hacia sus entornos y permitir una adecuada transición hacia una sociedad más sostenible, entendida como aquella que es desarrollada, justa y armónica con el medio ambiente. Luego la realización de la Reunión en América Latina sobre la Gestión de Programas Nacionales de Educación y Capacitación para el Medio Ambiente y el Desarrollo<sup>100</sup>, enfocada en identificar las buenas prácticas que pudieran orientar el trabajo de fortalecimiento de la cooperación intersectorial y regional y de impulso de la educación y la comunicación como herramientas del desarrollo sostenible. Entre las conclusiones del evento se destaca el llamado a superar los problemas conceptuales persistentes en relación con la educación ambiental y concentrarse más en llevarla a todos los sectores gubernamentales y no gubernamentales, incluyendo los no convencionales como el empresarial, a fin de estrechar los lazos de cooperación y alcanzar colectivamente la sostenibilidad. Finalmente, el tercer momento fue la elaboración del informe *La Educación encierra un tesoro*, popularmente conocido como *Informe Delors*<sup>101</sup>, en el cual, aunque no se plantea un papel particular de la educación ambiental, se afirma categóricamente que, en la búsqueda de un mundo más vivible y justo, la educación es esencial porque no se puede permitir que el crecimiento económico a ultranza siga siendo considerado el camino más fácil hacia la conciliación del progreso material y de la equidad. El respeto de la condición humana y del capital natural debe transmitirse a las generaciones futuras. El informe está constituido por tres partes: 1) *Horizontes*, presenta un análisis histórico y un diagnóstico sobre la situación de la educación a escala mundial y hace una proyección de los problemas

---

<sup>99</sup> Realizada en el mes de julio en Caracas (Venezuela) con el apoyo de la Organización de Estados Americanos -OEA. Acudieron más de 1000 representantes de entidades gubernamentales, universidades, organismos multilaterales y grupos ecologistas de 30 países.

<sup>100</sup> Realizada bajo la coordinación de la UICN y la UNESCO en Quito (Ecuador) del 17 al 20 de octubre. Asistieron representantes de los gobiernos, las ONG y las Agencias Internacionales de 18 países de la región latinoamericana.

<sup>101</sup> Elaborado por la Comisión Internacional sobre Educación para el Siglo XXI, en conmemoración del 50 aniversario de la UNESCO. Fue publicado en 1996.

sociales futuros sobre los cuales la educación deberá dar respuesta; 2) *Principios*, se enfoca en proponer unos pilares multidimensionales para la educación: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir con los demás y aprender a ser; y, 3) *Orientaciones*, plantea una serie de pautas a seguir en el ámbito educativo para conseguir una sociedad más justa y expone cuál sería el papel de cada uno de los agentes que participan en ella.

En el año 1996, se realizaron dos grandes eventos: la tercera versión del Foro Consultivo Internacional sobre Educación para Todos<sup>102</sup> donde se ratificó la educación como la clave para potenciar y reforzar la democracia de los pueblos, impulsar un desarrollo humano sustentable y alcanzar la paz y se instó a los países a continuar ideando acciones que permitan satisfacer las necesidades básicas de aprendizaje de toda la infancia, juventud y adultez para el año 2015; y la Cumbre de las Américas sobre Desarrollo Sostenible<sup>103</sup>, dirigida a discutir en torno a una visión común de futuro que, de conformidad con los preceptos del desarrollo sostenible, permita el mejoramiento de la situación de la región. En su conclusión consideraron urgente incluir en las agendas temas relacionados con la atención en salud, la educación ambiental y la concientización pública, la reforestación de los bosques, la protección del agua y la agricultura y la minería sostenible, entre otros.

El año 1997 también albergó momentos importantes para la educación ambiental. Inicialmente tuvo lugar el Segundo Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental *Tras las huellas de Tbilisi*<sup>104</sup> enfocado en reconocer los logros alcanzados hasta el momento por la educación ambiental. Entre las conclusiones se dejó constancia de los grandes esfuerzos realizados desde el campo de la EA, pero se admitió la necesidad de empezar a dirigir el trabajo al logro de metas más modestas. También se hizo un llamado a la paz, al respeto y al trabajo en favor de la diversidad natural y cultural, se criticó el consumismo por sus efectos en el incremento de los desechos sólidos y se enfatizó en el deber de las organizaciones no gubernamentales de impulsar proyectos de educación ambiental comunitaria que garanticen una participación democrática y respetuosa del enfoque de género. Así mismo, destacaron que la atención adecuada de la problemática ambiental requiere no solamente el

---

<sup>102</sup> Organizado por la UNESCO en Ammán (Jordania) para retomar las líneas de trabajo definidas en el Foro de Jomtien. Reunió a 250 participantes de 73 países.

<sup>103</sup> Celebrado del 7 al 8 de diciembre en Santa Cruz de la Sierra (Bolivia). En el evento se consensuaron 98 mandatos.

<sup>104</sup> Realizado del 31 de mayo al 5 de junio en Guadalajara (México) por convocatoria de la UNESCO, el PNUMA, la UNICEF, PNUD y el UICN. Reunió a más de 900 representantes de 25 países.

fortalecimiento de la educación superior en los ámbitos formal y no formal, sino también la incorporación de las temáticas ambientales en sus currículos, desde una mirada interdisciplinaria (Velasco y Castro, 2018).

Más adelante se llevó a cabo la Cumbre Mundial por el Desarrollo Social o Cumbre de Río+5<sup>105</sup> con el objetivo principal de examinar los adelantos alcanzados al cumplirse cinco años de la Cumbre de la tierra y determinar en qué medida se había cumplido con los objetivos y los acuerdos concertados. Durante el evento se pusieron en evidencia las omisiones de algunos Estados y se indicó que las acciones realizadas no alcanzaban a mitigar la situación ambiental de la tierra, que, para ese momento, ya contaba con lugares donde su capacidad de regeneración se había sobrepasado. El documento final enfatizó en los progresos alcanzados en el control de la contaminación y en la desaceleración de la tasa de degradación ambiental<sup>106</sup>, luego admitió la insuficiencia de los avances realizados por los países industrializados para disminuir los niveles de emisión de gases de efecto invernadero; y, finalmente, renovó el compromiso de los gobiernos, las organizaciones no gubernamentales, los representantes de grupos principales y la ciudadanía en general en relación con los retos del siglo XXI.

Finalmente, en la Conferencia Internacional de Medio Ambiente y Sociedad: Educación y Sensibilización para la Sostenibilidad<sup>107</sup> se suscribió la *Declaración de Salónica* donde se afirmó que las recomendaciones y los planes de acción de las grandes conferencias de Naciones Unidas seguían siendo vigentes y, a ese momento, no habían sido exploradas a fondo por tanto debían ser puestas en marcha por los poderes públicos, la sociedad civil (incluyendo las organizaciones no gubernamentales, la juventud, las empresas y la comunidad educativa), el sistema de Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales. Se afirmó que la sostenibilidad es una noción que incluye tanto cuestiones del medio ambiente como de pobreza, población, salud, seguridad alimentaria, democracia, derechos humanos y paz y por ello la educación ambiental debía reorientarse en su dirección. Así

---

<sup>105</sup> Realizada del 23 al 27 de junio en Nueva York (Estados Unidos) con la participación de 164 representantes de países miembros de ONU, 34 representantes de ONG ambientalistas, empresarios, indígenas y ciudadanos en general.

<sup>106</sup> En el documento se destacaron especialmente los Convenios de Cambio Climático, Biodiversidad, de lucha contra la Desertificación, los acuerdos sobre Pesca de Altura y el Programa Global de Acción para la Protección del Medio Ambiente Marino.

<sup>107</sup> Realizada entre el 8 y el 12 de diciembre en Tesalónica (Grecia) con la asistencia de diversas organizaciones gubernamentales, intergubernamentales y no gubernamentales de 90 países.

mismo expusieron que todos los niveles de la educación formal, no formal e informal y todos los ámbitos de estudio debían tratar las cuestiones relativas al medio ambiente y al desarrollo sostenible<sup>108</sup> y recomendaron a los gobiernos y a los dirigentes del mundo dar al sector educativo los medios necesarios para reorientar sus programas de enseñanza.

En el año 1998 fue publicado el informe *Creación de capacidad, educación y sensibilización de la opinión pública, ciencia y transferencia de tecnología ecológicamente racional*<sup>109</sup>, en el cual se incluyeron unas tareas, a juicio de la ONU, principales y de obligatoria aplicación en los niveles regional y nacional para impulsar el desarrollo sostenible. Entre otras, propusieron la elaboración de documentos de difusión de las estrategias regionales exitosas relacionadas con la educación para el desarrollo sostenible EDS, el análisis de los planes de acción de todas las conferencias principales de las Naciones Unidas relacionadas con el capítulo 36 de la Agenda 21, y la formulación y difusión de mensajes básicos sobre EDS en todos los niveles de la educación. En el informe no existe ninguna manifestación que indique voluntad por parte de Naciones Unidas para discutir y analizar las posibles objeciones a este subprograma, dejando clara su intención de imponer el concepto de EDS como una decisión consumada, sobre el argumento que así la educación recibiría un mayor respaldo económico por parte de los Estados Miembros (González-Gaudiano, 1999).

En 1999 tuvo lugar la Conferencia Mundial sobre la Ciencia<sup>110</sup>, con el propósito de definir una estrategia que permitiera a la ciencia responder mejor a las necesidades y aspiraciones de la sociedad mundial del siglo XXI. Las conclusiones del evento se recogieron en dos documentos principales: la *Declaración sobre la ciencia y el uso del saber científico* donde se recalcó la necesidad de un empeño político respecto de las tareas científicas para resolver los problemas en las relaciones entre la ciencia y la sociedad; y el *Programa en pro de la ciencia: marco general de acción*, constituido como una guía para fomentar las actividades conjuntas en materia científica y educativa en pro del desarrollo humano

---

<sup>108</sup> Como un insumo para el logro de este propósito y con el ánimo de facilitar la implementación del capítulo 36 de la Agenda 21, la UNESCO aportó el documento *Educación para un Futuro Sostenible: Una Visión Transdisciplinaria para una Acción Concertada*, que contiene un compendio básico de antecedentes que concretizan el concepto y los mensajes claves de la educación para el desarrollo sostenible.

<sup>109</sup> Elaborado por la Comisión de Desarrollo Sostenible de la ONU durante su sexto período de sesiones.

<sup>110</sup> Convocada por la UNESCO en colaboración con el Consejo Internacional para la Ciencia -ICSU y realizado del 26 de junio al 1 de julio en Budapest (Hungría).

sostenible y del medio natural y donde se reafirmó la finalidad de la UNESCO de eclipsar a la educación ambiental:

El objetivo debe ser avanzar hacia unas estrategias de desarrollo sostenible mediante la integración de las dimensiones económicas, sociales, culturales y ambientales. La enseñanza científica, en sentido amplio, sin discriminación y que abarque todos los niveles y modalidades es un requisito previo esencial de la democracia y el desarrollo sostenible. (Unesco, 1999, p.5).

En medio de la acelerada revolución tecnológica y digital del siglo XXI, la educación ambiental se acercaba a su aniversario cincuenta como saber científico. Para este momento el deterioro del planeta ya era tan profundo que empezaba a comprometer el bienestar de la humanidad y aunque, desde organismos gubernamentales y no gubernamentales, surgían múltiples iniciativas de conservación no lograban frenar los impactos negativos a gran escala. En este contexto urgían otras formas de vida distantes del pensamiento unidimensional, la ciencia objetiva y el deseo de controlar el mundo y dominar la naturaleza (Leff, 2010); sin embargo, paradójicamente entre más aumentaban los problemas ambientales más disminuía el abordaje de la educación ambiental en los grandes eventos públicos y globales relacionados con el tema.

Como en otros años, el 2000 sirvió como anfitrión a múltiples y diversos sucesos relacionados con las cuestiones ambientales. Durante los primeros meses del año se desarrolló el Foro Mundial sobre la Educación<sup>111</sup> el cual finalizó con la suscripción del *Marco de Acción de Dakar*. En este documento, los gobiernos firmantes, con el propósito de que todos los ciudadanos y todas las comunidades pudieran contribuir al desarrollo de la sociedad, se comprometieron a alcanzar la educación básica universal antes de finalizar el año 2015. Para ello, establecieron unas estrategias y objetivos universales, ajustados a lo concertado en las conferencias regionales sobre Educación para Todos y a los objetivos internacionales de desarrollo, que luego, los países firmantes deberían ajustar a sus planes nacionales de educación.

---

<sup>111</sup> Se desarrolló bajo el lema *Educación para todos, cumplir nuestros compromisos comunes* se realizó del 26 al 28 de abril en Dakar (Senegal) con la participación de 164 gobiernos.

Más adelante y después de un arduo proceso, salió a la luz la *Carta de la tierra*<sup>112</sup>, un documento con dieciséis principios, que esperaba convertirse en un marco ético para la construcción de una sociedad global más justa, sostenible y pacífica y en el cual se procuró articular una mentalidad de interdependencia global y responsabilidad compartida, brindar una visión de esperanza y hacer un llamado a la acción. Su preámbulo reza:

Para seguir adelante, debemos reconocer que, en medio de la magnífica diversidad de culturas y formas de vida, somos una sola familia humana y una sola comunidad terrestre con un destino común. Debemos unirnos para crear una sociedad global sostenible, fundada en el respeto hacia la naturaleza, los derechos humanos universales, la justicia económica y una cultura de paz. En torno a este fin, es imperativo que nosotros, los pueblos de la tierra, declaremos nuestra responsabilidad unos hacia otros, hacia la gran comunidad de la vida y hacia las generaciones futuras.

Luego, a mediados del año, se presentó oficialmente la *Declaración del Milenio de las Naciones Unidas* que, a través de sus objetivos de desarrollo del milenio -ODM<sup>113</sup>, comprometió a los líderes mundiales a luchar contra la pobreza, el hambre, las enfermedades, el analfabetismo, la degradación medioambiental y la discriminación de la mujer. Esta declaración en ninguno de sus apartes hizo alusión directa a la educación ambiental y se inclinó por enfocar sus esfuerzos en establecer una dependencia entre crecimiento, reducción de la pobreza y desarrollo sostenible, argumentando que para garantizar la sostenibilidad del medio ambiente se deben incorporar los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas nacionales (ODM 7). La preocupación es hacer sostenible el ambiente no

---

<sup>112</sup> Su consolidación no fue un proceso sencillo. La iniciativa surgió en 1987 a partir del punto 85 del informe *Nuestro Futuro Común* que consideró la necesidad de ampliar y consolidar en una nueva Carta los principios jurídicos que guiarían la conducta de los estados en la transición al desarrollo sostenible. Inicialmente trató de presentarse en la Conferencia de Río (1992) pero no tuvo eco en el foro oficial; más adelante, como una iniciativa de la sociedad civil liderada por Maurice Strong (Secretario general de la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro) y por Mikhail Gorbachev, con apoyo de las organizaciones Consejo de la Tierra, Green Cross International y del Gobierno holandés, se elaboró un documento que esperaba presentarse en el aniversario 50 de la ONU, pero tampoco fue posible. Dos años más tarde, en 1997, una comisión independiente, luego de una consulta mundial, concertó un documento que fue socializado en el Foro de Río+5. En abril de 1999 se publicó un borrador de referencia y continuaron con consultas internacionales a través de los Comités Nacionales y los diálogos internacionales. Finalmente, luego de numerosos borradores y aportes de personas de todas las regiones del mundo, en marzo del 2000 se llegó a un consenso que finalmente fue presentado formalmente el 29 de junio en el Palacio de la Paz, en La Haya.

<sup>113</sup> Los objetivos de desarrollo del milenio -ODM fueron 8 y debían medirse a través de 21 metas (fijadas a 2015) y 60 indicadores (con respecto a cifras de 1990).

para armonizar los vínculos de los seres humanos con él sino para garantizar su utilización en la satisfacción de las necesidades de las comunidades y disminuir los niveles de pobreza.

Ya finalizando el año tuvo lugar el Tercer Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental<sup>114</sup> cuyas expectativas se centraron en propiciar un proyecto regional de educación ambiental a través de la cooperación e intercambio entre los países y de la consolidación de la Red de Educadores Ambientales en el contexto iberoamericano. En su documento final, denominado *Declaración de Caracas para la educación ambiental en Iberoamérica* se manifestó que es impostergable construir sociedades justas, equitativas y democráticas regidas por un pacto de respeto y sostenibilidad entre la sociedad, su entorno y la educación; y, le corresponde a la EA, la tarea imprescindible de impulsar los cambios necesarios.

En el año 2001 el surgimiento del Foro Social Mundial -FSM<sup>115</sup> marcó un hito para las luchas de la sociedad civil (entre las que se cuenta la educación ambiental). Su carácter plural, diverso, sin etiquetas, no gubernamental ni partidario lo llevó a convertirse en una instancia representativa de la sociedad civil mundial en donde las redes, las entidades, las organizaciones sociales y los movimientos sociales comprometidos con la construcción de *Otro mundo posible* pueden articularse de manera descentralizada. El FSM es un espacio democrático en donde se pueden debatir ideas, profundizar reflexiones, formular propuestas, intercambiar experiencias y articular posturas e iniciativas en torno a la oposición al neoliberalismo y al dominio del mundo por el capital y por cualquier forma de imperialismo; “cuestiona el patriarcado como ordenamiento social hegemónico, así como la concentración de la educación y la comunicación en manos privadas, fuera del control democrático” (Calvo, 2008, p.22); y es de los pocos espacios no gubernamentales que ha perdurado hasta la actualidad. Para el año 2022 se habían desarrollado 15 encuentros (Tabla 13), sin embargo, en adelante, solo hará referencia a aquellos en los que la EA fue considerada.

---

<sup>114</sup> El Congreso fue realizado del 21 al 26 de octubre, en Caracas (Venezuela) y reunió a cerca de 1600 educadores ambientales de 20 países de Iberoamérica, con el lema *Pueblos y caminos hacia el desarrollo sostenible*.

<sup>115</sup> Entre el 25 y el 30 de enero de 2001, en Porto Alegre (Brasil), se realizó el Foro Económico Mundial de Davos. Simultáneamente y como una manera de rechazo a sus posturas antropocéntricas y economicistas, tuvo lugar el primer encuentro del FSM que reunió a más de 12.000 asistentes llegados de todo el mundo (sobrepasando las expectativas porque inicialmente se esperaban solo 2000).

**Tabla 13***Foro Social Mundial*

Foro	Año	Ciudad (País)	Foro	Año	Ciudad (País)
1°	2001	Porto Alegre (Brasil)	8°	2009	Belém, Brasil
2°	2002	Porto Alegre (Brasil)	9°	2011	Dakar (Senegal)
3°	2003	Porto Alegre (Brasil)	10°	2013	Túnez (África)
4°	2004	Bombay (India)	11°	2015	Túnez (África)
5°	2005	Porto Alegre (Brasil)	12°	2016	Montreal (Canadá)
6°	2006	Caracas (Venezuela), Bamaka (Mali) y Karachi (Pakistan)	13°	2018	Salvador de Bahía (Brasil)
7°	2007	Nairobi (Kenia)	14°	2021	Virtual desde Ginebra (Suiza)
			15°	2022	Evento híbrido: (México) +virtual

*Nota:* La tabla relaciona los Foros realizados desde 2001 hasta la fecha.

En el año 2002 se realizó un simposio sobre Ética y Desarrollo Sustentable<sup>116</sup> con el objetivo de generar una amplia reflexión, diálogo y debate sobre los principios éticos que deben orientar los compromisos y las prácticas de los principales actores y grupos de interés involucrados en la gestión económica, social y ambiental del desarrollo sustentable. Producto del evento 35 personalidades suscribieron el *Manifiesto por la Vida: por una ética para la sustentabilidad*<sup>117</sup> que hace alusión al concepto de educación para la sustentabilidad, pero desde una perspectiva distanciada de los ideales económicos de desarrollo:

La crisis ambiental es una crisis de la civilización y de un modelo económico, tecnológico y cultural que ha depredado a la naturaleza y ha negado a las culturas alternas, subvalorando la diversidad cultural y desconociendo al Otro (al indígena, al pobre, a la mujer, al negro, al Sur) mientras privilegia un modo de producción y un estilo de vida insustentables que se han vuelto hegemónicos en el proceso de globalización (ítem 1)

El documento sostiene que esa educación para la sustentabilidad debe ser equitativa, justa, diversa, participativa, autodeterminada y transformadora a fin de poder recuperar el valor de lo sencillo en la complejidad; de lo local ante lo global; de lo diverso ante lo único; de lo singular ante lo universal para consolidar una racionalidad ambiental:

<sup>116</sup> El simposio se realizó del 2 al 4 de mayo en Bogotá (Colombia) con la participación de delegados de distintos ámbitos de las políticas públicas y de la acción ciudadana, incluyendo gobiernos, organismos internacionales, empresarios, instituciones científicas y académicas y organizaciones no gubernamentales.

<sup>117</sup> Según sus autores, no es un texto definitivo y acabado sino en construcción continua y permanente. La ONU, los gobiernos, las organizaciones ciudadanas, los centros educativos y los medios de comunicación de todo el mundo deberán contribuir con su difusión para propiciar un amplio diálogo y debate que conduzcan a establecer y practicar una ética para la sustentabilidad (ítem 54).

Debe entenderse como una pedagogía, basada en el diálogo de saberes, una visión holística del mundo y un pensamiento desde la complejidad, que va más allá de las interrelaciones sistémicas del mundo objetivado de lo ya dado y se funda en una ética y una ontología de la otredad que se abre hacia lo infinito del mundo de lo posible y a la creación de lo que aún no es (ítem 22).

Más adelante durante el mismo año, se celebró la Cumbre Río+10<sup>118</sup> en donde se emitieron dos documentos oficiales: la *Declaración de Johannesburgo* centrada en analizar las brechas entre la población rica y la pobre, los problemas de seguridad que ello acarrea, las dificultades del desarrollo sostenible frente a la globalización y la demanda de alcanzar la histórica meta del 0,7%<sup>119</sup> y el *Plan de aplicación de Johannesburgo*, que confirmó la importancia de la EDS y recomendó a la Asamblea General considerar la proclamación de un Decenio de la EDS, a partir de 2005. Aunque la cumbre enfatizó en el vínculo entre el crecimiento económico y el deterioro ambiental y expuso la urgencia de continuar con los encuentros multilaterales y los acuerdos transnacionales para hallar alternativas de solución, sus resultados no fueron del agrado del público porque seguían sin concretarse los compromisos y obligaciones de los Estados en la defensa del planeta.

Al finalizar el año la Asamblea General de las Naciones Unidas acató la recomendación del *Plan de aplicación de Johannesburgo* y proclamó el período 2005-2014 como el *Decenio de la educación para el desarrollo sostenible EDS*<sup>120</sup>, designando a la UNESCO como organismo rector de la promoción del Decenio, con el propósito principal de movilizar los recursos educativos del mundo hacia la creación de un futuro más sostenible. Durante este decenio se deberían reorientar los programas educativos (desde la escuela infantil hasta la universidad) e implementar la EDS como herramienta para hacer frente a los retos del presente y el futuro. Se esperaba que finalizado el decenio la EDS hubiera aportado múltiples habilidades (pensamiento crítico y creativo, comunicación, gestión de conflictos y estrategias de solución de problemas, evaluación de proyectos, etc.) para lograr que los

---

<sup>118</sup> La cumbre fue realizada del 2 al 11 de septiembre en Johannesburgo (Sudáfrica) con una asistencia de cerca de 35000 personas, bajo el lema *Gente, planeta y prosperidad* que, sumados, son la base del desarrollo sostenible, según palabras del expresidente sudafricano Thabo Mbeki.

<sup>119</sup> Corresponde a un estándar internacional que expresa el volumen de *ayuda oficial al desarrollo* -AOD que debe proporcionar un país desarrollado y que debería corresponder al 0,7% de su riqueza total (RNB: renta nacional bruta). Nació del informe final de la *Comisión Pearson* (1969) y luego fue ratificado y adoptado por la ONU (1970) y por la OCDE (1972).

<sup>120</sup> El decenio fue proclamado a través de la Resolución 57/254 del 20 de diciembre de 2002.

ciudadanos se comprometieran con el fomento de una sociedad en paz, democrática, sin exclusión y respetuosa de la tierra y la vida. El documento contempló la necesidad de establecer procedimientos de evaluación y seguimiento de las acciones e iniciativas, pero no indicó cómo, con qué instrumentos, por quién ni en qué momento.

Mientras las Naciones Unidas seguían en su tarea de extender su concepto de EDS como medio de abordar en el ámbito escolar las cuestiones ambientales, otras organizaciones persistían en la preservación del concepto original de educación ambiental. En el año 2003 se realizó el I Congreso Mundial de Educación Ambiental<sup>121</sup> con el propósito de generar un espacio de debate, análisis y monitoreo de la educación ambiental en todo el mundo. Los participantes concluyeron que, aunque la educación ambiental ha sido analizada ampliamente durante muchas décadas, su implementación sigue siendo problemática y se evidencia un gran vacío entre la formulación de ideas (conceptos y teorías) y los resultados alcanzados (cambio de actitudes y comportamientos), dejando en evidencia que las acciones educativas tradicionales no han sido eficaces. Sin embargo, con la claridad de que la educación es el más poderoso instrumento para alcanzar a largo plazo los cambios necesarios hacia un desarrollo sostenible y que es indispensable persistir en la búsqueda de alternativas para hacer frente a los problemas ambientales, varios países han tomado la responsabilidad de organizar y ser sede del Congreso. Las primeras tres versiones se hicieron con una periodicidad anual y las siguientes de forma bianual (Tabla 14)

**Tabla 14**

*Congreso Mundial de Educación Ambiental*

Foro	Año	Ciudad (País)	Foro	Año	Ciudad (País)
I	2003	Espinho (Portugal)	VII	2013	Marrakech (Marruecos)
II	2004	Río de Janeiro (Brasil)	VIII	2015	Gotemburgo (Suecia)
III	2005	Turín (Italia)	IX	2017	Vancouver (Canadá)
IV	2007	Durban (África del Sur)	X	2019	Bangkok (Tailandia)
V	2009	Montreal (Canadá)	XI	2022	Praga (República Checa)
VI	2011	Brisbane (Australia)	XII	2023	Emiratos Árabes

*Nota:* La tabla relaciona los Congresos realizados desde 2003 hasta la fecha.

<sup>121</sup> El congreso fue celebrado del 21 al 24 mayo en Espinho (Portugal) con la asistencia de más de 300 educadores, científicos, investigadores, académicos, políticos, activistas y medios de comunicación de 40 países.

En todas las versiones del Congreso se coinciden en afirmar la EA, no como una educación temática, sino como una educación vital y básica en el mundo contemporáneo porque invita a reconsiderar y restaurar el lazo con el ambiente. Su naturaleza participativa, sus valores compartidos y su foco hacia los derechos humanos la convierten en una herramienta ideal en la resolución de los conflictos socioambientales. Es el medio propicio de aportar soluciones adecuadas y responsables a los problemas que la humanidad ha creado para sí misma y para todos los seres vivos pertenecientes a este planeta finito.

En el mismo sentido, a mediados del año se celebró el IV Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental<sup>122</sup> logrando la concertación de una serie de conclusiones, de las cuales se destacan: 1) Se continuará insistiendo en la utilización del término EA para designar los procesos educativos de creación de una cultura hacia el desarrollo sostenible; 2) Se introducirá la dimensión ambiental en los programas y planes de estudio de la educación primaria, básica, media, técnica y profesional y potenciará el uso de las redes regionales y nacionales a fin de facilitar la articulación interinstitucional. 3) Todos los actores sociales se involucrarán en la EA y se superarán los límites del conservacionismo estricto, incorporando otras dimensiones de la sostenibilidad y promoviendo nuevas alternativas de vida.

La ONU esperaba que al finalizar el año 2005, de la mano del inicio de la *Década de la educación para el desarrollo sostenible*, el concepto de EA se fuera diluyendo del imaginario social y educativo. Sin embargo, el panorama vislumbrado para su nueva versión de educación en torno a lo ambiental no era positivo porque los documentos y lineamientos emitidos por la UNESCO seguían siendo insustanciales, sin propósitos claros y totalmente instrumentalizados (repetiendo los errores cometidos con la EA). Durante el primer trimestre del año se reunieron los Ministros de Medio Ambiente y Educación de los Estados Miembro<sup>123</sup> con el objetivo de aprobar la *Estrategia de educación para el desarrollo sostenible*, encaminada a potenciar e incorporar la EDS a los sistemas de enseñanza. En su visión se lee:

La educación es, además de un derecho humano, una condición indispensable para lograr el desarrollo sostenible y una herramienta esencial para la buena gestión

---

<sup>122</sup> El congreso fue realizado en La Habana (Cuba) del 3 al 6 de junio bajo el lema *Un mundo mejor es posible* y con la participación de 294 educadores ambientales de 19 países.

<sup>123</sup> La reunión fue convocada por el Comité de Política Ambiental de la Comisión Económica para Europa - CEPE de la ONU y realizada del 17 al 18 de marzo en Vilnius (Lituania).

política, la adopción de decisiones fundamentadas y la promoción de la democracia. Por consiguiente, la educación para el desarrollo sostenible (EDS) puede ayudar a convertir nuestra visión en realidad. Dicha educación fomenta y refuerza en las personas, grupos, comunidades, organizaciones y países la capacidad de formarse criterios y tomar decisiones favorables al desarrollo sostenible. Puede impulsar un cambio en las mentalidades, lo que repercutirá, por ende, en hacer de este mundo un lugar más seguro, saludable y próspero, mejorando así la calidad de vida. La EDS puede promover la reflexión crítica, así como una mayor concienciación y potenciación de la autonomía, de manera que sea posible explorar nuevas ideas y conceptos y desarrollar nuevos métodos y herramientas.

La estrategia añade que la EDS continuará su labor de transmitir conocimientos y al mismo tiempo se abrirá al análisis multidisciplinar e interdisciplinar de las situaciones de la vida para determinar posibles soluciones. En este sentido la estructura de los programas de aprendizaje y los métodos didácticos se ajustarán con el propósito de que el docente deje de ser un simple transmisor y el estudiante un simple receptor.

En el año 2007 se celebró el V Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental<sup>124</sup> para avanzar en la consolidación de una acción educadora coordinada que permitiera hacer frente a los retos ambientales del planeta y contribuyera con la consolidación de sociedades sostenibles; y el IV Congreso Internacional sobre Educación Ambiental Tbilisi +30<sup>125</sup> el cual instó a los países a reconsiderar sus políticas administrativas, económicas y sociales y evitar que los sistemas de soporte de la tierra sigan siendo socavados por la producción y el consumo humano y logremos permanecer en el planeta. Tbilisi +30 concluyó con la suscripción de la *Declaración de Ahmedabad: una llamada a la acción*. En su capítulo sobre la *Educación para la vida: la vida a través de la educación* enfatizó que los procesos educativos deben apoyar y abogar por la EDS de manera relevante, coherente y responsable.

---

<sup>124</sup> El congreso fue desarrollado del 5 al 8 de abril en Joinville (Brasil) con una fuerte presencia de la sociedad civil y la participación especial de los maestros y movimientos juveniles de cooperación (cerca de 4000 personas de 25 países). Fue un espacio de encuentro y reconciliación que fortaleció las políticas públicas de educación ambiental de 25 países de la región, ratificando el *Tratado de educación ambiental para sociedades sostenibles y responsabilidad global*, firmado en el Foro Global.

<sup>125</sup> Realizado entre el 24 y el 28 de noviembre en Ahmedabad (India) con la participación de más de 1500 participantes de 97 países.

En el año 2009 un gran número de partes interesadas en los asuntos ambientales se congregaron en la celebración de la Conferencia Mundial sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible<sup>126</sup> y al finalizar suscribieron la *Declaración de Bonn*. Sobre la EDS sostuvieron que imprime una nueva dirección a la enseñanza-aprendizaje porque abarca los medios educativos formal, no formal e informal; promueve una educación íntegra, de calidad y al alcance de todos; ayuda a las sociedades a hacer frente a problemas como el cambio climático y la pérdida de la biodiversidad; y, contribuye a crear sociedades resistentes, saludables y sostenibles. Finalizaron exponiendo que, en los próximos años los países desarrollados y aquellos en vía de desarrollo deberán reorientar sus sistemas de enseñanza y formación para fortalecer la implementación de la EDS en todos los escenarios educativos.

Más adelante y desde una orilla un tanto distante a la alternativa de educación para el desarrollo sostenible planteado desde las Naciones Unidas, se realizó el VI Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental<sup>127</sup> con el propósito de sentar las bases de una política educativa de Estado para la construcción de sociedades sustentables a partir de lo aprendido en las experiencias exitosas en educación ambiental. Expresaron que la evidente y acelerada afectación mundial contrastada con la escasa materialización de respuestas y soluciones efectivas, evidenciaba la necesidad de un cambio inmediato de modelo y una reconexión con la naturaleza y evitar los pronósticos sombríos. Hicieron un llamado a la educación ambiental a introducir nuevos enfoques, instrumentos y tendencias interdisciplinarias y promover una movilidad social sostenible.

En el desarrollo de las prácticas educativo-ambientales convergen una amalgama de propuestas e ideas en proceso de construcción, desde donde se intenta resistir a las posturas hegemónicas respecto de la manera de entender y actuar ante la crisis ambiental y el deterioro de la calidad de vida. Estas prácticas representan un modo distinto de concebir el desarrollo económico y social, una alternativa para construir

---

<sup>126</sup> Esta conferencia fue realizada por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, del 31 de marzo al 02 de abril en Bonn (Alemania).

<sup>127</sup> Realizado del 16 al 19 de septiembre en Buenos Aires (Argentina) con el lema *Enriqueciendo las propuestas educativo-ambientales para la acción colectiva*, contó con la asistencia de más de 3000 asistentes, entre los que se contaron 176 expertos de Iberoamérica, docentes, estudiantes, investigadores, representantes de pueblos originarios, empresarios e integrantes de organizaciones de la sociedad civil comprometidos con la educación ambiental.

una sociedad basada en una ética diferente, más justa, participativa y equitativa. (García, 2009, p.16)

En el año 2010 se celebró la Primera Conferencia Internacional de Jóvenes - CONFINT: *Vamos a cuidar del planeta*<sup>128</sup> con el objetivo de promover un intercambio internacional de experiencias sobre el abordaje de los conflictos socioambientales, desde los escenarios educativos y ciudadanos. Fue un proceso pedagógico que ofreció a los jóvenes espacios de debate sobre ciudadanía, democracia y medio ambiente en donde pudieron sentar su voz sobre la crisis ambiental de nuestro planeta y definir cuáles serían sus compromisos en la construcción de un futuro sostenible.

En 2012 se realizó la Conferencia sobre el Desarrollo Sostenible Río+20<sup>129</sup> para descifrar cómo reducir la pobreza, avanzar hacia la equidad social y asegurar la protección ambiental en un planeta cada vez más poblado. Como resultado se elaboró el documento *El futuro que queremos*, presentando diversos acuerdos, entre los que se destacan: 1) La adopción de un plan decenal de nuevos estándares de producción y consumo sostenible con compromisos de las empresas de reducir sus emisiones y mitigar sus daños y de los gobiernos de condicionar los contratos públicos al desarrollo sostenible; 2) La implementación de la EDS como una herramienta útil para definir las vías hacia un futuro sostenible con más empleos, energía más limpia, mayor seguridad y un nivel de vida decente para todos; 3) La definición de unos objetivos de desarrollo sostenible ODS, derivados de los objetivos de desarrollo del milenio -ODM, en convergencia con la Agenda de Desarrollo post-2015, que se impondrían los gobiernos en temas como agua, tierra, educación y biodiversidad; 4) El fortalecimiento del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente; y, 5) La creación de un nuevo indicador global de riqueza que incluyera tanto el Producto Interno Bruto (PIB) como los recursos naturales. Sin embargo, no se establecieron metas ni plazos claros por lo que *El futuro que queremos* solo alcanzó a ser un buen punto de partida.

En el año 2014 se desarrolló el VII Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental<sup>130</sup>, en torno a la reivindicación de educación ambiental y la reflexión crítica de los

---

<sup>128</sup> Realizado del 5 al 10 de junio en Luziânia (Brasil) con la asistencia de más de 350 jóvenes de 47 países.

<sup>129</sup> Realizado por las Naciones Unidas del 20 al 22 de junio en Río de Janeiro (Brasil) con la participación de dirigentes mundiales y miles de participantes de entidades no gubernamentales y grupos ambientalistas.

<sup>130</sup> Realizada del 11 al 13 de septiembre en Lima (Perú) con la participación de cerca de 6000 delegados de 15 países.

enfoques y políticas vigentes en los países de Iberoamérica, como una contribución al propósito común de educarnos juntos para la sostenibilidad de la vida y la construcción de una ciudadanía ambiental, informada y sensibilizada. Al finalizar el evento se presentó la *Declaración de Lima*, en la cual sostuvieron que la crisis ambiental sin precedentes generada por el modelo socioeconómico dominante exigía un cambio en las formas de concebir el mundo a partir de una nueva ética de respeto a todas las formas de vida y su medio físico. Se mostraron convencidos de que el espacio abierto por la educación ambiental ha sido muy importante para el empoderamiento de las comunidades en la defensa de sus territorios y no pueden ser cedido a expensas de conceptos de sustentabilidad. Reafirmaron la educación ambiental como un proceso integral, sistémico, transversal, contextualizado, proactivo, prospectivo y con equidad biosférica, y como una dimensión indispensable para vivir en plenitud (suma qawsay).

Finalizando el mismo año se realizó la Conferencia Mundial sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible<sup>131</sup> para poner en marcha el *Programa de acción mundial de educación para el desarrollo sostenible*, que cerraría el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible y abriría una nueva etapa. En la correspondiente *Declaración de Aichi-Nagoya* insistieron en que la EDS contribuye de manera esencial al logro de una educación de calidad para todos por lo cual los gobiernos deberán incluirla en sus agendas y políticas nacionales de educación y las Naciones Unidas, las ONG y todas las partes interesadas deberán incorporarla en los planes de estudio de todos los niveles educativos.

En 2015 se formuló el plan *Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible*<sup>132</sup> con 17 objetivos de desarrollo sostenible y 169 metas dirigidas a encontrar nuevas formas de mejorar la vida de las personas del mundo, erradicar la pobreza, promover la prosperidad y el bienestar para todos, proteger el medio ambiente y luchar contra el cambio climático. Esta agenda debería ser considerada como el plan de acción de la comunidad internacional y de los gobiernos nacionales durante los próximos 15 años (hasta 2030) a fin de lograr la prosperidad y el bienestar común. La Agenda expuso que la

---

<sup>131</sup> La conferencia, bajo el lema *Aprender hoy para un futuro sostenible*, fue realizada del 10 al 12 de noviembre en Aichi-Nagoya (Japón) con la asistencia de unos 1100 delegados de 153 países.

<sup>132</sup> Fue formulado en la sede de las Naciones Unidas en Nueva York (Estados Unidos) en un evento realizado del 25 a 27 de septiembre al que asistieron más de 150 líderes mundiales.

educación es esencial para el desarrollo sostenible porque promueve oportunidades de aprendizaje permanente para todos, en condiciones de calidad, inclusión y equidad. El propósito de todos los agentes educativos es asegurar que los estudiantes adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible (objetivo 4 - meta 7).

Dos meses después en el marco de la sesión 21 de la COP se adoptó el *Acuerdo de París*<sup>133</sup> estableciendo un marco global de lucha contra el cambio climático a partir del año 2020, dirigido a promover una transición hacia una economía baja en emisiones y resiliente al cambio climático y a acelerar e intensificar las acciones e inversiones necesarias para alcanzar un futuro sostenible. Su artículo 12 establece que las partes cooperarán en la adopción de medidas, según corresponda, para mejorar la educación, la capacitación, la conciencia, la participación y el acceso público a la información sobre el cambio climático, pero no detalla cómo desarrollar estos aspectos.

El último evento global encontrado en los registros documentales que guarda algún tipo de vínculo con la evolución de la educación ambiental fue la COP26<sup>134</sup> realizada en el año 2021. La atención del evento se centró en todo lo relacionado al cambio climático: fundamentos científicos, soluciones, voluntad política de tomar medidas e indicaciones claras para la acción. Durante su desarrollo se realizó la conferencia *Juntos por el mañana: educación y acción climática*, en la cual los ministros de educación y medio ambiente de los 197 países participantes se comprometieron a potenciar la educación sobre el cambio climático a través de la integración de la educación sobre sostenibilidad y cambio climático en el currículo de todas las etapas educativas formales y no formales, como un componente básico del plan de estudios y a fortalecer la formación docente en temas relacionados con el desarrollo y la sostenibilidad.

Llegamos ya a la séptima década de nacimiento de la EA como concepto y enunciación y bordeamos también los 50 años de resistencia ante su sustitución por la

---

<sup>133</sup> La vigésimo primera Conferencia de las Partes de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático se realizó entre el 30 de noviembre y 12 de diciembre en París (Francia). El Acuerdo de París quedó abierto a la firma el 22 de abril de 2016 (Día de la Tierra) en la sede de las Naciones Unidas en Nueva York y entró en vigor el 4 de noviembre. Fue ratificación por 55 países (representan aproximadamente el 55 % de las emisiones mundiales).

<sup>134</sup> Esta Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático se llevó a cabo del 31 de octubre al 12 de noviembre en Glasgow (Escocia) con la participación de 120 líderes mundiales y más de 40000 participantes (22274 delegados de las partes, 14124 observadores y 3886 representantes de los medios).

denominación EDS y lo cierto es que seguimos ante un panorama de desvinculación del hombre con la naturaleza. Si bien durante todo este tiempo se han generado numerosas acciones, en su mayoría no han podido trascender la coyuntura y a lo sumo han mitigado durante un tiempo los problemas, que luego renacen con más fuerza e intensidad. Se han formulado miles de leyes, normas, manuales, declaraciones (etc.) para repartir responsabilidades y definir pautas de acción que no se cumplen por falta de voluntad o por imposibilidad en su concreción. La insistente y reiterada solicitud al sector educativo de integrar los temas medioambientales a los currículos de todos los niveles ha traído como consecuencia la proliferación de aprendizajes inconexos y atomizados que no logran relacionarse entre sí para otorgar una perspectiva y significado real al estudiante.

A lo largo del capítulo he procurado enfatizar en los diversos virajes e inclinaciones que ha experimentado la noción de educación ambiental desde que Brennan la usó por primera vez en 1957. A partir de lo expuesto, se puede afirmar que las décadas sesenta y setenta fueron testigos del mayor apogeo de la EA y de sus esfuerzos por promover un cambio en las conciencias y comportamientos humanos para resolver los problemas existentes y prevenir los futuros. Por su parte, en los últimos años de los setenta y durante la década de los ochenta, bajo el argumento de que sus propósitos no lograban ser comprensibles y aceptables para todos, las Naciones Unidas, con el claro objetivo de apoyar el crecimiento de la productividad y bajo un ideal de desarrollo económico, impulsaron la consolidación de la llamada educación para el desarrollo sustentable (o sostenible) EDS; que para los noventa y los primeros años del 2000, opacó la EA al alcanzar un consenso social ante el deseo común de “tener más” y “vivir mejor”. En las décadas más recientes, aunque se ha reconocido que los logros de la educación ambiental están lejos de lo esperado, la educación para el desarrollo sustentable/sostenible ha perdido fuerza porque no se encuentran argumentos que evidencien que puede ser una noción substancialmente mejor o más eficaz. Mientras las Naciones Unidas persisten en imponer en las prácticas educativas una EDS que privilegia posiciones antropocentristas, las organizaciones civiles y pedagógicas insisten en la necesidad de trascender las concepciones economicistas incrustadas en el lenguaje del desarrollo y se han decantado por reafirmar la EA.

Con el propósito de aportar un instrumento que sintetice esta evolución, en la Tabla 15 presento los desplazamientos que ha experimentado la noción de educación ambiental

durante los diferentes momentos presentados en este capítulo. De manera cronológica se organizaron las diferentes posturas y realizaciones de la noción y se ubicaron según de inclinación hacia la EA o hacia la EDS.

**Tabla 15***Evolución de la noción de Educación Ambiental*

Año	Hacia	Énfasis
1957	...la EA	Brennan definió la EA como aquella que permite a los seres humanos reconocer su interdependencia con el medio ambiente y asumir su responsabilidad en su cuidado y conservación.
	... la EDS	
1965	...la EA	Durante una conferencia en la Universidad de Keele (Staffordshire) se precisó que la EA impartida en los ámbitos escolares debe permitir la comprensión del entorno y potenciar el surgimiento de una nación científicamente alfabetizada.
	... la EDS	
1966	...la EA	En el I Simposio sobre Educación para la Conservación (Lucerna) inició la trayectoria de la ONU como impulsor de programas relacionados con la EA al formular principios y formas de enseñanza, asociadas a ideas de conservación, que las instituciones debían adoptar.
	... la EDS	
1968	...la EA	En la Conferencia Nacional sobre Educación Ambiental (New Jersey) se sostuvo que la EA debe exhortar a la población a convertirse en un participante del cuidado del ambiente y dejar de ser un simple observador.  En la Conferencia de la Biosfera (París) se convino que al incorporar la EA a los sistemas educativos se debería: a) Incluir el desarrollo equilibrado de las personas en armonía con el del medio ambiente; b) Abordarla como un eje transversal y no como una materia más del currículo; c) Integrar la teoría y la práctica y dar un tratamiento interdisciplinario; y, d) Evidenciar que todo problema de la vida debe estar abierto a todos los campos del saber.
	... la EDS	
1969	...la EA	El Departamento de Postgrado de la Universidad de Michigan (Estados Unidos) aportó una definición de EA como aquella encaminada a que los individuos adquieran conocimientos suficientes sobre los problemas ambientales, conciencia de las posibles soluciones y motivación para trabajar en ellas.
	... la EDS	
1971	...la EA	La Asociación Nacional de Educación Ambiental -NAEE (Estados Unidos) promovió e impulsó a nivel mundial el desarrollo profesional, la creación de programas y materiales educativos y la consolidación de una red para el fortalecimiento de la EA.
	... la EDS	En la Conferencia Mundial de la Juventud sobre el Medio Ambiente (Ontario), la I Conferencia Europea sobre la Conservación y Educación Ambiental (Rueschlikon) y en la I Reunión del Consejo Internacional de Coordinación del Programa Hombre y la Biosfera -MaB (París) se enfatizó en influir, alentar y ayudar a las sociedades de todo el mundo a conservar la integridad y diversidad de la naturaleza y asegurar el uso equitativo y ecológicamente sostenible de los recursos naturales.

Año	Hacia	Énfasis
1972	...la EA	El Principio 19 de la Declaración de la Conferencia sobre el Medio Ambiente Humano (Estocolmo) planteó la importancia de la EA en el reequilibrio ecológico y la necesidad de extenderla fuera del ámbito escolar para ser desarrollada por todo aquel que tenga responsabilidad en la difusión de los valores ambientales.
	... la EDS	
1974	...la EA	En el Seminario sobre Educación Ambiental (Jammi) se acordó que se trataría como un componente de todo pensamiento y toda actividad de la cultura y su fundamento sería la supervivencia de la humanidad y de las otras formas de la naturaleza.
	... la EDS	
1975	...la EA	En el Seminario Internacional sobre Educación relativa al Medio Ambiente (Belgrado) se suscribió el documento fundacional de la EA (Carta de Belgrado) que estableció que al integrarse a los currículos escolares tendría en cuenta el medio natural y artificial en su totalidad.
	... la EDS	
1976 -1977	...la EA	Durante las Reuniones Regionales en África (Brazzaville), Asia (Bangkok), Estados Árabes (Kuwait), América Latina y la región del Caribe (Bogotá) y Europa en (Helsinki) se definieron mecanismos, pautas y redes regionales de cooperación para fortalecer la implementación de la EA en los ámbitos escolares en todo el mundo.
	... la EDS	
1977	...la EA	En la Conferencia Intergubernamental de Educación Ambiental (Tbilisi) se redefinió la EA como la articulación de las diversas disciplinas y experiencias educativas para facilitar a los seres humanos comprender la interdependencia e interacción de las dimensiones biológicas, sociales y culturales con la naturaleza, promoviendo el uso reflexivo, crítico y sensato de los recursos dirigidos a satisfacer las necesidades humanas. Se estableció que los Estados debían incorporar la EA en sus sistemas educativos desde un enfoque interdisciplinario dirigido a abordar tanto a las cuestiones ecológicas como las sociales, en sus complejas interacciones.
		En Informe <i>Tendencias de la Educación Ambiental</i> presentó una serie de documentos para reforzar los conocimientos necesarios para enfocar y aplicar programas eficaces de EA en los ámbitos escolares.
	... la EDS	
1978	...la EA	
	... la EDS	En una de las Asambleas de las Naciones Unidas, los Estados Miembros convinieron que a partir de ese momento el estudio de los temas ambientales se haría en función de los beneficios que los componentes biológicos son capaces de otorgar en las interrelaciones económicas, productivas, sociales y culturales.
	...la EA	En el Seminario Internacional hacia una Educación Ambiental Interdisciplinaria - EDEN (Budapest) se hizo un llamado a las generaciones actuales a resolver los problemas de deterioro ambiental sin pretender desplazarlos hacia el futuro para que las generaciones siguientes los resuelvan y se afirmó que los valores cualitativos no debían recibir menos atención o peso que los valores cuantitativos o monetarios.
1980		LA UNESCO publicó la <i>Estrategia mundial para la conservación de los recursos vivos para el logro de un desarrollo sostenido</i> que, entre otras cosas: a) Planteó una interdependencia entre el desarrollo económico y la conservación de los recursos naturales; b) Definió unos objetivos de desarrollo curricular que debían seguir las instituciones educativas para que los ciudadanos estén ecológicamente informados y puedan alcanzar un equilibrio entre su calidad de vida y la calidad del entorno; c)
	... la EDS	Definió unas acciones instrumentales centradas en mantener los procesos ecológicos (servicios en favor de los seres humanos) y los sistemas que sostienen la vida (humana); en preservar la diversidad genética (introduciendo una jerarquización de las especies); y en utilizar sosteniblemente las especies y los ecosistemas (favoreciendo la explotación de los seres no humanos bajo la justificación de cubrir necesidades humanas); y, d) Empezó la vinculación de la educación ambiental a las ciencias naturales y la ecología.

Año	Hacia	Énfasis
1981	...la EA	
	... la EDS	La Fundación para la Educación Ambiental en Europa –FEEE a través de programas educativos como Bandera Azul, Eco-Escuelas, Jóvenes reporteros para el medio ambiente, Aprender acerca de los bosques y Llave Verde promovió a nivel mundial acciones enfocadas en promover el desarrollo sostenible mediante la educación ambiental.
1987	...la EA	En el Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambiente (Moscú) se ratificó que los problemas del medio residen en factores sociales, económicos y culturales que requieren de cambios en los valores individuales y en los comportamientos colectivos, que solo pueden alcanzarse a través de la EA. También se insistió que la EA tiene las condiciones necesarias para fortalecer en los individuos la conciencia sobre su medio y para transmitirles los conocimientos, valores, destrezas y la determinación necesaria para resolver problemas ambientales presentes y futuros.
	... la EDS	El Informe Nuestro Futuro Común o Informe Brundtland presentó el concepto de desarrollo sostenible como la forma apropiada para satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras.  La UNESCO publicó la <i>Estrategia internacional de acción en materia de educación y formación ambiental para el decenio de los 90</i> en la cual se expuso que la educación deber ayudar a pensar globalmente y a actuar localmente de manera que las preocupaciones ambientales se aborden en función de estrategias globales que articulen el medio ambiente y el desarrollo, a partir de un sistema de principios y normas enfocadas hacia la sustentabilidad.
1990	...la EA	
	... la EDS	En la Conferencia Internacional Universitaria – (Talloires) los rectores asistentes formularon un plan de acción para incorporar temas relacionados con población, medio ambiente y desarrollo en las actividades de enseñanza, investigación y divulgación de las universidades, a fin de alcanzar un futuro ambientalmente sostenible.
1991	...la EA	
	... la EDS	La UICN, el PNUMA y el WWF publicaron <i>Cuidar la tierra: Estrategia para el futuro de la vida</i> donde se expuso que la EA debía cambiar su enfoque y redirigirse hacia la EDS para ayudar a las personas a reexaminar sus valores, modificar sus actitudes y prácticas personales y fortalecer las acciones compatibles con una forma de vida sostenible.
1992	...la EA	En el Foro Global Ciudadano (Río de Janeiro) se reiteró que la EA es esencial para restablecer el equilibrio en el planeta a partir del favorecimiento de relaciones armónicas entre los seres humanos y de ellos con su entorno natural.
	...la EA	En el I Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental (Guadalajara) se resaltó que la EA es un instrumento clave para alcanzar una sociedad sustentable en lo ambiental y justa en lo social, no limitada al ámbito ecológico y más bien enfocada en incorporar las múltiples dimensiones de la realidad.
	... la EDS	En la Conferencia Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo o Cumbre de la Tierra (Río de Janeiro) se indicó que la EA debía reorientarse hacia la EDS para dar prioridad al mejoramiento de la capacidad de cada país de articular el medio ambiente con su ideal de desarrollo.  En el Congreso Internacional de Educación y Comunicación sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Toronto) se sostuvo que la educación debe responder a las necesidades del desarrollo sustentable formando recursos humanos concentrados en optimizar la productividad por lo que, en los escenarios escolares, la EA debe reorientarse hacia la EDS, en concordancia con las recomendaciones del capítulo 36 de la Agenda 21.

Año	Hacia	Énfasis
1993	...la EA	En el marco del Proyecto de Educación Ambiental en la Amazonía –EDAMAZ se desarrollaron programas de fortalecimiento de los conocimientos, valores y compromisos necesarios para resolver problemas ambientales y lograr comunidades con un desarrollo armonioso y responsable.
	... la EDS	A través del Convenio sobre la Diversidad Biológica impulsado desde la ONU se promovieron y fomentaron programas de educación y sensibilización del público en lo relacionado a la conservación y la utilización sostenible de los recursos naturales.
1994	...la EA	
	... la EDS	En la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo (El Cairo) se ratificó que la educación es un factor clave del desarrollo sostenible porque al mismo tiempo es un componente de bienestar y un factor de aumento de la prosperidad. En consecuencia, los programas de estudios incorporarán temas relacionados.
1995		En la I Conferencia Mundial de Educación Ambiental (Caracas) se ratificó la EA como el instrumento más efectivo para hacer frente al deterioro del planeta y se instó a las IE a persistir en la formulación y desarrollo proyectos enfocados en cambiar la conducta de las personas hacia sus entornos y en permitir una adecuada transición hacia una sociedad más justa y armónica con el medio ambiente.
	...la EA	En la reunión en América Latina sobre la Gestión de Programas Nacionales de Educación y Capacitación para el Medio Ambiente y el Desarrollo (Quito) se hizo un llamado a la comunidad académica para superar los problemas conceptuales relacionados de la EA y a concentrarse en extenderla a todos los sectores gubernamentales y no gubernamentales (incluyendo el empresarial).
	... la EDS	El Informe <i>La Educación encierra un tesoro o Informe Delors</i> afirmó que, en la búsqueda de un mundo más vivible y justo, la educación es esencial porque no se puede permitir que el crecimiento económico a ultranza siga siendo considerado el camino más fácil hacia la conciliación del progreso material y de la equidad.
1996	...la EA	
	... la EDS	En la Cumbre de las Américas sobre Desarrollo Sostenible (Santa Cruz de la Sierra) los Estados Miembros exhortaron a los gobiernos a incluir en sus agendas nacionales temas relacionados con la EDS.
1997	...la EA	En el II Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental Tras las huellas de Tbilisi (Guadalajara) se insistió en que las comunidades académicas al incorporar la EA en sus currículos, deben hacerlo desde miradas interdisciplinarias a fin de lograr una atención adecuada de la problemática ambiental.
		En la Cumbre Mundial por el Desarrollo Social o Cumbre de Río+5 (Nueva York) se indicó que las acciones realizadas por los estados en materia ambiental no alcanzan a mitigar la situación de la tierra. Para contribuir en la superación de esas dificultades, la educación, en todos los escenarios, debe enfocarse hacia el desarrollo sostenible.
	... la EDS	En la Conferencia Internacional de Medio Ambiente y Sociedad: Educación y Sensibilización para la Sostenibilidad (Tsalónica) se afirmó que la sostenibilidad es una noción que incluye tanto cuestiones del medio ambiente como de pobreza, población, salud, seguridad alimentaria, democracia, derechos humanos y paz y por ello la educación ambiental debía reorientarse en su dirección. (
		La UNESCO elaboró el documento <i>Educación para un Futuro Sostenible: Una Visión Transdisciplinaria para una Acción Concertada</i> que contiene un compendio básico de antecedentes que concretizan el concepto y los mensajes claves de la EDS. Se recomendó a los gobiernos y a los dirigentes del mundo dar al sector educativo, en todos los niveles de la educación formal, no formal e informal, los medios necesarios para reorientar sus programas de enseñanza e incluir las cuestiones relativas al medio ambiente y al desarrollo sostenible.

Año	Hacia	Énfasis
1998	...la EA	
	... la EDS	La Comisión de Desarrollo Sostenible de la ONU elaboró el documento <i>Creación de capacidad, educación y sensibilización de la opinión pública, ciencia y transferencia de tecnología ecológicamente racional</i> indicando que el respaldo económico de los Estados Miembros al sector educativo, se dará a los gobiernos que elaboren documentos escolares con las experiencias exitosas de EDS mencionadas en los planes de acción de las conferencias asociadas al capítulo 36 de la Agenda 21.
1999	...la EA	
	... la EDS	En la Conferencia Mundial sobre la Ciencia (Budapest) se estableció que la educación debe avanzar hacia unas estrategias de desarrollo sostenible mediante la integración de las dimensiones económicas, sociales, culturales y ambientales.
2000		Colectivamente se elaboró <i>La Carta de la tierra</i> con la pretensión de convertirse en un marco ético y un llamado a la acción para construir una sociedad global más justa y pacífica que articule una mentalidad de interdependencia global (entre seres humanos y naturaleza) y de responsabilidad compartida.
	...la EA	En el III Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental (Caracas) se expuso que en la tarea impostergable de construir sociedades justas, equitativas y democráticas regidas por un pacto de respeto entre la sociedad y su entorno, a la educación le corresponde impulsar la EA para lograr los cambios socioambientales necesarios.
	... la EDS	Las Naciones Unidas publicaron <i>la Declaración del Milenio</i> para argumentar que la única forma de garantizar la sostenibilidad del medio es incorporando los principios del desarrollo sostenible en las políticas y los programas educativos nacionales. Su preocupación no se centró en armonizar los vínculos de los seres humanos con el ambiente sino en garantizar que la utilización de este satisfaga las necesidades de las comunidades y disminuya sus niveles de pobreza.
2001	...la EA	En el Foro Social Mundial FSM (Porto Alegre) se generó un compromiso social para la construcción de <i>Otro Mundo Posible</i> , distante del neoliberalismo y de los deseos de dominio del mundo por el capital y por cualquier forma de imperialismo, reivindicando la EA como medio propicio para establecer relaciones armónicas entre los seres humanos y de estos con la naturaleza.
	... la EDS	
2002	...la EA	En el Simposio sobre Ética y Desarrollo Sustentable (Bogotá) se propuso la implementación de una EA para la sustentabilidad, distante de los ideales económicos de desarrollo y, más bien, enfocada desde pedagogía fundada en la ética y la ontología de la otredad. De esta forma, la sustentabilidad logra ser equitativa, justa, diversa, participativa, autodeterminada y transformadora.
	... la EDS	En la Cumbre Río+10 (Johannesburgo) se instó a las Naciones Unidas a proclamar un <i>Decenio de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014)</i> con el propósito de facilitar la movilización de los recursos educativos del mundo para reorientar los programas educativos hacia la EDS.
2003	...la EA	En el I Congreso Mundial de Educación Ambiental (Espinho) se sostuvo que, aunque la implementación de la EA ha evidenciado grandes vacíos, es importante afirmarla, no como una educación temática, sino como una educación vital y básica que invite a los individuos a reconsiderar y restaurar el lazo con el ambiente. Su naturaleza participativa, los valores compartidos y el foco hacia los derechos humanos la convierten en una herramienta ideal en la resolución de los conflictos socioambientales.
	... la EDS	En el IV Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental (La Habana) se concluyó que se introducirá la dimensión ambiental en los programas y planes de estudio de la educación primaria, básica, media, técnica y profesional y se continuará utilizando el término educación ambiental para designar los procesos educativos de creación de una cultura hacia el desarrollo sostenible por ser más amplio e incluyente.

Año	Hacia	Énfasis
2005	...la EA	
	... la EDS	En la reunión de los Ministros de Medio Ambiente y Educación de los Estados Miembro (Vilnius) se acordó que las estructuras de los programas de aprendizaje y los métodos didácticos se ajustarán para potenciar e incorporar la EDS a los sistemas de enseñanza.
2007	...la EA	
	... la EDS	En el V Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental (Joinville) se expuso la urgencia de consolidar la EDS para hacer frente a los retos ambientales del planeta y contribuir con la consolidación de sociedades sostenibles. En el IV Congreso Internacional sobre Educación Ambiental Tbilisi +30 (Ahmedabad) la Declaración de Ahmedabad destinó un capítulo a <i>la Educación para la vida: la vida a través de la educación</i> en el cual se enfatizó que los procesos educativos deben apoyar y abogar por la EDS.
2009	...la EA	En el VI Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental (Buenos Aires) se expuso que es importante resistirse a las posturas hegemónicas que pretenden entender y actuar ante la crisis ambiental desde ideales económicos y productivos. Se debe dar prioridad a prácticas alternativas y éticas que permitan la construcción de una sociedad más justa, participativa y equitativa.
	... la EDS	En la Conferencia Mundial sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible (Bonn) se indicó que tanto los países desarrollados como aquellos en vía de desarrollo deben reorientar sus sistemas de enseñanza y formación para fortalecer la implementación de la EDS en todos los escenarios educativos.
2012	...la EA	
	... la EDS	En la Conferencia sobre el Desarrollo Sostenible Río+20 (Río de Janeiro) se expuso que la implementación de la EDS es una herramienta útil para definir las vías hacia un futuro sostenible, con más empleos, energía más limpia, mayor seguridad y un nivel de vida decente para todos.
2014	...la EA	En el VII Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental (Lima) se reivindicó y se reafirmó la EA como un proceso integral, sistémico, transversal, contextualizado, prospectivo, con equidad biosférica y como una dimensión indispensable para vivir en plenitud (sumaq kawsay). Se reafirmó la importancia de seguir implementando la EA en los ámbitos escolares y no ceder espacios a conceptos de sustentabilidad.
	... la EDS	En la Conferencia Mundial sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible (Aichi-Nagoya) se instó a los gobiernos a incluir en sus agendas y políticas educativas nacionales las orientaciones de las Naciones Unidas sobre la EDS, argumentando que su incorporación en los planes de estudio de todos los niveles educativos contribuirá de manera esencial al logro de una educación de calidad para todos.
2015	...la EA	
	... la EDS	En la reunión general de los Estados Miembros de la ONU (Nueva York) se formuló la Agenda 2030 que, entre otros argumentos, ratificó que la EDS es esencial porque promueve oportunidades de aprendizaje permanente para todos, en condiciones de calidad, inclusión y equidad. Estableció que todos los agentes educativos deberán asegurar que sus estudiantes adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios relacionados con la EDS.
2021	...la EA	
	... la EDS	Durante la COP26 (Glasgow) los ministros de educación y medio ambiente se comprometieron a potenciar la educación sobre sostenibilidad y cambio climático en el currículo de todas las etapas educativas formales y no formales, como un componente básico del plan de estudios y a fortalecer la formación docente en temas relacionados con el desarrollo y la sostenibilidad.

Nota: La tabla presenta la evolución de la noción de EA de acuerdo a los referentes utilizados en el capítulo La Educación Ambiental en el Mundo.

### ***La Educación Ambiental en Colombia***

Este apartado, al igual que el anterior, es un recorrido por la evolución de la educación ambiental, pero centrado en Colombia. Inicialmente se presenta la secuencia evolutiva de la educación ambiental a la luz del marco normativo evidenciando cómo se percibe y se asume la EA desde la institucionalidad del país. Posteriormente se hace un recuento detallado de la forma como ha sido concebida en los referentes de calidad [objeto de estudio de esta investigación] que regulan el plan de estudios de las instituciones de educación básica y media del país y en los proyectos ambientales escolares –PRAE, como estrategia planteada por el MEN para incorporar la cuestión ambiental en los escenarios escolares. Su consolidación se realizó a través de una búsqueda documental de fuentes originales (leyes, decretos, resoluciones, documentos oficiales, etc.) en las páginas de los Ministerio de Educación Nacional y de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en el Sistema Único de Información Normativa del Estado colombiano y en el Diario Oficial de la Imprenta Nacional de Colombia.

**Evolución de la Educación Ambiental.** En Colombia desde la década de los 70 se han venido creando una serie de normas, leyes y documentos institucionales sobre temas ambientales dirigidos a lograr que los ciudadanos tengan una actitud positiva frente al cuidado y protección del ambiente. Un primer intento de brindar protección integral al ambiente se dio con la Ley 23 de 1973 que centró su objetivo en prevenir y controlar la contaminación y buscar el mejoramiento, conservación y restauración de sus recursos naturales renovables, para defender la salud y el bienestar de todos los habitantes del territorio nacional<sup>135</sup>. En ella se le consideró como un patrimonio común cuyo mejoramiento y conservación debían ser actividades de utilidad pública con participación del Estado y los particulares<sup>136</sup>, razón suficiente para que el gobierno nacional incluyera su conservación y protección dentro de los programas de educación de los niveles primario, medio, técnico y universitario<sup>137</sup>.

---

<sup>135</sup> Artículo 1 de la Ley 23 de 1973.

<sup>136</sup> Artículo 2 de la Ley 23 de 1973.

<sup>137</sup> Artículo 9 de la Ley 23 de 1973.

Un año más tarde, se promulgó el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente<sup>138</sup>, avanzando en el proceso de articulación de los ámbitos educativos y ambientales. En él, además de reafirmar el ambiente como un patrimonio común de la humanidad, de utilidad pública e interés social, necesario para la supervivencia y el desarrollo económico y social de los pueblos y de responsabilizar al Estado y a los particulares de su preservación<sup>139</sup>, se indicó al gobierno nacional<sup>140</sup> que, al reglamentar la educación primaria, secundaria y universitaria, debería incluir cursos sobre ecología, preservación ambiental y recursos naturales renovables; fomentar el desarrollo de estudios interdisciplinarios; y, promover la realización de jornadas ambientales y campañas de educación popular, en los medios urbanos y rurales para lograr la comprensión de los problemas del ambiente<sup>141</sup>. También se creó el Servicio Nacional Ambiental Obligatorio el cual debía ser prestado gratuitamente<sup>142</sup>.

Posteriormente el Decreto 1337 de 1978<sup>143</sup> se convirtió en el primer intento concreto de hacer educación ambiental en Colombia. Este decreto ordenó al Ministerio de Educación incluir en la programación curricular para los niveles preescolar, básica primaria, básica secundaria, media vocacional, intermedia profesional, educación no formal, y educación de adultos, los componentes sobre ecología, preservación ambiental y recursos naturales renovables<sup>144</sup>. Creó la Comisión asesora para la Educación Ecológica y del Ambiente del MEN<sup>145</sup> que, entre sus funciones, debería identificar y recomendar los aspectos a incluir en los programas curriculares de básica primaria, ciencias sociales, ciencias biológicas, bachillerato pedagógico y licenciaturas en educación para asegurar la comprensión de los diversos ecosistemas; reconstruir las interrelaciones y los procesos naturales y sociales para lograr un mejor aprovechamiento y manejo a través de la organización comunitaria; propiciar jornadas ambientales con vinculación de la escuela y la comunidad; y, prestar asesoría relacionada con ayudas educativas, programas de capacitación de docentes y jornadas de

---

<sup>138</sup> Promulgado a través del Decreto 2811 de 1974.

<sup>139</sup> Artículos 1 y 2 del Decreto 2811 de 1974.

<sup>140</sup> Para ampliar la información revisar el Título II Acción educativa, uso de medios de comunicación social y servicio nacional ambiental del Decreto 2811 de 1974.

<sup>141</sup> Artículo 14 del Decreto 2811 de 1974.

<sup>142</sup> Artículo 17 del Decreto 2811 de 1974.

<sup>143</sup> Encargado de reglamentar los artículos 14 al 17 del Título II del Decreto 2811 de 1974.

<sup>144</sup> Artículo 1 del Decreto 1337 de 1978.

<sup>145</sup> Artículo 2 del Decreto 1337 de 1978.

experimentación y evaluación curricular<sup>146</sup>. Dispuso que durante los cuatro años de la formación en básica secundaria se analizarán de manera profunda los problemas ecológicos y se establecerá cómo el desarrollo incide en el equilibrio de los ecosistemas; y en los dos años de educación media se priorizarán los temas relacionados con la conservación y la recuperación de los recursos naturales<sup>147</sup>.

Trece años después, con la promulgación de la Constitución Política de 1991<sup>148</sup>, se buscó dar un mayor impulso al proceso de articulación de los temas educativos y ambientales que a la fecha no lograba tomar fuerzas en el ámbito escolar. En ella hay un reconocimiento expreso a la pluralidad étnica y cultural de la Nación<sup>149</sup>; se concede a los bienes de uso público, a los parques naturales, a las tierras comunales de grupos étnicos y a los demás bienes determinados por la ley la condición de inalienables, imprescriptibles e inembargables<sup>150</sup>; se precisa el derecho a gozar de un ambiente sano<sup>151</sup> a todas las personas residentes en el país y, se establece el saneamiento ambiental como servicio público que el Estado debe organizar, dirigir y reglamentar<sup>152</sup>. En cuanto a las responsabilidades le otorga al Estado el deber de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su conservación, restauración o sustitución<sup>153</sup>; a los ciudadanos el de proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano<sup>154</sup>; y, establece como obligación conjunta (Estado-ciudadanos) la conservación de las riquezas naturales y culturales de la Nación<sup>155</sup>. La Carta Magna también planteó que el reconocimiento de la propiedad privada implica la aceptación de unas responsabilidades ecológicas<sup>156</sup>; en los territorios indígenas autónomos la explotación de los recursos naturales se hará sin desmedro de su integridad cultural, social y económica<sup>157</sup>; y, las acciones

---

<sup>146</sup> Artículo 4 del Decreto 1337 de 1978.

<sup>147</sup> Artículo 5 del Decreto 1337 de 1978.

<sup>148</sup> La incorporación de la variable ambiental en la Constitución Política de 1991 fue tan significativa que le concedió el reconocimiento mundial como una verdadera constitución ecológica.

<sup>149</sup> Artículo 7 de la Constitución Política de 1991.

<sup>150</sup> Artículo 63 de la Constitución Política de 1991.

<sup>151</sup> Artículo 79 de la Constitución Política de 1991.

<sup>152</sup> Artículo 49 de la Constitución Política de 1991.

<sup>153</sup> Artículo 80 de la Constitución Política de 1991.

<sup>154</sup> Artículo 95 de la Constitución Política de 1991.

<sup>155</sup> Artículo 8 de la Constitución Política de 1991.

<sup>156</sup> Artículo 58 de la Constitución Política de 1991.

<sup>157</sup> Artículo 330 de la Constitución Política de 1991.

populares podrán usarse para garantizar la protección de derechos e intereses colectivos sobre el medio ambiente<sup>158</sup>.

La CP, en reconocimiento a la estrecha relación existente entre los escenarios educativos y ambientales, estableció que la educación debe formar al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; en la práctica del trabajo y la recreación; en el mejoramiento cultural, científico, tecnológico; y en la protección del ambiente<sup>159</sup>; y conminó al Estado a garantizar que los aportes de la educación a la protección de la diversidad, integridad del ambiente y a la conservación de las áreas de especial importancia ecológica sean efectivos<sup>160</sup>. En concordancia, el Ministerio de Educación Nacional impulsó un proyecto<sup>161</sup>, con la participación de la Universidad Nacional, el Ministerio del Medio Ambiente y otras entidades no gubernamentales, dirigido a formular una política de educación ambiental que contribuyera con el desarrollo de una nueva concepción de la relación sociedad/naturaleza y que pudiera funcionar como una estrategia para reducir las tendencias hacia acciones que ocasionaban el deterioro ambiental. La Política concentró sus esfuerzos en profundizar el conocimiento sobre las realidades del entorno, enfatizando en el reconocimiento de las problemáticas ambientales, a fin de elaborar estrategias y definir acciones que pudieran ser alternativas de solución.

En el año 1992, la Corte Constitucional, a través de la Sentencia T-411<sup>162</sup> evidenció en sus decisiones su consonancia con lo determinado por la CP en relación con la protección del ambiente. En este caso la Corte priorizó los derechos de la comunidad a gozar de una calidad de vida, expresada en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, frente a los de propiedad y libertad privada, argumentando que la protección jurídica del ambiente es una necesidad universalmente reconocida y una necesidad socialmente sentida de dar una respuesta contundente a las intolerables agresiones sufridas. Para la Sala de Revisión:

la protección al ambiente no es un "amor platónico hacia la madre naturaleza", sino la respuesta a un problema que, de seguirse agravando al ritmo presente, acabaría planteando una auténtica cuestión de vida o muerte: la contaminación de los ríos y

---

<sup>158</sup> Artículo 88 de la Constitución Política de 1991.

<sup>159</sup> Artículo 67 de la Constitución Política de 1991.

<sup>160</sup> Artículo 79 de la Constitución Política de 1991.

<sup>161</sup> En el marco del Documento CONPES 1991, DNP 2541 DEPAC: Una política ambiental para Colombia.

<sup>162</sup> Demanda de la comunidad de los barrios San Juan Bosco, Luis Carlos Riveros y Patio Bonito de Granada (Meta) contra la empresa Sociedad Molino Granarroz Ltda.

mares, la progresiva desaparición de la fauna y la flora, la conversión en irrespirable de la atmósfera de muchas grandes ciudades por la polución, la desaparición de la capa de ozono, el efecto invernadero, el ruido, la deforestación, el aumento de la erosión, el uso de productos químicos, los desechos industriales, la lluvia ácida, los melones nucleares, el empobrecimiento de los bancos genéticos del planeta, etc., son cuestiones tan vitales que merecen una decisión firme y unánime de la población mundial. Al fin y al cabo, el patrimonio natural de un país, al igual que ocurre con el histórico-artístico, pertenece a las personas que en él viven, pero también a las generaciones venideras, puesto que estamos en la obligación y el desafío de entregar el legado que hemos recibido en condiciones óptimas a nuestros descendientes. (p.12).

En 1993, a través de la Ley 70, los legisladores se preocuparon por incorporar la dimensión ambiental en los programas dirigidos a las comunidades afrocolombianas que habitan los territorios aledaños al mar Pacífico. Específicamente en lo referente a la educación establecieron que, para la definición de sus componentes y alcances, se deben tener en cuenta el medio ambiente, el proceso productivo y toda la vida social y cultural de las comunidades. En consecuencia, los programas curriculares deberán asegurar y reflejar el respeto y el fomento de su patrimonio económico, natural, cultural y social, sus valores artísticos, sus medios de expresión y sus creencias religiosas<sup>163</sup>.

En el mismo año, mediante la Ley 99 se creó el Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables y se estableció el Sistema Nacional Ambiental (SINA). Esta ley expuso que la biodiversidad del país, por ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad, deberá ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible y que la acción para la protección y recuperación ambiental del país será una tarea conjunta y coordinada entre el Estado, la comunidad, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado<sup>164</sup>. Así mismo, asignó al Ministerio del Medio Ambiente, conjuntamente con el Ministerio de Educación Nacional, las tareas de adoptar los planes y programas relacionados con el medio ambiente que se adelantarán en

---

<sup>163</sup> Artículo 34 de la Ley 70 de 1993

<sup>164</sup> Artículo 1 de la Ley 99 de 1993.

los distintos niveles de la educación nacional; promover los programas de divulgación y educación no formal; y, reglamentar la prestación del servicio ambiental<sup>165</sup> dirigido a apoyar a las autoridades ambientales, las entidades territoriales y la comunidad en la defensa y protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables<sup>166</sup>. Así mismo, asignó a las Corporaciones Autónomas Regionales la función de asesorar a las entidades territoriales en la formulación de planes de educación ambiental formal y en la ejecución de programas de educación ambiental no formal<sup>167</sup>.

En 1994 a través de la Ley 115 se expidió la Ley General de Educación que precisó, en concordancia con la Constitución Política<sup>168</sup>, que la educación entre sus fines tendría en cuenta la adquisición de una conciencia para la conservación, la protección y el mejoramiento del medio ambiente y de la calidad de la vida; y, el uso racional de los recursos naturales y la prevención de desastres dentro de una cultura ecológica<sup>169</sup>. Así mismo, estableció como obligatorio en todos los establecimientos oficiales y privados de educación formal, en los niveles preescolar, básica y media, la enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales<sup>170</sup> en vínculo directo con el área de Ciencias Naturales<sup>171</sup>.

Infortunadamente los legisladores no advirtieron que el abordaje del saber ambiental desde una sola área del conocimiento limitaría su accionar y desarrollo y contribuiría a atomizar y fragmentar el conocimiento, obstaculizando las posibilidades de convertirlo en un espacio de articulación de los contenidos curriculares; y que, delegar la responsabilidad de lo educativo ambiental exclusivamente a los docentes de ciencias naturales, dejaría de lado las visiones sociales y culturales, generando una concepción parcial del ambiente, desde una visión naturalista, que no permite una mirada crítica de los problemas (González, 1997). Otra situación contradictoria fue la decisión de dividir expresamente la enseñanza del tema ambiental y asignar a los cinco grados del ciclo de primaria la formación para la protección de la naturaleza y el ambiente<sup>172</sup> y a los cuatro grados del ciclo de secundaria y los dos de

---

<sup>165</sup> Artículo 5 de la Ley 99 de 1993.

<sup>166</sup> Artículo 102 de la Ley 99 de 1993.

<sup>167</sup> Artículo 31 de la Ley 99 de 1993.

<sup>168</sup> En su artículo 67.

<sup>169</sup> Numeral 10 - artículo 5 de la Ley 115 de 1994.

<sup>170</sup> Literal c - artículo 14 de la Ley 115 de 1994.

<sup>171</sup> Artículo 23 de la Ley 115 de 1994.

<sup>172</sup> Literal h - Artículo 21 de la Ley 115 de 1994.

educación media el desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente<sup>173</sup> sin percatarse que en la práctica educativa los conocimientos, las acciones y las actitudes ambientales no pueden enseñarse de manera independiente.

Estas contradicciones tratan de superarse a través del Decreto 1860 de 1994, reglamentario a la Ley 115, otorgando la responsabilidad a todos establecimientos educativos de elaborar y poner en práctica un Proyecto Educativo Institucional -PEI, construido colectivamente con la participación de la comunidad educativa, donde quedarían expresadas las formas elegidas por la Comunidad Educativa para alcanzar los fines de la educación. Para ello, cada establecimiento tendría en cuenta no solo las condiciones sociales, económicas y culturales de su medio sino también las acciones pedagógicas relacionadas con el aprovechamiento y la conservación del ambiente<sup>174</sup>. En este sentido, la consideración de estas acciones requeriría del concurso de todos los escenarios educativos y no podría limitarse a los relacionados concretamente al campo de estudio de las ciencias naturales porque los conocimientos particulares del área serían insuficientes para analizar el entramado y la complejidad que conllevan las problemáticas ambientales.

El Decreto 1743 de 1994 continuó con la tarea de llenar los vacíos normativos y extender la acción ambiental a las demás áreas y sectores del entorno educativo al ratificar que todos los establecimientos de educación formal del país, tanto oficiales como privados, con población en los niveles de preescolar, básica y media debían incluir en sus PEI el Proyecto de Educación Ambiental Escolar -PRAE<sup>175</sup>, que sería construido colectivamente entre estudiantes, padres de familia, docentes y comunidad educativa en general<sup>176</sup> a partir de los principios de interculturalidad, formación en valores, regionalización, de interdisciplina y de participación y formación para la democracia, la gestión y la resolución de problemas y debería estar presente en todos los componentes del currículo<sup>177</sup>. Sin embargo, al no dejar expresa la transversalidad y la interdisciplinariedad en las fases de ejecución de los PRAE, en la práctica estos proyectos se han convertido en un apéndice del

---

<sup>173</sup> Literal e - Artículo 22; literal h - Artículo 30 de la Ley 115 de 1994.

<sup>174</sup> Numeral 6 Artículo 14 del Decreto 1860 de 1994.

<sup>175</sup> Artículo 1 del Decreto 1743 de 1994.

<sup>176</sup> Artículo 3 del Decreto 1743 de 1994.

<sup>177</sup> Artículo 2 del Decreto 1743 de 1994.

área de ciencias naturales, con poca o nula intervención de las demás áreas y ámbitos educativos. En casi todas las instituciones educativas del país, aunque su elaboración haya sido producto de un proceso colectivo, su coordinación y ejecución han pasado a ser una obligación más de los profesores del área.

Frente a la dicotomía entre la postura de la Ley General de Educación la cual planteó el abordaje de la educación ambiental en vínculo con las ciencias naturales como punto de anclaje y la normatividad reglamentaria posterior que abrió la posibilidad de hacerlo desde una perspectiva holística y de integración de todas las áreas, ámbitos y facetas del entorno escolar, fue posible encontrar algunas opiniones inclinadas hacia la visión integradora. Por una parte, la Corte Constitucional a través de la Sentencia C-519 de 1994<sup>178</sup> expuso que a todas las personas les asiste el deber de cuidado, promoción y desarrollo del ambiente bajo principios de prudencia y búsqueda constante de la dignidad personal y colectiva y deben no solo comprender a cabalidad la importancia de conservar su entorno vital sino también demostrar su voluntad para hacerlo. Precisó también que esa conciencia ecológica y social requerida solo es posible lograrla a través de procesos educativos continuos, permanentes, desarrollados durante todas las etapas del individuo, incluso aquellas que superan los límites académicos o profesionales. Añadió que el compromiso educativo es una tarea común del Estado, la sociedad y la familia por lo que insistió en la necesidad de que a los menores y a los adolescentes se les imparta en el seno de su familia y en los centros académicos una instrucción continuada, donde puedan conocer y comprender la importancia de los recursos naturales, así como la necesidad de velar por su constante y permanente protección.

En un sentido similar, la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo, en su informe *Colombia al filo de la oportunidad* (1994), expuso la relación estrecha existente entre el deterioro del medio ambiente y la crisis del modelo de desarrollo económico y social predominante. Sostuvo que el agotamiento de los ecosistemas y de los recursos naturales, traducido en la reducción y posible destrucción de las condiciones necesarias (sociales y económicas) para el mantenimiento de la vida en la tierra, han planteado a la sociedad y a la ciencia el reto de redefinir profundamente las diversas disciplinas del conocimiento, la tecnología y las políticas de desarrollo y dar paso a concepciones más holísticas de los

---

<sup>178</sup> A través de la cual se declaró exequible el Convenio sobre Diversidad Biológica (Río de Janeiro, 1992) y la Ley 165 del 9 de noviembre de 1994, por medio del cual se aprobó.

ecosistemas y al desarrollo de modelos capaces de interpretar mejor las relaciones entre la sociedad y la naturaleza. La Misión consideró que desde todos los escenarios se debería contribuir al desarrollo sostenible para hacer compatibles las necesidades del desarrollo socioeconómico con la conservación del medio ambiente y garantizar calidad de la vida a futuras generaciones. En este sentido, recomendaron hacer un cambio simultáneo a los aspectos de calidad, democratización y descentralización de la educación articulando los estándares educativos occidentales con los conocimientos regionales, autóctonos e indígenas y, de esta forma, posibilitar a las personas tener un avanzado conocimiento de los campos básicos del saber, un manejo apropiado de los recursos ambientales y una solidaridad social fortalecida. También consideraron importante establecer un vínculo más estrecho entre el sistema escolar y los entornos socioculturales de manera que todos puedan ser partícipes del proceso educativo a partir del diálogo y el debate sobre dilemas y conflictos de la vida real (sociales, económicos, ambientales, etc.).

Como respuesta a la recomendación de la Misión de Ciencia, Educación y Desarrollo, en el año 1995 el MEN elaboró el documento Lineamientos generales para una política nacional de educación ambiental en el cual presentó unas bases conceptuales y contextuales, enmarcadas en las políticas nacionales educativas y ambientales, que justificaron la inclusión de la dimensión ambiental en el sector educativo a partir de una serie de lecturas ambientales contextualizadas dirigidas a reconocer y comprender las problemáticas existentes y avanzar en la formulación de proyectos integrales e interdisciplinarios dirigidos a encontrar soluciones compartidas (escuela y comunidad). De esta manera, la educación ambiental en el currículo no se abordaría desde una materia, una cátedra, una disciplina o unas acciones aisladas sino a través de procesos secuenciales y permanentes de formación como los proyectos escolares, los programas de escuela abierta con proyección comunitaria o los procesos de investigación.

Entre 1995 y 1996 se dieron diversos procesos, impulsados desde el gobierno nacional, que se preocuparon por abordar la educación ambiental desde ópticas multidimensionales. El Plan Nacional de Desarrollo *Salto Social* propuso una política ambiental centrada en el desarrollo sostenible que incluiría la EA en todos los escenarios educativos y comunitarios como una estrategia primordial para disminuir el deterioro del ambiente y contribuir al alcance de las metas de desarrollo planteadas. De la misma forma,

el Plan Decenal de Educación (1996 - 2005) incorporó la protección y conservación del medio ambiente en su proyección número 11, como una perspectiva necesaria para contribuir en el mejoramiento de la calidad de vida del país e inició una campaña de extensión de la educación ambiental a través del proyecto *Incorporación de la dimensión ambiental en la educación básica, en áreas rurales y pequeño urbanas del país*<sup>179</sup> el cual centró sus esfuerzos en consolidar PRAES que estuvieran contextualizados con las propuestas ambientales locales y/o regionales.

En 1996 el MEN emitió la Resolución 2343 para orientar los procesos pedagógicos en las instituciones educativas y precisó que, en la construcción del currículo y en la adecuación de todas las áreas obligatorias y fundamentales, se deberán tener en cuenta los factores ambientales que definen y afectan el desarrollo humano<sup>180</sup> y las necesidades ambientales de la región en donde ejerce influencia el PEI<sup>181</sup>, sin embargo, al revisar detalladamente los indicadores de logros curriculares se puede evidenciar que dichos factores están concentrados básicamente en el área de ciencias naturales y pocos de ellos abarcan las otras áreas del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Entre 1998 y 2002 el Ministerio del Medio Ambiente puso en ejecución el Proyecto Colectivo Ambiental<sup>182</sup> que planteó la necesidad de fortalecer la formación ambiental (conocimientos, ética, responsabilidad, capacidad) de los ciudadanos para permitirles reconocer cómo sus acciones afectan al medio ambiente y ayudarlos a aprender a enfrentar los problemas ambientales presentes y a prever los futuros. Aunque el proyecto giró en torno a la restauración y conservación de áreas prioritarias en ecoregiones estratégicas, buscando promover y fomentar el desarrollo sostenible en los niveles locales y regionales, también se desarrollaron procesos de formación<sup>183</sup> que es importante destacarlos: 1) Incorporación de la dimensión ambiental en la educación básica en zonas rurales y pequeño-urbanas del país en convenio con el MEN; 2) Capacitación de profesionales del sector ambiental en convenio con el ICFES; y, 3) Capacitación continuada de extensionistas rurales, encargados de orientar

---

<sup>179</sup> El proyecto se realizó en convenio entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio de Medio Ambiente.

<sup>180</sup> Literal a, Artículo 6 de la Resolución 2343 de 1996.

<sup>181</sup> Numeral 3, Artículo 16 de la Resolución 2343 de 1996.

<sup>182</sup> El proyecto se desarrolló en el marco de la formulación de la Política Ambiental del Plan de Desarrollo *Cambio para construir la paz*.

<sup>183</sup> Estos procesos formativos fueron financiados con créditos del BID y vincularon al sector educativo y a las organizaciones civiles.

propuestas de desarrollo comunitario y de mediar las relaciones entre las comunidades y las instituciones de carácter público y privado en convenio con el SENA.

En el año 2002 los Ministerios de Educación Nacional y de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, con el propósito de consolidar una propuesta común de inclusión de la dimensión ambiental en la educación básica y media, recogieron los desarrollos conceptuales, metodológicos y de proyección que en la materia se habían desarrollado en el país, para formular la hoy vigente Política Nacional de Educación Ambiental -SINA, que contempla la educación ambiental como:

el proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, con base en el conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural, para que, a partir de la apropiación de la realidad concreta, se puedan generar en él y en su comunidad actitudes de valoración y respeto por el ambiente. Estas actitudes, por supuesto, se sustentan en criterios para el mejoramiento de la calidad de vida y en una concepción de desarrollo sostenible, entendido éste como la relación adecuada entre medio ambiente y desarrollo, que satisfaga las necesidades de las generaciones presentes y asegure el bienestar de las generaciones futuras. (34-35).

Enfáticamente se precisó que los objetivos de la educación ambiental, por estar relacionados con la difusión de valores de respeto a todas las formas de vida, con el fortalecimiento de la convivencia y la participación ciudadanas y con el logro de una gestión racional de los recursos naturales (con previsión hacia el futuro), solo podrán alcanzarse con la puesta en marcha de modelos educativos pensados desde visiones interdisciplinarias, holísticas y complejas y con el impulso de procesos de investigación que ayuden en la construcción de modelos ambientalmente sostenibles. En el documento se ratificó que las problemáticas ambientales reflejan el deterioro de la base natural, ocasionado por el modelo de desarrollo que Colombia y los demás países del hemisferio siguen, evidenciando la necesidad de repensar la sociedad en su conjunto. No se trata simplemente de conservar y proteger la naturaleza para el desarrollo sino de construir nuevas realidades y estilos de desarrollo que permitan la manifestación de lo diverso en lo cultural y en lo natural y la realización de potencialidades individuales y colectivas. De esta forma, la educación ambiental debe dirigirse a fortalecer una visión integradora y un diálogo permanente entre

todas las especialidades, perspectivas y puntos de vista para dinamizar las diversas aproximaciones y lograr comprender la problemática ambiental de manera global y sistémica.

Con el propósito de fortalecer la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial, en el año 2012 se promulgó la Ley 1549 que distribuyó responsabilidades entre las entidades nacionales, departamentales, distritales y municipales y entre los sectores ambiental y educativo. Como dato curioso se anota que, tras casi 40 años de legislación sobre el tema, esta es la primera normativa en Colombia que aporta una definición expresa de educación ambiental:

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) y 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 (Art.1).

Al sector educativo, liderado por el MEN, en el marco de sus competencias y responsabilidades en el tema, la Ley le asignó las labores de acompañamiento al desarrollo de los procesos formativos, de gestión y de consolidación de las agendas intersectoriales e interinstitucionales de planeación, ejecución, seguimiento y monitoreo para el fortalecimiento del tema ambiental en el país<sup>184</sup>; y de promover y acompañar, en acuerdo con las secretarías de educación, los procesos formativos de incorporación de la educación ambiental (Proyectos ambientales escolares -PRAE) en los establecimientos educativos públicos y privados, en sus niveles de preescolar, básica y media, en el marco de sus PEI<sup>185</sup>.

Con el Decreto 1075 de 2015<sup>186</sup> se ratificaron diversas disposiciones relacionadas con la articulación de la dimensión ambiental en los establecimientos de educación preescolar, básica y media (oficiales y privados), previamente contempladas en la legislación. De ellas, se resaltan la obligación de incluir proyectos de educación ambiental dentro de sus PEI; el deber de transversalizar esos proyectos en el currículo, enmarcándolos en los principios de interculturalidad, interdisciplinariedad, participación, formación para la democracia y valores, regionalización y gestión y resolución de problemas; y la posibilidad de ofrecer a

---

<sup>184</sup> Artículo 6 de la Ley 1549 de 2012.

<sup>185</sup> Artículo 7 de la Ley 1549 de 2012.

<sup>186</sup> Decreto único compilatorio y reglamentario del Sector Educación.

sus estudiantes la prestación del servicio social obligatorio en proyectos ambientales escolares o comunitarias<sup>187</sup>.

En el mismo año los Ministerios de Educación y Ambiente suscribieron el Acuerdo marco No. 407 para la implementación del Programa Nacional de Educación Ambiental y Participación cuyo propósito fue lanzar una ambiciosa estrategia de educación ambiental denominada *Alianza nacional por la formación de ciudadanía responsable: un país más educado y una cultura ambiental sostenible para Colombia*, dirigido a formar una ciudadanía ambientalmente responsable a través de cinco ejes, que se desglosan en la Tabla 16.

**Tabla 16**

*Ejes del Acuerdo Marco del Programa Nacional de Educación Ambiental y Participación*

Eje	Nombre	Descripción
1	Articulación intersectorial	Alianzas nacionales y territoriales (interministeriales, intersectoriales e intrainstitucionales, y público-privadas), estratégicas, orientadas a la Sostenibilidad de la Educación Ambiental y la participación en los ámbitos Territorial y Nacional del país.
2	Proyecto matriz	Fortalecimiento y consolidación de las estrategias educativo ambientales y de participación: CIDEA, PRAE, PROCEDA, SINA y las demás contempladas en la Política Nacional de Educación Ambiental.
3	Estímulos e incentivos	Promover la calidad de la formación ambiental a través de la instalación de una estrategia de estímulos e incentivos para el reconocimiento de experiencias significativas en materia de educación ambiental y participación
4	Cooperación e internacionalización	Definición y proyección de intercambios de conocimiento en materia de educación ambiental y participación con organismos de cooperación, instituciones y pares, que promuevan la universalidad del conocimiento.
5	Comunicación e información	Consolidación de una estrategia comunicativa y un sistema de información pertinente y ajustado a las apuestas de la Política Nacional de Educación Ambiental, al fortalecimiento de sus lineamientos de participación ciudadana y a los desarrollos del Programa Nacional de Educación Ambiental y Participación.

*Nota:* La tabla presenta los ejes establecidos en el Acuerdo Marco No. 407 de 2015.

**La senda elegida para Modelo Teórico.** Una vez revisado el panorama general de la educación ambiental en el mundo y en Colombia es posible establecer dos posturas: 1) La EA es la práctica educativa idónea para emprender procesos alternativos, críticos, estratégicos y coherentes que puedan trascender las concepciones estructuralistas de desarrollo. Aunque las Naciones Unidas han emprendido una tarea incasable de imponer el

<sup>187</sup> Artículos 2.3.3.4.1.1.1, 2.3.3.4.1.1.2 y 2.3.3.4.1.2.4 del Decreto 1075 de 2015

concepto de educación para el desarrollo sostenible no han logrado exponer argumentos claros que indique por qué podría llegar a ser algo substancialmente distinto, superior o más eficaz. 2) Las cuestiones ambientales en las aulas escolares no pueden seguir abordándose de manera aislada y unidimensional; es necesario hacerlo desde perspectivas integradas, transversales e interdisciplinarias. Por tanto, no es viable ni la incorporación de nuevos temas a los planes de estudio ni la sobrecarga del currículo con proyectos y programas; se debe asumir una responsabilidad pedagógica de complementariedad en la que cada sujeto educativo asuma un rol determinante en su análisis y estudio.

En este sentido, el Modelo Teórico asume el estudio de las cuestiones ambientales desde los postulados defendido por la Educación Ambiental y toma distancia de todos los ideales neoliberales y estructuralistas asociados a la Educación para el Desarrollo Sostenible. De la misma forma, su abordaje se hará desde una perspectiva transversal que permita la integración de todos los saberes y disciplinas.

### **Una visión al currículo en Colombia: Caminando el sendero del Currículo Oficial Colombiano.**

Como se ha expuesto a lo largo de esta investigación, en Colombia todo lo relacionado con el proceso educativo (incluyendo el currículo) está claramente definido y delimitado a través de leyes, normas y documentos institucionales que especifican, con extrema minuciosidad, qué tipo de individuo se espera formar, qué propósitos se quieren lograr, qué competencias y aprendizajes se deben alcanzar, e incluso, precisan qué asignaturas, proyectos y actividades deben implementarse en el proceso educativo para alcanzar la tan anhelada calidad educativa.

El Decreto 1075 de 2015 se formuló para aportar racionalización, simplificación y eficiencia al ordenamiento jurídico en materia educativa y afianzar la seguridad jurídica al construir un instrumento único para el sector. En él se compilaron todas las reglamentaciones preexistentes en el sector educativo y a través de él se derogaron aquellas disposiciones que fueran similares o contrarias. Entre las disposiciones expresamente derogadas no se encuentra ningún asunto relacionado con la organización curricular lo cual se concluye que fueron ratificadas a través del decreto. De esta forma, el MEN sigue siendo el representante

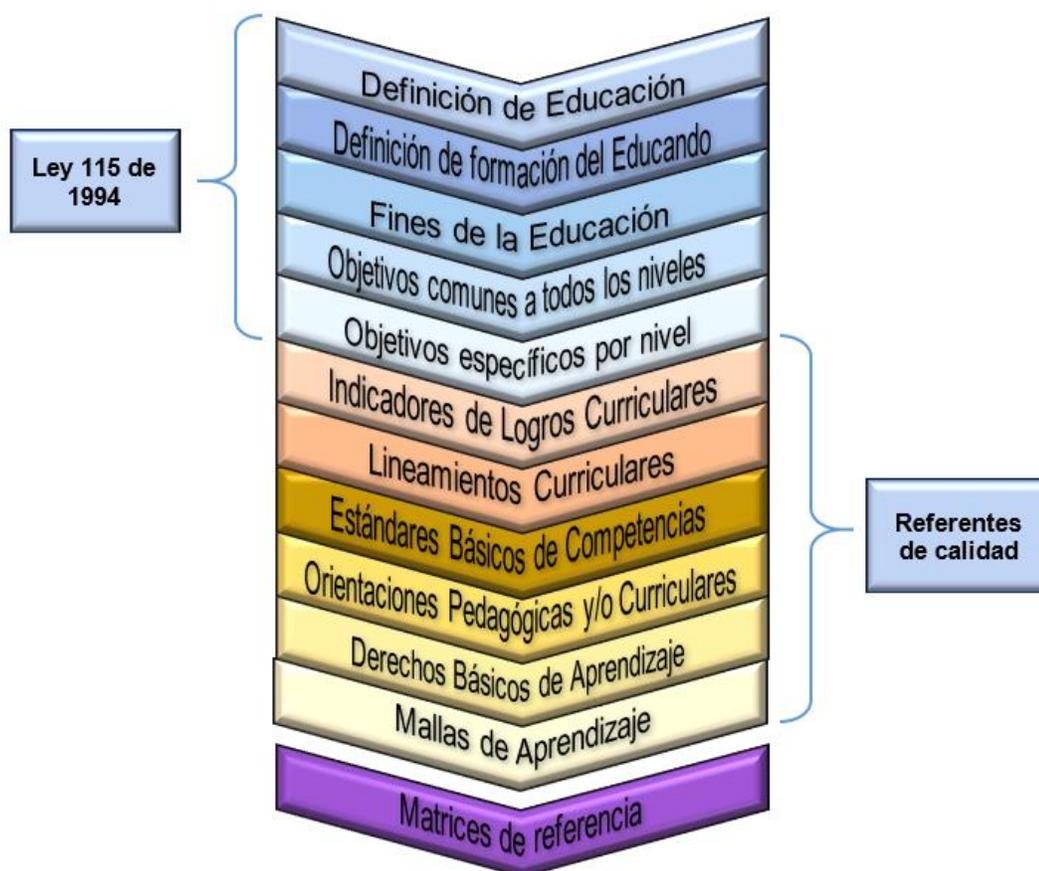
directo del Estado en lo relacionado al tema educativo y las diversas reglamentaciones y lineamientos por él formuladas y divulgadas siguen vigentes.

### ***Referentes de Calidad***

Son lineamientos definidos por el Ministerio de Educación Nacional (Figura 8) para determinar los contenidos disciplinares a abordarse en cada una de las áreas fundamentales e indicar cómo deben desarrollarse en el aula. Algunos de ellos incluso exponen cómo deben evaluarse los aprendizajes trabajados, socavando aún más la autonomía curricular que le quedaba a las instituciones y a los docentes (Medina 2022).

### **Figura 8**

*Discursos pedagógicos dominantes en la estructura curricular*



*Nota:* El esquema relacionan los diferentes discursos oficiales (normatividad y documentos regulatorios) establecidos por el Estado colombiano para delimitar el currículo.

Actualmente están vigentes<sup>188</sup>:

- Indicadores de logros curriculares (1996): Son medios para constatar, estimar, valorar, autorregular y controlar los resultados del proceso educativo.
- Lineamientos curriculares (1998): Apoyan el proceso de fundamentación y planeación de las diferentes áreas obligatorias planteadas en la Ley 115 de 1994.
- Estándares básicos de competencias (2006): Establecen lo que el estudiante debe saber y saber hacer al finalizar su paso por un conjunto de grados determinado.
- Orientaciones pedagógicas y/o curriculares (2010 a 2022): Amplían la fundamentación, especialmente de las áreas obligatorias y fundamentales que no cuentan con EBC, a partir de la articulación con otros referentes y en respuesta a las tendencias educativas
- Derechos básicos de aprendizaje -DBA (2015-2016): Explicitan un conjunto de aprendizajes estructurantes que deben aprender los estudiantes en cada uno de los grados de educación escolar, desde transición hasta once.
- Mallas de aprendizaje (2016 y 2017): Son un recurso en el diseño curricular concentrado en la proposición de rutas para llevar a la práctica los aprendizajes y sugiere elementos de seguimiento al aprendizaje de los estudiantes.

Las matrices de referencia (2017) realmente no se configuran como Referentes de Calidad porque no han sido formuladas por el MEN sino por el ICFES. Sin embargo, se incluyen en esta investigación porque son de amplio uso en las Instituciones Educativas como guía para la preparación de los estudiantes (en las áreas de lenguaje, ciencias naturales, matemáticas y competencias ciudadanas) para las Pruebas Saber.

En la Tabla 17 muestra las áreas obligatorias y fundamentales establecidas en la Ley General de Educación incluidas en los referentes de calidad que son objeto de estudio en esta investigación. Más adelante se hará un análisis más detallado de las formas como los diferentes referentes plantean la enseñanza de estas áreas.

---

<sup>188</sup> El MEN también formuló referentes de calidad para el nivel de preescolar y la cátedra de estudios afrocolombianos, sin embargo, éstos no se desglosan en esta investigación.

**Tabla 17***Áreas obligatorias y referentes de calidad*

Áreas obligatorias	ILC	LC	EBC	OP/C	DBA	MA	MR
Ciencias naturales y educación ambiental	SI	SI	SI		SI	SI	SI
Ciencias Sociales, historia, geografía	SI	SI	SI		SI		SI
Educación artística	SI	SI		SI			
Educación ética y valores humanos	SI	SI					
Educación física, recreación y deportes	SI	SI		SI			
Educación religiosa							
Lengua castellana	SI	SI	SI		SI	SI	SI
Idiomas extranjeros	SI	SI	SI		SI		
Matemáticas	SI	SI	SI		SI	SI	SI
Tecnología e Informática	SI			SI			
Ciencias Económicas y Políticas	SI			SI			
Filosofía	SI			SI			

**Convenciones:** **ILC:** Indicadores de Logros Curriculares; **LC:** Lineamientos Curriculares; **EBC:** Estándares Básicos de Competencias; **OP/C:** Orientaciones Pedagógicas y/o Curriculares; **DBA:** Derechos Básicos de aprendizaje; **MA:** Mallas de aprendizaje; y, **MR:** Matrices de referencia

*Nota:* La tabla permite determinar a qué áreas obligatorias y optativas (Ley 115 de 1994) el MEN les ha formulado referentes de calidad.

**Indicadores de Logros Curriculares.** La Ley General de Educación ordenó la formulación y empleo de indicadores de logros curriculares como medios para entender cómo el currículo afecta al estudiante<sup>189</sup>. En su cumplimiento, el MEN definió unos aprendizajes deseables y esperados que, en función de los fines y objetivos de la educación formal, se debían alcanzar durante el proceso educativo<sup>190</sup>. Estos aprendizajes, al ser confrontados con lo realmente logrado por el estudiante indicarían su evolución, estado y nivel de aprendizaje (qué está logrando aprender y qué le presenta dificultades) y permitirían a las instituciones educativas tomar las decisiones necesarias para alcanzar su mejoramiento. El MEN las concibe como evidencias significativas de la evolución, estado y nivel que en un momento determinado presentaba el desarrollo humano<sup>191</sup> en un conjunto de grados: Nivel preescolar; Nivel básica (1º, 2º y 3º), (4º, 5º y 6º) y (7º, 8º, y 9º) y Nivel media (10 y 11)<sup>192</sup>.

<sup>189</sup> Artículos 78 y 148 de la Ley 115 de 1994.

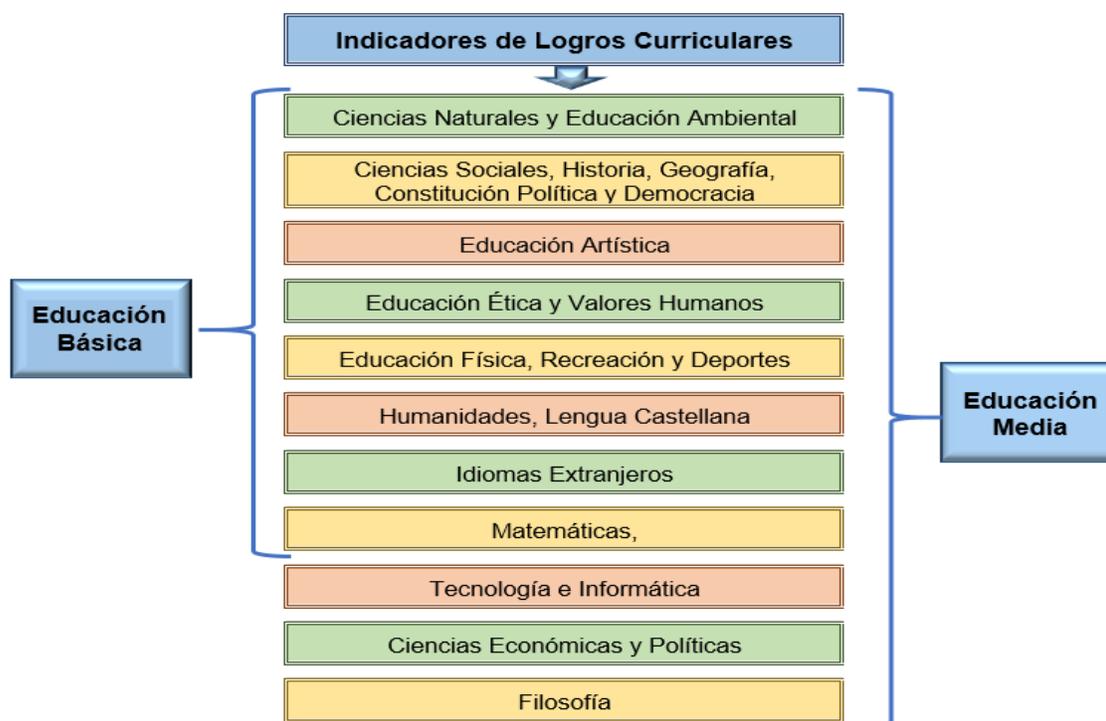
<sup>190</sup> Resolución 2343 de 1996.

<sup>191</sup> Artículo 8º de la Resolución 2343 de 1996.

<sup>192</sup> Artículo 10º de la Resolución 2343 de 1996.

**Figura 9**

*Distribución de los indicadores de logros curriculares*



*Nota:* El esquema muestra cómo están distribuidos los indicadores de logros curriculares en los niveles educativos en Colombia.

De acuerdo con MEN, estos indicadores hacen referencia a las competencias, conocimientos, valores o saberes necesarios o convenientes a todos porque son transculturales. En la educación básica y media están enfocados desde las áreas obligatorias y fundamentales y organizados por conjuntos de grados (Figura 9) y, según el Ministerio, están dirigidos a lograr en los estudiantes el desarrollo de su autonomía y su capacidad de razonar, tratar conflictos, comunicarse e interactuar con los demás. Su propósito es aportar indicios, señales o signos para determinar si los estudiantes han logrado llegar a un determinado nivel de desarrollo dentro de un proceso educativo ideal<sup>193</sup>. Sin embargo, aunque el MEN argumente que los indicadores están diseñados para cultivarse, tenerse en cuenta y evaluarse permanentemente en todos los grados durante la formación básica y media porque la educación es un proceso formativo desde el nacimiento y durante toda la vida; la

<sup>193</sup> Artículos 8 al 11 de la Resolución 2343 de 1996.

organización dispuesta (cortes especiales por conjunto de grados) deja en evidencia su intención de distribuir los aprendizajes de acuerdo a los rangos etarios, estableciendo momentos de medición del proceso, a partir de los cuales se puedan realizar cálculos estadísticos<sup>194</sup>.

Los indicadores de logros curriculares solo alcanzan a ser signos de una realidad educativa más amplia y compleja y aunque fueron pensados como herramientas para facilitar la interpretación de situaciones, permitir las comparaciones y ayudar a planear acciones de mejoramiento, realmente no logran aportar soluciones a las situaciones específicas que se dan de manera cotidiana en el proceso educativo. Son conceptos altamente abstractos y difíciles de operativizar en las programaciones curriculares, planes de aula y demás libros de organización pedagógica porque, así como no hay unos exclusivos para cada logro o meta a alcanzar, ni se pueden dividir por temáticas, contenidos o aprendizajes, su particular organización por áreas y conjuntos de grados tampoco permite pensarlos como una unidad.

La dificultad al operativizar los Indicadores se puede observar al notar, por ejemplo, que para el primer conjunto de grados del nivel básica (1º, 2º y 3º) se formularon noventa y un (91) indicadores distribuidos entre las nueve (9) áreas obligatorias: ciencias naturales y educación ambiental (8), ciencias sociales, historia, geografía, constitución política y democracia (14), educación artística (7), educación ética y valores humanos (8), educación física, recreación y deportes (10), lengua castellana (17), idiomas extranjeros (12), matemáticas (7) y tecnología e informática (8); y si para cada indicador las instituciones educativas deben formular logros, su extensión puede ser impredecible. Así mismo, si se siguen las indicaciones del MEN en el sentido de que no pueden dividirse entre los grados que conforman un conjunto determinado, implicaría que los noventa y un indicadores deben implementarse en cada uno de los grados haciendo mucho más dispendiosa la tarea de llevarlos a la práctica educativa.

**Lineamientos Curriculares.**<sup>195</sup> Constituyen un conjunto de orientaciones que el Ministerio de Educación Nacional dispuso para que las instituciones educativas del país

---

<sup>194</sup> Coincidiendo con la periodicidad de las evaluaciones externas realizadas por el ICFES (Saber 3º, 5º, 7º, 9º y 11º).

<sup>195</sup> Derivados de la Ley 115 de 1994, se idearon en 1996 a través de la Resolución 2343 pero fueron formulados y publicados a partir del año 1998.

adelanten el trabajo permanente en torno a los procesos curriculares y al mejoramiento de la calidad de la educación. Contienen elementos conceptuales que indican cómo constituir el núcleo común del currículo al interior de las instituciones y cómo fundamentar los desarrollos educativos hacia los cuales pueden avanzar y generar cambios culturales y sociales<sup>196</sup>.

Los documentos de la serie de lineamientos curriculares<sup>197</sup> tuvieron como punto de partida los fines y objetivos de la educación, definidos en la Ley General de Educación. Cada uno de ellos plantea una estructura curricular específica del área que le compete y aporta una amplia conceptualización teórica para justificar por qué seleccionaron determinados campos de acción y por qué centran en ellos sus preocupaciones educativas. Son materiales de extensión moderada, con diversos estilos de redacción y que no siguen una estructura determinada, específica o común, sino que responden más a las ideas, concepciones e intencionalidades educativas que consideraron pertinentes los profesionales que los elaboraron. Aunque fueron elaborados hace más de 25 años, el Ministerio de Educación aún los considera vigentes y los sigue utilizando como base para la formulación y reformulación de sus referentes de calidad, por ello se consideró importante revisarlos. La Tabla 18 presenta una síntesis de las preocupaciones educativas (no de los contenidos ni de las temáticas) expuestas en los lineamientos; unas se encontraron de manera expresa en los documentos, mientras en otros casos fue necesario construirlas.

**Tabla 18**

*Preocupaciones de los lineamientos curriculares en la educación básica y media*

Áreas	Preocupaciones educativas
Constitución política y democracia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La subjetividad y el conocimiento de las instituciones estatales como fortalecimiento de la cultura política y democrática.</li> <li>- La reflexión sobre la constitución, la democracia, la instrucción cívica.</li> <li>- El ciudadano como sujeto activo en la búsqueda de los destinos colectivos.</li> <li>- El interés por la suerte común para dar dimensión a la participación individual y justa en las acciones y deliberaciones colectivas.</li> <li>- La transformación de las relaciones políticas y sociales para formar conciencias fundadas en la solidaridad y las subjetividades colectivas.</li> <li>- La acción protagónica del ciudadano en la escena política a partir de la comprensión de las fuerzas y los intereses en competencia.</li> </ul>

<sup>196</sup> Artículo 3 de la Resolución 2343 de 1996.

<sup>197</sup> Elaborados por equipos liderados desde la Dirección General de Investigación y Desarrollo Pedagógico del MEN según lo dispuesto en la Ley 115 de 1994, en el Decreto 1860 de 1994 y en la Resolución 2343 de 1996

Áreas	Preocupaciones educativas
Ciencias sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La defensa de la condición humana y el respeto por su diversidad multicultural, étnica, de género y opción personal de vida.</li> <li>- Las personas como sujetos de derechos y la vigencia de los derechos humanos.</li> <li>- La defensa y promoción de los deberes y derechos humanos como mecanismos para construir la democracia y buscar la paz.</li> <li>- La conservación del ambiente y el planeta como casa común de la humanidad.</li> <li>- Las desigualdades económicas y la necesidad de buscar desarrollos económicos sostenibles que permitan preservar la dignidad humana.</li> <li>- La identidad y memoria como generadoras de identidades y conflictos.</li> <li>- Las posibilidades y riesgos del saber cultural (ciencia, tecnología, medios de comunicación).</li> <li>- Las organizaciones políticas y sociales como estructuras que canalizan diversos poderes para afrontar los conflictos y el cambio social.</li> </ul>
Matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación de los procesos generales del saber matemático, como el razonamiento; la resolución y planteamiento de problemas; la comunicación; la modelación y la elaboración, comparación y ejercitación de procedimientos.</li> <li>- Adquisición de conocimientos básicos sobre los procesos específicos que se desarrollan a través del pensamiento matemático o con sistemas matemáticos</li> <li>- Reconocimiento del contexto y los ambientes que rodean al estudiante (condiciones sociales y culturales, el tipo de interacciones, las creencias y las condiciones económicas) para darle sentido a las matemáticas que aprende.</li> </ul>
Ciencias Naturales y Educación Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El reconocimiento de que toda afirmación en una teoría científica se refiere al mundo de la vida en cuyo centro está la persona humana.</li> <li>- La ciencia como un sistema inacabado en permanente construcción.</li> <li>- La ciencia y la tecnología como formas de conocimiento con intereses y metodologías diferentes.</li> <li>- Comprensión de la complejidad de las relaciones entre individuos, colectividades y medio ambiente.</li> <li>- Formar individuos que contribuyan en la construcción de un desarrollo humano sostenible que responda a las necesidades de la diversidad natural, social y cultural.</li> <li>- El desarrollo del pensamiento científico como herramienta clave en un mundo impregnado por la ciencia y la tecnología.</li> <li>- La evaluación y valoración reflexiva del comportamiento humano frente a sí mismo (autocuidado, salud, higiene, protección, etc.).</li> </ul>
Lengua castellana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Configuración y significación del universo simbólico y cultural de cada sujeto a través del lenguaje y la ubicación de su lugar en el mundo.</li> <li>- La función social y pedagógica de los procesos de lectura, escritura, habla y escucha en la IE</li> <li>- Las competencias y habilidades (gramatical, textual, semántica, pragmática, enciclopédica, literaria, etc.) en la argumentación, exposición de ideas, discusión y descripción, etc.</li> <li>- Los sistemas de significación (conjunto de signos, símbolos, reglas sintácticas, pragmáticas, contextos de uso, etc.) que se construyen entre los sujetos durante los procesos de interacción social.</li> <li>- El texto como un tejido de significados (reglas estructurales, semánticas, sintácticas y pragmáticas) necesarios para su adecuada comprensión, interpretación y producción.</li> <li>- La literatura como representación de la cultura y suscitación de lo estético; como lugar de convergencia de las manifestaciones humanas, de la ciencia y de las otras artes; y, como ámbito testimonial en el que se identifican tendencias, rasgos de la oralidad, momentos históricos, autores y obras.</li> <li>- Los códigos sociales, culturales y lingüísticos y los énfasis, roles y turnos conversacionales en los procesos comunicativos.</li> <li>- La ética comunicativa para fortalecer el respeto al interlocutor y a las diversas manifestaciones interculturales presentes en el territorio.</li> </ul>

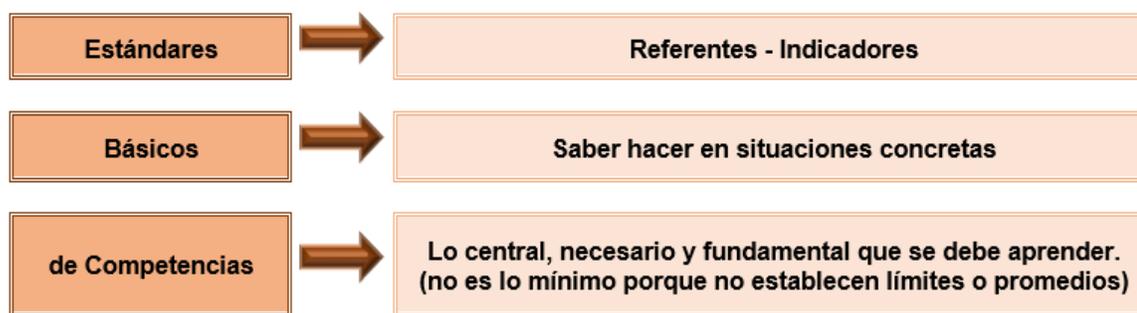
Áreas	Preocupaciones educativas
Educación artística	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El ejercicio del pensamiento contemplativo para potenciar la curiosidad, el interés y el deseo por conocer.</li> <li>- Los lenguajes artísticos como instrumentos para entender y comprender el ser y el sentir en el mundo y para expresar y compartir al mundo las emociones.</li> <li>- La articulación de los lenguajes de las disciplinas artísticas con los lenguajes expresivos de la naturaleza, de la comunidad y del contexto cultural para lograr una reflexión conceptual más profunda.</li> <li>- La experiencia estética y la expresión artística como desarrollo del juicio crítico y de la dimensión valorativa del ser humano.</li> </ul>
Educación ética y valores humanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortalecer el autoconocimiento y del autoconcepto para lograr la seguridad y la autoestima necesarias para relacionarse apropiadamente con los demás.</li> <li>- La autorregulación entendida como la capacidad de formular un plan de acción propio, de proyectar, orientar y supervisar su conducta y adaptarla de acuerdo con el cambio de las circunstancias.</li> <li>- La autorrealización y construcción de un proyecto de vida buena, en el marco de sus interacciones sociales, que le permita encontrar su sentido de felicidad.</li> <li>- La convivencia social basada en el reconocimiento, respeto y disfrute de las diferencias del otro en el orden biológico (raza, etnia, sexo) y cultural (ideas políticas, religiosas, estéticas).</li> <li>- Ejercicio del juicio y del razonamiento moral en la toma de decisiones.</li> <li>- Los sentimientos de vínculo y empatía que motivan las acciones humanas positivas y crean vínculos afectivos.</li> <li>- El fortalecimiento de hábitos de estudio y de trabajo disciplinado.</li> <li>- La autonomía y el juicio político como elementos indispensables para generar conciencia y responsabilidad en la construcción de un futuro común.</li> <li>- El diálogo, fundado en el respeto y reconocimiento del otro, como posibilidad de crecimiento conjunto.</li> <li>- Formar sujetos conscientes del valor de la dignidad humana y de los derechos y obligaciones que se derivan de este valor universal.</li> </ul>
Idiomas extranjeros	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El uso de un idioma extranjero para comunicarse y entender textos orales y escritos como medio para aumentar la confianza del alumno.</li> <li>- El desarrollo de habilidades organizativas (competencias gramatical y textual) y pragmáticas (competencia ilocutiva y sociolingüísticas) para un dominio adecuado del idioma.</li> </ul>
Educación física	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conocimiento, desarrollo, valoración, cuidado y dominio del cuerpo para el cultivo de las potencialidades.</li> <li>- Desarrollo de la espacialidad para poner en relación las acciones motrices con los factores ambientales y socioculturales.</li> <li>- La interacción social a través de actividades corporales y lúdicas.</li> <li>- Desarrollo de habilidades y destrezas motrices para mejorar la vida personal y social.</li> <li>- El uso de la expresión corporal como lenguaje de las manifestaciones sensibles y emocionales y la creación estética.</li> <li>- El desarrollo de la experiencia estética como medio para comprender, cuidar y disfrutar de la naturaleza y la producción cultural.</li> <li>- La recreación como experiencia lúdica dirigida al aprendizaje de normas y al respeto de la sensibilidad hacia sí mismo y hacia los demás.</li> <li>- Prácticas culturales y tradiciones (juegos, actividad física, danza y recreación) de los territorios multiculturales.</li> </ul>

*Nota:* La tabla sintetiza las preocupaciones educativas presentes en los lineamientos curriculares.

**Estándares Básicos de Competencias.**<sup>198</sup> Surgen a partir de los lineamientos e indicadores curriculares con el propósito de establecer unos criterios claros y públicos para juzgar si un estudiante, una institución o el sistema educativo en su conjunto, cumplen con unas expectativas comunes de calidad. Fueron agrupados en conjuntos de grados (de primero a tercero, de cuarto a quinto, de sexto a séptimo, de octavo a noveno, y de décimo a undécimo) y contienen lo que los estudiantes deben saber y saber hacer al finalizar su paso por cada uno.

### Figura 10

*Desglose del término estándares básicos de competencias*



*Nota:* El gráfico presenta los componentes que integran la denominación EBC de acuerdo a lo definido por el MEN en las catillas oficiales.

Los diferentes aprendizajes fueron organizados en una estructura de complejidad creciente que puede alcanzarse si se hace de manera secuencial, gradual e integrada. En consecuencia, los estándares de un grupo guardan relación directa con los del grupo anterior y con los del siguiente (coherencia vertical) de manera que no pueden simplemente dividirse por partes iguales en los grados ni tampoco separarse por periodos claramente delimitados. Así mismo, los aprendizajes de cada área están distribuidos en columnas que corresponden a determinados ejes articuladores (coherencia horizontal) en los que representan y entrelazan los desarrollos propios de cada disciplina, como se muestra en la Tabla 19.

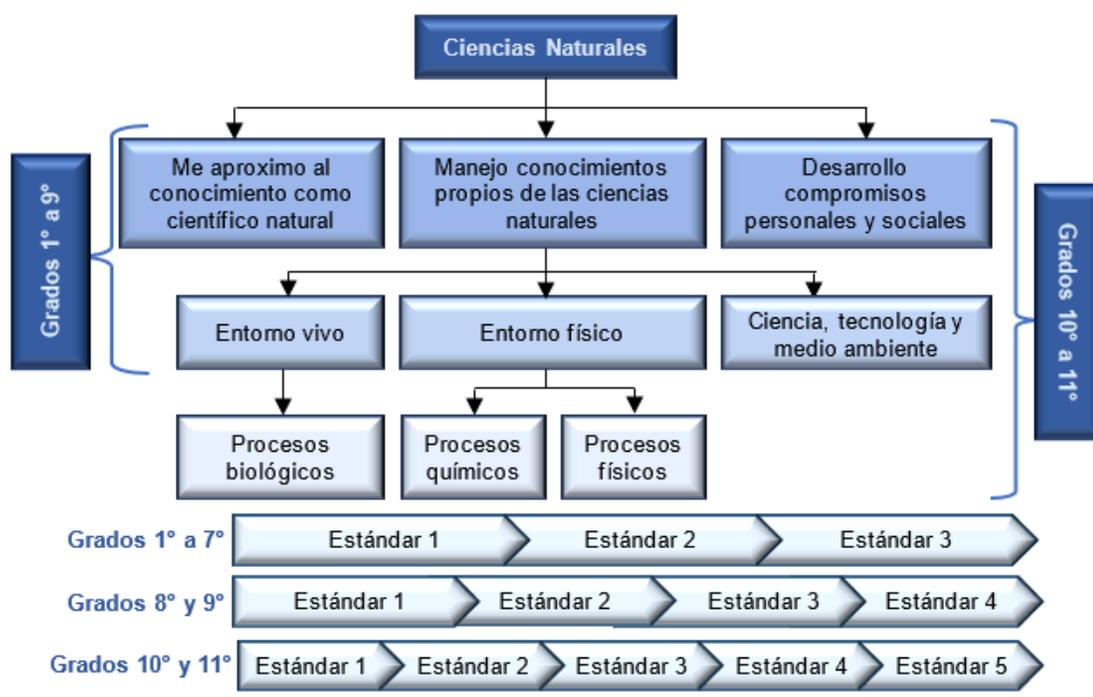
<sup>198</sup> Producto del trabajo interinstitucional (del 2002 al 2006) entre el Ministerio de Educación Nacional y la Asociación Colombiana de Facultades de Educación -ASCOFADE que agrupa desde 1993 a las facultades de educación y a otras unidades académicas dedicadas a la formación de educadores dentro de instituciones de educación superior colombianas.

**Tabla 19**

*Síntesis de los estándares básicos de competencias*

Estándares básicos de competencias en ciencias sociales y ciencias naturales	
Por qué enseñarlas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permite comprender el entorno (las situaciones que en él se presentan, los fenómenos que acontecen en él) y aportar a su transformación.</li> <li>- Se preocupa por formar ciudadanos capaces de asombrarse, observar y analizar lo que acontece a su alrededor y en su propio ser.</li> <li>- Permite la formulación preguntas, la búsqueda de explicaciones y la recolección de información para hacer nuevas comprensiones sobre el mundo.</li> <li>- Ayuda a compartir y debatir con los otros las inquietudes, maneras de proceder y visiones de mundo.</li> <li>- Facilita la búsqueda de soluciones a problemas determinados y el uso ético de los conocimientos científicos.</li> </ul>
Grandes metas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Favorecer el desarrollo del pensamiento científico.</li> <li>- Desarrollar la capacidad de aprendizaje constante y permanente.</li> <li>- Fortalecer la capacidad de valoración crítica de la ciencia</li> <li>- Aportar a la formación de individuos activos dentro de su sociedad</li> </ul>
Cómo orientar la formación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A través de la conjugación de los conceptos científicos, las metodologías y maneras de proceder científicamente y el compromiso social y personal, dando valor a los aprendizajes significativos; la complejidad del aprendizaje; las miradas interdisciplinarias; la participación activa de los estudiantes; el trabajo colaborativo en el aula; y, la evaluación integral.</li> </ul>

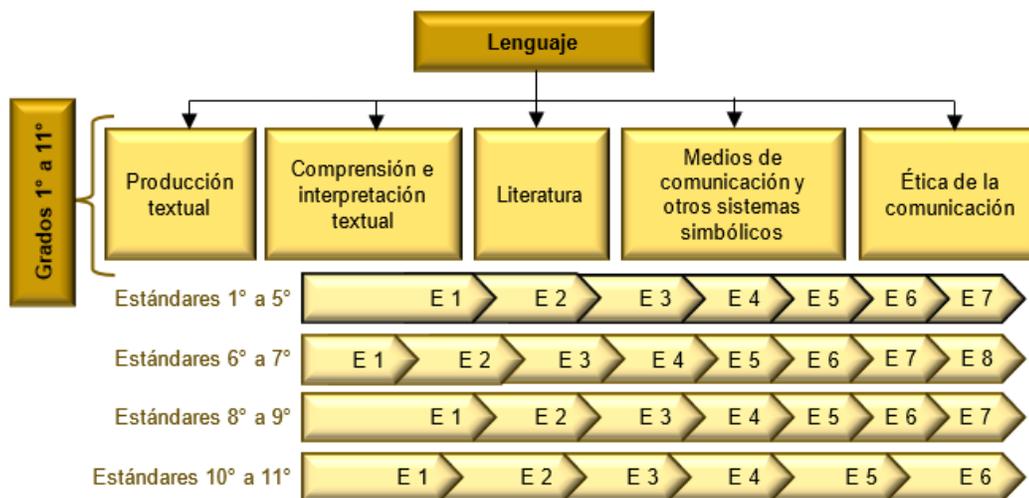
**Estructura:** Se organizan por conjuntos de grados y por ejes articuladores. Cada conjunto de grado tiene unos estándares generales que deben alcanzarse al finalizarlo.





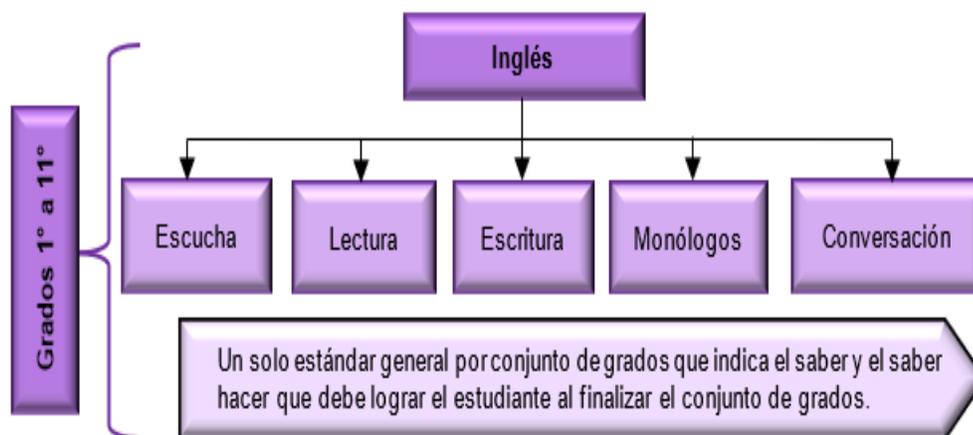
Estándares básicos de competencias en lenguaje	
Por qué enseñarlo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es la capacidad humana por excelencia, que lo lleva a apropiarse conceptualmente de la realidad que lo circunda.</li> <li>- Ofrece a través de diversos sistemas simbólicos la posibilidad de construir un universo conceptual que constituye la base del pensamiento.</li> <li>- Hace posible que el individuo sea capaz de monitorear sus acciones y planificarlas de acuerdo con los fines que se proponga.</li> <li>- Le permite establecer y mantener las relaciones sociales con sus semejantes y compartir sus expectativas, deseos, creencias, valores y conocimientos.</li> <li>- Brinda la posibilidad de interactuar con otros, compartir puntos de vista, intercambiar opiniones, llegar a consensos y reconocer diferencias,</li> <li>- Construye universos culturales y aporta dinámicas que caracterizan e identifican a los grupos humanos</li> </ul>
Grandes metas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La comunicación</li> <li>- La transmisión de información</li> <li>- La representación de la realidad</li> <li>- La expresión de los sentimientos y las potencialidades estéticas</li> <li>- El ejercicio de una ciudadanía responsable</li> <li>- El sentido de la propia existencia</li> </ul>
Cómo orientar la formación	<p>A partir de una perspectiva multidisciplinaria, colegiada y crítica, procurar el desarrollo de las competencias del lenguaje con la implementación de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Una pedagogía de la lengua, centrada en el desarrollo de la competencia comunicativa, que contemple tanto las características formales de la lengua como sus particularidades como sistema simbólico y sus implicaciones en los órdenes cognitivo, pragmático, emocional, cultural e ideológico.</li> <li>- Una pedagogía de la literatura que consolide una tradición lectora a través de la generación de procesos sistemáticos.</li> <li>- Una pedagogía de otros sistemas simbólicos ((gestualidad, cine, video, radio comunitaria, grafiti, música, pintura, escultura, arquitectura, entre muchas otras opciones)</li> </ul>

**Estructura:** Se organizan por conjuntos de grados y en cinco factores. Cada factor tiene un enunciado identificador (estándar) y unos subprocesos que evidencian su materialización (lo que debe saber y saber hacer el estudiante).



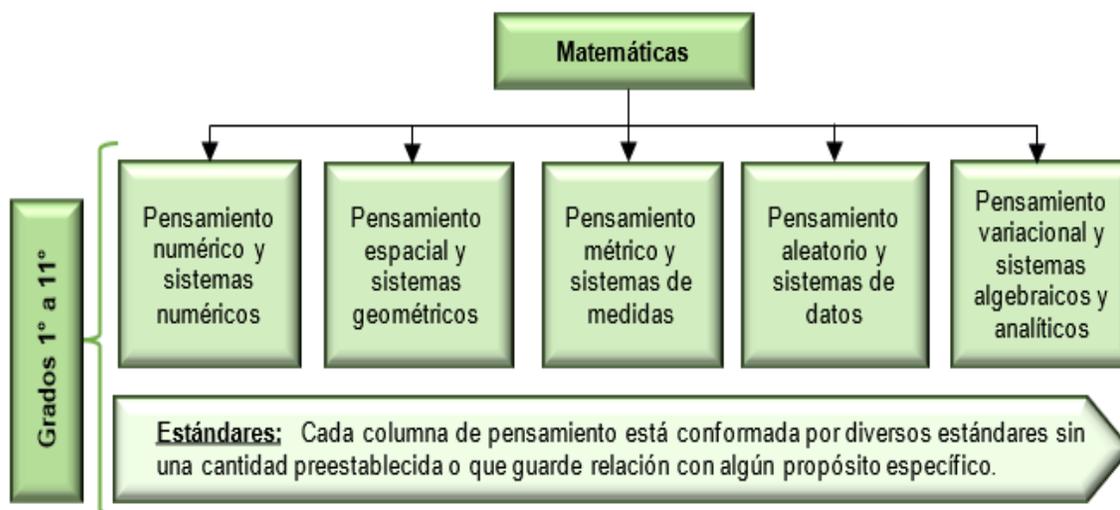
Estándares básicos de competencias en lenguas extranjeras: inglés	
Por qué enseñarlo	- Brinda un lenguaje común que permite a los estudiantes un mayor acceso al mundo de hoy.
Grandes metas	Desarrollar la competencia comunicativa relacionada específicamente con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Competencia lingüística: Conocimiento de los recursos formales de la lengua.</li> <li>- Competencia pragmática: Uso funcional de los recursos lingüísticos</li> <li>- Competencia sociolingüística: Conocimiento de las condiciones sociales y culturales que están implícitas en el uso de la lengua.</li> </ul>
Cómo orientar la formación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En el nivel principiante se hace mayor énfasis en las funciones demostrativas del discurso.</li> <li>- En los niveles básicos se busca fortalecer el dominio de funciones expositivas y narrativas.</li> <li>- En los últimos grados se busca fortalecer el dominio de funciones analíticas y argumentativas, aunque no con el mismo nivel de su lengua materna.</li> </ul>

**Estructura:** Se organizan por conjuntos de grados con un estándar general para cada uno y en cinco columnas que corresponden a las habilidades comunicativas. Cada habilidad tiene unas referencias o indicadores de aprendizaje que están numerados a la derecha de acuerdo con las competencias comunicativa con la que guardan relación: 1) Lingüística, 2) Pragmática y; 3) Sociolingüística



Estándares básicos de competencias en matemáticas	
Por qué enseñarlas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Por su papel en la cultura y la sociedad, en aspectos como las artes plásticas, la arquitectura, las grandes obras de ingeniería, la economía y el comercio</li> <li>- Por su relación con el desarrollo del pensamiento lógico</li> <li>- Porque su conocimiento es esencial para el desarrollo de la ciencia y la tecnología.</li> <li>- Porque es necesaria en la oferta de una educación básica de calidad.</li> <li>- Por su papel en la consolidación de los valores democráticos.</li> </ul>
Grandes metas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enseñar los cinco procesos generales de la actividad matemática: formulación, tratamiento y resolución de problemas; modelación; comunicación; razonamiento; y, formulación, comparación y ejercitación de procedimientos.</li> <li>- Enseñar los cinco tipos de pensamiento matemático: numérico y los sistemas numéricos; espacial y los sistemas geométricos; métrico y los sistemas métricos o de medidas; aleatorio y los sistemas de datos; y, variacional y los sistemas algebraicos y analíticos</li> </ul>
Cómo orientar la formación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A partir de situaciones de aprendizaje significativo y comprensivo</li> <li>- Aplicados a escenarios culturales y sociales</li> <li>- A través del fomento de actitudes de aprecio, seguridad y confianza hacia el área</li> <li>- A través de recursos didácticos variados y de eficacia verificada</li> <li>- Con el refinamiento de los procesos de evaluación</li> </ul>

**Estructura:** Se organizan por conjuntos de grados y por competencias asociadas con los cinco tipos de pensamiento matemático. Cada columna de pensamiento está conformada por diversos estándares.



*Nota:* La tabla presenta una síntesis de los componentes que integran los Estándares Básicos de Competencias. Los esquemas gráficos fueron elaborados a partir de lo planteado en las cartillas oficiales emitidas por el MEN para cada área.

**Orientaciones Pedagógicas y/o Curriculares.** Para avanzar con su propósito de ampliar la fundamentación de las áreas obligatorias y fundamentales, desde la articulación con otros referentes y en respuesta a las tendencias educativas actuales, el Ministerio de Educación Nacional ha emitido otros referentes denominados orientaciones pedagógicas

(versiones preliminares) y orientaciones curriculares (versiones posteriores), las cuales se relacionan en la Tabla 20.

**Tabla 20**

*Propósitos de las orientaciones pedagógicas y/o curriculares*

Orientaciones	Propósitos
Inclusión de la Educación Económica y Financiera (O. Pedagógicas)	Tiene su origen en la Guía 026 de 2012 y contiene los elementos generales para que las instituciones apropien e incorpore como eje transversal en la formación de los estudiantes el desarrollo de competencias financieras y económicas.
Área de Tecnología e Informática (O. Curriculares)	Toma como punto de partida las Orientaciones Pedagógicas plasmadas en la Guía No 30 de 2008 y promueve el desarrollo de competencias tecnológicas e informáticas en las trayectorias educativas de los niños, adolescentes y jóvenes de los establecimientos educativos del país.
Educación Física, Recreación y Deportes (O. Curriculares)	Están sustentadas en las Orientaciones Pedagógicas formuladas en el año 2010. Plantea una visión integral del cuerpo humano, realza el vínculo con el contexto del estudiante y no solo promueve la salud, sino que aborda la formación ciudadana, el bienestar, el reconocimiento desde la valoración de la diversidad, el auto cuidado y cuidado del otro.
Educación Artística y Cultural (EAC) (O. Curriculares)	Publicado en el año 2019 retoma el documento de Orientaciones Pedagógicas (Documento 16, 2010) y amplía su denominación para incluir el ámbito Cultural. Ajusta y resignifica las competencias para la EAC y proponen alternativas pedagógicas, didácticas y curriculares para los docentes y las instituciones educativas del país.
Movilidad Segura (O. Pedagógicas)	Están dirigidas a formar a los estudiantes en las habilidades, conocimientos, conductas y actitudes suficientes y eficientes para promover la responsabilidad y el respeto por los derechos de los otros a la libre movilidad, a la vida, al ambiente sano, a la accesibilidad y al disfrute, sin discriminación del espacio público.
Filosofía (O. Pedagógicas)	Formuladas en el año 2010 son una guía para el diseño del plan de estudios del área, el desarrollo del trabajo de aula y el ejercicio de prácticas evaluativas en las instituciones educativas; también constituyen un elemento muy importante para la producción de material escolar y la programación de procesos destinados a cualificar a los docentes de filosofía.

*Nota:* La tabla sintetiza los propósitos de las Orientaciones Pedagógicas y/o Curriculares publicadas por el MEN.

**Derechos Básicos de Aprendizaje.** Son una herramienta para identificar los saberes básicos que han de aprender los estudiantes en cada uno de los grados de la educación preescolar, básica y media, con el fin de fortalecer las prácticas escolares y mejorar los aprendizajes. Fueron diseñados como un apoyo al desarrollo de propuestas curriculares y, de acuerdo con el MEN, pueden ser articuladas con los enfoques, metodologías, estrategias y contextos definidos en cada establecimiento educativo, en el marco de los Proyectos

Educativos Institucionales<sup>199</sup>. Su organización guarda coherencia con los lineamientos curriculares y los estándares básicos de competencias y se enfocan en definir los conocimientos, habilidades y actitudes específicas que un estudiante debe alcanzar durante el estudio de cada unidad básica y fundamental de las áreas de aprendizaje. Permiten a los docentes definir rutas de enseñanza que guíen a los estudiantes en el logro de los estándares básicos de competencias propuestos para cada una de las áreas, en cada grupo de grados (MEN, 2016).

**Tabla 21***Síntesis de los Derechos Básicos de Aprendizaje*

Área	Grados	Cant DBA	Enunciado	Evidencias de aprendizaje	Ejemplos
Inglés	0°	4	Habilidades de la lengua (lectura, escucha, escritura, monólogo y conversación) que se van a desarrollar.	Son una ideas secundarias o aclaraciones que le dan contexto al DBA.	Gráficos que explicitan el enunciado, pero no indican las actividades que el docente debe realizar en clase.
	1°	5			
	2° a 5°	4			
Lenguaje	1° a 11°	8	Referencia escrita en tercera persona que especifica de manera concreta qué debe lograr el estudiante en cada aprendizaje.	Indicios o indicadores claves que evidencian si el estudiante está alcanzando el aprendizaje planteado en el enunciado.	Ejercicios prácticos que muestran cómo se podrían concretar y complementar las evidencias de aprendizaje.
Matemáticas	1°, 10° y 11°	10			
	2°, 3°, 4° y 9°	11			
	5°, 6° y 8°	12			
	7°	9			
Ciencias Sociales	1° a 9°	8			
Ciencias Naturales	10° y 11°	5			
	1°, 2°, 5°, 7° y 10°	4			
	3° y 9°	6			
	4°	7			
	6°, 8°y 11°	5			

*Nota:* La tabla presenta una síntesis de los Derechos Básicos de Aprendizaje.

Como se pudo observar en la Tabla 21, a diferencia de los LC y los EBC, están organizados por conjuntos de grados, los DBA fueron elaborados grado a grado para las áreas de inglés, lenguaje, matemáticas, ciencias sociales y ciencias naturales y cada grado tiene un

<sup>199</sup> Artículo 2.3.3.6.1.8 del Decreto 501 de 2016, que adicionó al Decreto 1075 de 2015 un conjunto de artículos para reglamentar la Jornada Única en los establecimientos educativos oficiales de Educación Básica y Media, conforme a lo dispuesto en los artículos 57 y 60 de la Ley 1753 de 2015.

número específico de ítems, sin guardar coincidencia con los otros grados u otras áreas. Cada DBA cuenta con un enunciado el cual establece el objetivo o propósito de aprendizaje que se espera alcanzar; unas evidencias de aprendizaje que definen un conjunto de pautas para determinar el nivel de logro del aprendizaje; y, unos ejemplos para exponer cómo se puede materializar cada DBA en la práctica educativa de aula.

**Mallas de Aprendizaje.**<sup>200</sup> Las mallas de aprendizaje son un recurso de implementación de los DBA y los pone en diálogo con la organización de cada área definida en los LC y los EBA. Es una incursión en la didáctica educativa que busca orientar a los docentes sobre qué y cómo deberían aprender en cada grado los estudiantes. Especifican aún más las rutas de aprendizaje y las actividades que se pueden desarrollar en los grados del subnivel de básica primaria (1° a 5°) y proveen a los docentes elementos para hacer seguimiento al aprendizaje de los estudiantes. Las mallas de aprendizaje además de presentar acciones de incorporación sistemática de las competencias ciudadanas, la diferenciación y la evaluación como asuntos de la cotidianidad del aula, también (MEN, 2017, p.7):

1. Sirven como recurso de construcción de las metas de aprendizaje estipuladas en los planes de área de los currículos de los establecimientos educativos.
2. Son un insumo para elaborar planes de aula interesantes y secuenciados que cuenten con estrategias de evaluación, diferenciación y desarrollo de competencias ciudadanas.
3. Son un recurso para que los docentes identifiquen los conocimientos y habilidades de dificultad frecuente en los estudiantes y cómo abordarlos didácticamente.
4. Les permiten a los docentes trazar rutas de aprendizaje flexibles en línea con los distintos ritmos de aprendizaje y la propuesta de ciclos presente en los EBC.

---

<sup>200</sup> En el año 2017 el Ministerio de Educación Nacional consolidó una versión preliminar de las mallas de aprendizaje en las áreas de Lenguaje, Matemáticas y Ciencias Naturales que fueron utilizadas para su pilotaje en las Instituciones Educativas estatales a través del Programa Todos a Aprender y en los Liceos del Ejército a través de los docentes vinculados en ellos. Al mismo tiempo 22 Facultades de Educación del país, lideradas desde la Universidad de Antioquia, realizaron unas jornadas de discusión sobre las MA y los DBA con el propósito de recoger percepciones y recomendaciones. Una vez culminados estos procesos de pilotaje y debate se hicieron los ajustes correspondientes y se publicaron los documentos oficiales de las Mallas de Aprendizaje para su difusión y puesta en marcha en el nivel de Básica Primaria de todas las IE del país.

5. Ofrecen pistas para construir pruebas de evaluación formativa, especialmente diagnósticas, en el establecimiento educativo para cada grado y área.
6. Sirven para identificar y construir rutas de nivelación.

Esta investigación no presenta un desglose de las MC porque su aporte no amplía, consolida o perfecciona los aprendizajes, sino que se limita a entregar a los docentes posibles rutas para implementar los DBA, los LC y los EBC en sus aulas de clase. Sin embargo, se presenta un breve detalle de su estructura a fin de determinar sus alcances:

**Sección 1. Mapa de Relaciones.** Presenta de manera gráfica cómo se vinculan los ejes y conceptos de cada área con las acciones específicas que deben desarrollar los estudiantes en cada grado.

**Sección 2. Progresiones de Aprendizajes.** Muestran las relaciones entre los enunciados de los DBA del grado anterior, el grado actual y el grado siguiente para establecer un rango de flexibilidad curricular en el que puede moverse el docente, de acuerdo a las particularidades de sus estudiantes. Así mismo presentan las habilidades científicas que los estudiantes desarrollarán en el área durante el grado específico.

**Sección 4. Consideraciones Didácticas.** A partir de los ejes y conceptos expuestos en el mapa de relaciones, presentan precisiones conceptuales y exponen las posibles dificultades que pueden presentar los estudiantes en el desarrollo de ciertos aprendizajes, así como posibles formas de abordarlas didácticamente.

**Sección 5. Recomendaciones.** Sugieren cómo seleccionar adecuadamente los materiales didácticos complementarios y dan sugerencias de implementación de las competencias ciudadanas y para hacer una evaluación diferencial e inclusiva.

**Matrices de Referencia.** Como se expuso anteriormente, estos referentes fueron elaborados directamente por el ICFES y presentan los aprendizajes que esta entidad evalúa a través de sus Pruebas Saber 3, 5° y 9°. Las matrices se relacionan con las evidencias de lo que debería hacer y manifestar un estudiante en las áreas de ciencias naturales (5°, 7°, 9° y 11°), lenguaje y matemáticas (3°, 5°, 7°, 9° y 11°), competencias ciudadanas (3°, 5°, 9° y 11°) y ciencias sociales (11°). Son un instrumento de consulta, que si bien no fueron

elaborados por el MEN están basados en los LC y en los EBC y pueden ser útiles para que las comunidades educativas identifiquen con precisión los resultados de aprendizaje que el Estado espera de sus estudiantes. En este sentido, se constituyen en una herramienta para que el establecimiento educativo oriente sus procesos de planeación, desarrollo y evaluación formativa. Están compuestas por cuatro elementos:

**Competencia.** Capacidad que integra los conocimientos, potencialidades, habilidades, destrezas, prácticas y acciones, manifestadas a través de los desempeños o acciones de aprendizaje propuestas en cada área. Es un saber hacer en situaciones concretas y contextos específicos.

**Componente.** Categorías conceptuales sobre las cuales se realizan los desempeños de cada área a través de situaciones problematizadoras y acciones que se relacionan con el contexto de los estudiantes.

**Aprendizaje.** Conocimientos, capacidades y habilidades que los estudiantes adquieren frente a las acciones pedagógicas propuestas.

**Evidencia.** Productos que pueden observarse y comprobarse para verificar los desempeños, las competencias y habilidades logradas por los estudiantes.

El Ministerio de Educación ha dado a estos referentes de calidad un carácter de obligatoriedad que dificulta percibirlos como puntos de apoyo para la formulación de propuestas educativas en los establecimientos de educación básica y media. Su estructura eminentemente vertical limita el currículo a un conjunto de competencias estandarizadas que buscan universalizar aprendizajes. Su marcada ideología de especialización (competencias específicas por áreas o asignaturas) puede contribuir al fraccionamiento, fragmentación y disociación de los aprendizajes.

### ***La Dimensión Ambiental en los Referentes de Calidad***

Como en toda la legislación colombiana, el punto de partida es la Constitución Política porque rige el horizonte del país. En ella se manifiesta expresamente que la educación, entre sus múltiples propósitos, tiene el deber de formar al colombiano para la protección del ambiente y el Estado, representado por el MEN, debe garantizar que el aporte

que haga la educación a la protección de la diversidad e integridad del ambiente y a la conservación de las áreas de especial importancia ecológica sea efectivo. Por su parte, la Ley General de Educación establece que la educación debe permitir al individuo adquirir una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, la calidad de la vida, el uso racional de los recursos naturales y la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica por lo cual la enseñanza de la protección del ambiente y la preservación de los recursos naturales es obligatoria en todos los establecimientos de educación básica y media, en concordancia con su currículo y su PEI.

En este acápite se revisará detalladamente cómo se aborda la dimensión ambiental en algunos referentes de calidad (lineamientos e indicadores curriculares, estándares básicos de competencias y derechos básicos de aprendizaje). En esta síntesis no se incluyen las orientaciones pedagógicas y curriculares porque son documentos orientadores dirigidos a apoyar la labor docente en áreas y temáticas específicas y porque uso en el proceso académico en las instituciones de educación básica y media es poco frecuente; las mallas de aprendizaje porque son un recurso en el diseño curricular que no se concentra en ampliar los aprendizajes definidos en los derechos básicos de aprendizaje, sino en proponer rutas para llevarlos a la práctica, en diálogo con los lineamientos curriculares y los estándares básicos de competencias; ni las matrices de referencia porque su función es orientar a las instituciones educativas en la forma en que sus estudiantes serán evaluados a través de las Pruebas Saber 3°, 5°, 9° y 11°, con el propósito de que identifiquen los conocimientos, capacidades y habilidades que se deben fortalecer en cada grupo de grados.

**La Dimensión Ambiental en los Indicadores de Logros.** Tanto los indicadores de logros como los lineamientos curriculares, que veremos más adelante, consideran que la protección del medio ambiente y las problemáticas asociadas deben tenerse en cuenta en la construcción de los currículos institucionales y las necesidades ambientales de la región en la formulación de los proyectos educativos institucionales. En los indicadores de logros la dimensión ambiental se concentra básicamente en el área de ciencias naturales y, sólo en una mínima proporción, en otras áreas, incluso en algunas está totalmente ausente. En la Tabla 22 se presenta un panorama detallado.

**Tabla 22***Indicadores de logros curriculares que abordan directamente temas ambientales*

Nivel/Grado	Dimensión/Área	Indicadores de logros curriculares
Primero, segundo y tercero	Ciencias Naturales y Educación Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participa en proyectos pedagógicos que permitan crear un interés especial sobre algún tema ambiental, científico, tecnológico.</li> <li>- Se ubica críticamente en relación con los demás elementos de su entorno y de su comunidad y muestra actitudes positivas hacia la conservación, uso y mejoramiento del ambiente.</li> <li>- Hace descripciones sencillas de un contexto ambiental particular</li> </ul>
	Educación Artística	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Denota interés por observar la naturaleza y se relaciona con los otros y las cosas movido por sus gustos, confiado y sin temor.</li> <li>- Coordina su motricidad expresivamente; y se aproxima y explora la naturaleza y su entorno sociocultural inmediato.</li> </ul>
Cuarto, quinto y sexto	Ciencias Naturales y Educación Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manifiesta inquietudes y deseos de saber acerca de temas teóricos, ambientales y tecnológicos.</li> <li>- Narra sucesos ambientales apoyándose en esquemas educativos coherentes.</li> <li>- Plantea una necesidad práctica en términos de un problema ambiental y propone y discute soluciones alternativas.</li> </ul>
	Ciencia Sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica el planeta tierra como parte del sistema solar y como un sistema vivo y dinámico en proceso de evolución.</li> <li>- Establece algunas relaciones de casualidad entre los factores ambientales y los procesos productivos</li> </ul>
	Educación Artística	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contempla, disfruta y siente pertenencia por la naturaleza.</li> <li>- Propone y disfruta actividades grupales que inciden en la calidad de su medio ambiente</li> </ul>
	Educación Física	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participa con agrado en actividades de conservación del medio ambiente y cuida y mejora su ecosistema institucional.</li> <li>- Adopta una actitud crítica ante actividades y prácticas sociales del deporte, la recreación y el uso del tiempo libre que pueden provocar trastornos, enfermedades o deterioro del ambiente.</li> </ul>
Séptimo, octavo y noveno	Ciencias Naturales y Educación Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manifiesta inquietudes y deseos de saber acerca de temas teóricos, ambientales y tecnológicos.</li> <li>- Hace descripciones dentro del contexto de un problema teórico, ambiental o tecnológico (...).</li> <li>- Plantea y trata problemas de las ciencias naturales, ambientales, tecnológicos y propone soluciones (...).</li> <li>- Construye reflexiones críticas a propósito de la relación ciencia tecnología - sociedad- naturaleza.</li> </ul>
	Educación Artística	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asume compromiso con propuestas armónicas, benéficas y novedosas para su medio ambiente natural, social y cultural.</li> <li>- Se interesa por conocer, ser crítico, cuidar y simbolizar la diversidad biológica y su patrimonio cultural, a través del arte.</li> </ul>
	Educación Ética y Valores	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoce y asume sus responsabilidades para con su medio ambiente.</li> </ul>
	Educación Física	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseña y participa con agrado en actividades dirigidas a dinamizar, recuperar y conservar el medio ambiente</li> </ul>
	Tecnología e Informática	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconoce y valora el impacto de la tecnología sobre el medio ambiente.</li> </ul>

Nivel/Grado	Dimensión/Área	Indicadores de logros curriculares
Décimo y undécimo	Ciencias Naturales y Educación Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plantea preguntas de carácter científico, ambiental y tecnológico orientadas a buscar la interrelación de los fenómenos.</li> <li>- Posee una argumentación clara que vincula sus intereses científicos, ambientales y tecnológicos con su proyecto de vida.</li> <li>- Manifiesta deseos de saber acerca de problemas científicos, ambientales y tecnológicos y los articula con su deseo de saber en otras áreas del conocimiento.</li> <li>- Hace descripciones dentro del contexto de un problema científico, ambiental o tecnológico.</li> <li>- Hace narraciones de sucesos científicos, ambientales y tecnológicos.</li> </ul>
	Ciencias Sociales,	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plantea criterios propios acerca de lo que considera más conveniente para el país, en el orden social, cultura, político, étnico, económico y ambiental</li> </ul>
	Educación Artística	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Denota un comportamiento respetuoso. y. sensible con la naturaleza, con los otros (...).</li> <li>- Investiga, incorpora, interpreta, transforma y comunica simbólicamente experiencias de interacción con la naturaleza</li> </ul>
	Educación Física	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Organiza y lidera actividades dirigidas a dinamizar, recuperar y conservar el medio ambiente</li> </ul>
	Tecnología e Informática	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formula alternativas de solución a problemas tecnológicos, teniendo en cuenta implicaciones éticas, sociales, ambientales y económicas.</li> </ul>
	Filosofía	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconoce las limitaciones del ejercicio de la razón humana para dar respuestas a interrogantes y necesidades de orden personal, cultural, ambiental, político, económico y social</li> </ul>

*Nota:* La tabla permite identificar qué indicadores de logros curriculares se relacionan directamente con el tema ambiental

**La Dimensión Ambiental en los Lineamientos de Logros Curriculares.** La Tabla 23 presenta en detalle la manera en que se aborda el tema ambiental en cada una de las áreas a las que el MEN ha diseñado lineamientos curriculares. Se hace evidente que los de las ciencias naturales y educación ambiental tienen una mayor vinculación con el componente ambiental debido a la asociación que la norma ha hecho de las dos dimensiones. En ellos se señalan horizontes deseables, se revisan tendencias de enseñanza-aprendizaje y se establece una relación con los logros e indicadores de logros de los diferentes niveles de educación formal a fin de permitir al estudiante desarrollar su pensamiento científico y adquirir una concepción de sí mismo y de sus relaciones con la sociedad y la naturaleza para alcanzar un desarrollo sostenible.

**Tabla 23***El tema ambiental en los lineamientos curriculares*

Lineamiento	Dimensiones consideradas en torno al tema ambiental
Matemáticas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El término educación ambiental no se menciona en ningún apartado del documento.</li> <li>- La palabra ambiente se utiliza para indicar un “conjunto de condiciones o circunstancias físicas, sociales, económicas, de lugar, de colectividad o época.” (definición RAE)</li> <li>- La palabra naturaleza se utiliza en relación con su significado de “virtud, calidad o propiedad de las cosas.” (definición RAE)</li> </ul>
Ciencias Naturales y Educación Ambiental	<p>La educación ambiental se le relaciona directamente con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La posibilidad de analizar cómo la relación entre los procesos físicos, químicos y biológicos y los procesos culturales afectan el carácter armónico del ambiente.</li> <li>- La configuración de una ética fundamentada en el respeto a la vida y en el uso responsable de los recursos que ofrece el medio.</li> <li>- La proyección del concepto de salud-enfermedad desde una visión integral que requiere de un comportamiento armónico consigo mismo, con la sociedad y con la naturaleza.</li> <li>- El análisis de los problemas medio ambientales desde una mentalidad globalista y universal, por cuanto no se trata de salvar únicamente nuestro ambiente inmediato sino el planeta en que habitamos.</li> <li>- La formación de una conciencia y una ética que conduzca al estudiante a tomar parte activa y responsable en las actividades de conservación de la vida en el planeta.</li> <li>- Su contribución para lograr que los estudiantes utilicen los desarrollos científicos y tecnológicos en beneficio humano dentro del contexto de un desarrollo sostenible.</li> </ul>
Lengua Castellana	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El término educación ambiental no se menciona en ningún apartado del documento.</li> <li>- La palabra ambiente se utiliza para indicar un “conjunto de condiciones o circunstancias físicas, sociales, económicas, de lugar, de colectividad o época.” (definición RAE)</li> <li>- La palabra naturaleza solo se enuncian en el apartado 4.4.1 Diversidad étnica y cultural de Colombia (Eje referido a los principios de la interacción y a los procesos culturales implicados en la ética de la comunicación).</li> </ul>
Ciencias Sociales	<p>Se propone educar en la comprensión y valoración del ambiente; en los peligros de sobreexplotar los recursos; y, en la importancia de limitar el consumismo. Para lograr estos propósitos del área es necesario:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizar los problemas ambientales a través de miradas transdisciplinarias y enfoques holísticos que integren los saberes de las distintas disciplinas para ofrecer respuestas contextualizadas a las exigencias de la sociedad.</li> <li>- Acercar a los estudiantes a temas poco abordados por no corresponder a ninguna asignatura específica (culturas juveniles, construcción de sujetos, problemáticas ambientales, etc.)</li> <li>- Abrir un espacio para el planteamiento de acciones de desarrollo sostenible que puedan atender los problemas ambientales y nos permitan seguir beneficiándonos de lo que nos provee la tierra.</li> <li>- Incentivar la formulación de modelos alternativos de desarrollo que tomen distancia de las ideas de progreso económico y no comprometan el bienestar de las próximas generaciones ni el futuro ambiental del planeta.</li> </ul>
Idiomas Extranjeros Inglés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No se menciona el término educación ambiental, pero se enuncia el de bilingüismo ambiental como sinónimo de bilingüismo geográfico (cuando una persona tiene contacto con varias lenguas debido a su ubicación espacial)</li> <li>- Las palabras ambiente y naturaleza se utilizaron en el apartado de contextualización para indicar que Colombia es un país de mucha riqueza natural.</li> </ul>

Lineamiento	Dimensiones consideradas en torno al tema ambiental
Educación Artística	<p>Las representaciones artísticas se conciben como medios claves para valorar la naturaleza y despertar el interés de protegerla y preservarla porque el arte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrolla sensibilidades que valoran la interacción con la naturaleza despertando el interés por protegerla y conservarla</li> <li>- Utiliza la observación y la sensibilización táctil, auditiva y visual para penetrar en la naturaleza y descubrir el propio espíritu, entendido como el lugar mental de la identidad, la pertenencia y el sentido de la vida.</li> <li>- Aporta una percepción y enfoque del mundo desde un punto de vista ético y estético que evita destrozar o malograr el paisaje natural.</li> <li>- Articula el aprendizaje y la interacción con la naturaleza para identificar las consecuencias que genera la explotación de los recursos naturales.</li> <li>- Preserva y enriquece las creaciones simbólicas y artesanales ancestrales de las diferentes etnias y culturas, relacionadas con el conocimiento de la <i>madre tierra</i>.</li> </ul>
Educación Física	<p>La cultura física, el deporte, la lúdica y la recreación se interrelacionan con el aprovechamiento del tiempo libre, la salud, la estética y el uso del espacio público y el medio ambiente para permitir que el área de educación física:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fortalezca los conocimientos, valores y actitudes necesarios para que las personas, a través de las dimensiones lúdica y corporal del ser humano, se reconozcan como parte de la naturaleza y se comprometan con su cuidado, conservación y recuperación, como condición esencial de sobrevivencia.</li> <li>- Reivindique el deporte como un derecho que brinda oportunidades, no solo de competir, sino también de establecer relaciones con el medio ambiente a través de intereses deportivos relacionados con la naturaleza: natación, senderismo, montañismo, etc.</li> </ul>
Educación Ética y Valores Humanos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La formación ética y moral brinda apoyo al proyecto de educación ambiental porque permite indagar por el tipo de ciudadano que se quiere formar para construir una sociedad civil fuerte, organizada y cimentada en valores democráticos, de justicia, solidaridad, paz y respeto por los derechos humanos y el medio ambiente.</li> </ul>
Constitución política y democracia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El término educación ambiental no se menciona en ningún apartado del documento.</li> <li>- Los términos ambiente y naturaleza se utiliza para contextualizar la definición de democracia y constitución.</li> </ul>

*Nota:* La tabla permite identificar qué lineamientos curriculares se relacionan directamente con el tema ambiental.

**La Dimensión Ambiental en los Estándares Básicos de Competencias.** Al revisar en detalle los EBC se determinó que la presencia del tema ambiental se da por un lado de manera superficial y por otro de manera significativa.

**Áreas con Abordaje Superficial.** En la Tabla 24 se relacionan el área de inglés que no aborda el tema ambiental en ninguna de sus habilidades de comprensión ni de producción; las áreas de matemáticas y lenguaje que solamente lo hacen en sus generalidades; y el área de ciudadanas que lo hace tanto en sus generalidades como en el eje «*Convivencia y Paz*» en tres de sus conjuntos de grados (1° a 3°; 6° a 7°; 10° a 11°).

**Tabla 24***El tema ambiental en los Estándares Básicos de Competencias*

<b>Estándares Básicos de Competencias en Inglés</b>					
Generalidades	En las generalidades no se tiene en cuenta el tema ambiental				
Grados	Escucha	Lectura	Escritura	Monólogos	Conversación
1° a 11°	En ninguna habilidad de comprensión ni de producción se relacionan aprendizajes sobre temas ambientales				
<b>Estándares Básicos de Competencias en Matemáticas</b>					
Generalidades	<p>El pensamiento métrico está relacionado con el cuidado del medio ambiente, en tanto aporta elementos conceptuales para hacer un uso racional de los servicios públicos (agua, el gas y la energía eléctrica) y proponer medidas eficaces para el ahorro.</p> <p>La modelación de situaciones naturales permite que el pensamiento variacional se relacione con los otros tipos de pensamiento.</p> <p>El pensamiento espacial y los sistemas geométricos se pueden relacionar con la observación y reproducción de patrones de plantas, animales u otros fenómenos de la naturaleza.</p>				
Grados	Pensamiento numérico y sistemas numéricos	Pensamiento espacial y sistemas geométricos	Pensamiento métrico y sistemas de medidas	Pensamiento aleatorio y sistemas de datos	Pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos
1° a 11°	Ninguna pensamiento ni proceso de la actividad matemática se relaciona directamente con temas ambientales				
<b>Estándares Básicos de Competencias en Lenguaje</b>					
Generalidades	<p>A través del lenguaje las personas clasifican las realidades que hacen parte de su ámbito natural o al cultural.</p> <p>La lengua facilita la formalización del conocimiento al transmitir la información recaudada (conceptos, datos, cifras, concepciones ideológicas, hipótesis, teorías...) sobre la realidad, natural o cultural.</p>				
Grados	Producción textual	Comprensión e interpretación textual	Literatura	Medios de comunicación	Ética de la comunicación
1° a 11°	Ningún factor, enunciado identificador o subproceso se relaciona directamente con temas ambientales				
<b>Estándares Básicos de Competencias Ciudadanas</b>					
Generalidades	<p>Tener un ambiente sano es uno de los Derechos Humanos de todas las personas del mundo, en todas las circunstancias.</p> <p>La protección del medio ambiente es un deber de todos en el planeta, por tanto, la formación ciudadana supone el desarrollo de competencias y conocimientos enfocados en protegerlo.</p> <p>Las competencias ciudadanas promueven la construcción de una sociedad crítica y transformadora que protege el medio ambiente.</p> <p>El cuidado de las plantas, animales y en general, de todos los seres vivos y del medio ambiente es indispensable cuando se habla de convivir pacíficamente, en tanto compartimos un solo planeta.</p>				

Grados	Convivencia y paz	Participación y responsabilidad democrática	Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias
1° a 3°	Me preocupo porque los animales, las plantas y los recursos del medio ambiente reciban buen trato.		
4° a 5°	No hay aprendizajes relacionados con el tema ambiental		
6° a 7°	Reconozco que los seres vivos y el medio ambiente son un recurso único e irrepetible que merece mi respeto y consideración.		
8° a 9°	No hay aprendizajes relacionados con el tema ambiental		
10° a 11°	Comprendo la importancia de la defensa del medio ambiente, tanto en el nivel local como global, y participo en iniciativas a su favor.		

*Nota:* La tabla permite identificar en qué áreas los estándares básicos de competencias hacen un abordaje superficial del tema ambiental.

**Áreas con Abordaje Significativo.** En este enunciado están las ciencias sociales y las ciencias naturales cuyos estándares fueron elaborados bajo las mismas consideraciones. Estas áreas además de tener una estructura y unos componentes similares comparten el propósito de transversalizar la dimensión ambiental en todos los grados y todas las acciones de pensamiento y de producción y para su abordaje se requiere del conocimiento, análisis y comprensión de la realidad. De esta forma, los estudiantes podrán construir una relación armónica con los demás y una conciencia ambiental que les inste a ser parte activa y responsable de la conservación de la vida en el planeta.

Para una mayor comprensión de su alcance y aportar un mayor detalle, la información se presenta en dos tablas diferentes. En la Tabla 25 se relacionan los estándares del área de ciencias sociales vinculados con la dimensión ambiental que, en su gran mayoría, están concentrados en los componentes «*Relaciones espaciales y ambientales*» y «*Desarrollo de compromisos personales y sociales*».

**Tabla 25***El tema ambiental en los Estándares Básicos de Competencias de las Ciencias Sociales*

Grado	Componente	Estándares
Grados 1° a 3°	Relaciones espaciales y ambientales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establezco relaciones entre paisajes naturales y paisajes culturales.</li> <li>- Identifico los principales recursos naturales (renovables y no renovables).</li> <li>- Reconozco factores de tipo económico que generan bienestar o conflicto en la vida social.</li> <li>- Reconozco que los recursos naturales son finitos y exigen un uso responsable.</li> </ul>
	Desarrollo compromisos...	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuido el entorno que me rodea y manejo responsablemente las basuras.</li> <li>- Uso responsablemente los recursos (papel, agua, alimentos...)</li> </ul>
Grados 4° a 5°	Relaciones espaciales y ambientales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clasifico y describo diferentes actividades económicas (producción, distribución, consumo...) en diferentes sectores económicos (agrícola, ganadero, minero, industrial...) y reconozco su impacto.</li> <li>- Reconozco los diferentes usos que se le dan a la tierra y a los recursos naturales en mi entorno y en otros (parques naturales, ecoturismo, ganadería, agricultura...).</li> <li>- Identifico organizaciones que resuelven las necesidades básicas (salud, educación, vivienda, servicios públicos, vías de comunicación...) en mi comunidad, en otras y en diferentes épocas y culturas; identifico su impacto sobre el desarrollo.</li> </ul>
	Desarrollo compromisos...	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cuido el entorno que me rodea y manejo responsablemente las basuras.</li> <li>- Uso responsablemente los recursos (papel, agua, alimento, energía...).</li> </ul>
Grados 6° a 7°	Relaciones espaciales y ambientales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconozco características de la tierra que la hacen un planeta vivo.</li> <li>- Identifico factores económicos, sociales, políticos y geográficos que han generado procesos de movilidad poblacional en las diferentes culturas y períodos históricos.</li> <li>- Explico el impacto de las culturas involucradas en el encuentro Europa-América-África sobre los sistemas de producción tradicionales (tenencia de la tierra, uso de la mano de obra, tipos de explotación).</li> </ul>
	Desarrollo compromisos...	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asumo una posición crítica frente al deterioro del medio ambiente y participo en su protección.</li> </ul>
Grados 8° a 9°	Relaciones espaciales y ambientales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Describo las principales características físicas de los ecosistemas.</li> <li>- Explico la manera como el medio ambiente influye en el tipo de organización social y económica que se da en las regiones de Colombia.</li> <li>- Comparo las maneras como distintas comunidades, etnias y culturas se han relacionado económicamente con el medio ambiente en Colombia a lo largo de la historia (pesca de subienda, cultivo en terrazas...).</li> <li>- Explico el impacto de las migraciones y desplazamientos humanos en la vida política, económica, social y cultural de nuestro país en el siglo XIX y la primera mitad del siglo XX y lo comparo con los de la actualidad.</li> <li>- Explico las políticas que orientaron la economía colombiana (...).</li> </ul>
	Desarrollo compromisos...	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asumo una posición crítica frente al deterioro del medio ambiente y participo en su conservación.</li> </ul>

Grado	Componente	Estándares
Grados 10° a 11°	Relaciones espaciales y ambientales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizo el impacto de los modelos de desarrollo económico utilizados en Colombia y América Latina y las ideologías que los sustentan.</li> <li>- Explico y evalúo el impacto del desarrollo industrial y tecnológico sobre el medio ambiente y el ser humano.</li> <li>- Analizo críticamente los factores que ponen en riesgo el derecho del ser humano a una alimentación sana y suficiente (uso de la tierra, desertización, transgénicos...).</li> <li>- Analizo consecuencias de las nuevas formas de organización de la economía mundial (bloques económicos, tratados de libre comercio, áreas de libre comercio...) sobre las relaciones económicas, políticas y sociales entre los Estados.</li> <li>- Reconozco el impacto de la globalización sobre las distintas economías y reconozco diferentes reacciones ante este fenómeno.</li> <li>- Identifico y analizo las consecuencias sociales, económicas, políticas y culturales de los procesos de concentración de la población en los centros urbanos y abandono del campo.</li> </ul>
	Desarrollo compromisos personales y sociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asumo una posición crítica frente a las acciones violentas de los distintos grupos armados en el país y en el mundo.</li> <li>- Asumo una posición crítica frente a los procesos de paz que se han llevado a cabo en Colombia, según las posturas de las partes.</li> </ul>

*Nota:* La tabla permite identificar cómo se aborda el tema ambiental en los estándares básicos de competencias de las ciencias sociales.

Por su parte, en la Tabla 26 se presentan los estándares de las ciencias naturales vinculados con la dimensión ambiental los cuales se encuentran concentrados en los componentes «Entorno vivo»; «Ciencia, tecnología y sociedad» y «Desarrollo de compromisos personales y sociales».

**Tabla 26**

*El tema ambiental en los Estándares Básicos de Competencias de las Ciencias Naturales*

Grado	Componente	Estándares
Grados 1° a 3°	Entorno vivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Describo y verifico ciclos de vida de seres vivos.</li> <li>- Explico adaptaciones de los seres vivos al ambiente.</li> <li>- Identifico patrones comunes a los seres vivos.</li> </ul>
	Ciencia, tecnología y sociedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asocio el clima con la forma de vida de diferentes comunidades.</li> </ul>
	Desarrollo compromisos...	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconozco la importancia de animales, plantas, agua y suelo de mi entorno y propongo estrategias para cuidarlos.</li> <li>- Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.</li> </ul>

Grado	Componente	Estándares
Grados 4° a 5°	Entorno vivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizo el ecosistema que me rodea y lo comparo con otros.</li> <li>- Identifico adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas en que viven.</li> <li>- Explico la dinámica de un ecosistema, teniendo en cuenta las necesidades de energía y nutrientes de los seres vivos.</li> </ul>
	Ciencia, tecnología y sociedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizo características ambientales de mi entorno y peligros que lo amenazan.</li> <li>- Establezco relaciones entre el efecto invernadero, la lluvia ácida y el debilitamiento de la capa de ozono con la contaminación atmosférica.</li> <li>- Asocio el clima y otras características del entorno con los materiales de construcción, los aparatos eléctricos más utilizados, los recursos naturales y las costumbres de diferentes comunidades.</li> </ul>
	Desarrollo compromisos...	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propongo alternativas para cuidar mi entorno y evitar peligros que lo amenazan.</li> <li>- Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.</li> </ul>
Grados 6° a 7°	Entorno vivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Caracterizo ecosistemas y analizo el equilibrio dinámico entre sus poblaciones.</li> <li>- Propongo explicaciones sobre la diversidad biológica teniendo en cuenta el movimiento de placas tectónicas y las características climáticas.</li> <li>- Establezco las adaptaciones de algunos seres vivos en ecosistemas de Colombia.</li> <li>- Formulo hipótesis sobre las causas de extinción de un grupo taxonómico.</li> <li>- Justifico la importancia del agua en el sostenimiento de la vida.</li> <li>- Describo y relaciono los ciclos del agua, de algunos elementos y de la energía en los ecosistemas.</li> <li>- Explico la función del suelo como depósito de nutrientes.</li> </ul>
	Ciencia, tecnología y sociedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizo el potencial de los recursos naturales de mi entorno para la obtención de energía e indico sus posibles usos.</li> <li>- Identifico recursos renovables y no renovables y los peligros a los que están expuestos debido al desarrollo de los grupos humanos.</li> <li>- Justifico la importancia del recurso hídrico en el surgimiento y desarrollo de comunidades humanas.</li> <li>- Identifico factores de contaminación en mi entorno y sus implicaciones para la salud.</li> <li>- Analizo las implicaciones y responsabilidades de la sexualidad y la reproducción para el individuo y para su comunidad.</li> </ul>
	Desarrollo compromisos...	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño y aplico estrategias para el manejo de basuras en mi IE.</li> <li>- Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.</li> </ul>
Grados 8° a 9°	Entorno vivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizo las consecuencias del control de la natalidad en las poblaciones.</li> </ul>
	Ciencia, tecnología y sociedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establezco la importancia de mantener la biodiversidad para estimular el desarrollo del país.</li> <li>- Indago sobre avances tecnológicos en comunicaciones y explico sus implicaciones para la sociedad.</li> <li>- Describo procesos físicos y químicos de la contaminación atmosférica.</li> </ul>
	Desarrollo compromisos...	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño y aplico estrategias para el manejo de basuras en mi colegio.</li> <li>- Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.</li> </ul>

Grado	Componente	Estándares
Grados 10° a 11°	Entorno vivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explico la relación entre el ADN, el ambiente y la diversidad de los seres vivos.</li> <li>- Relaciono los ciclos del agua y de los elementos con la energía de los ecosistemas.</li> <li>- Establezco relaciones entre individuo, población, comunidad y ecosistema.</li> <li>- Explico y comparo algunas adaptaciones de seres vivos en ecosistemas del mundo y de Colombia.</li> </ul>
	Ciencia, tecnología y sociedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizo el desarrollo de los componentes de los circuitos eléctricos y su impacto en la vida diaria.</li> <li>- Analizo el potencial de los recursos naturales en la obtención de energía para diferentes usos.</li> <li>- Explico cambios químicos en la cocina, la industria y el ambiente.</li> </ul>
	Desarrollo compromisos...	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño y aplico estrategias para el manejo de basuras en mi colegio.</li> <li>- Me informo sobre avances tecnológicos para discutir y asumir posturas fundamentadas sobre sus implicaciones éticas.</li> </ul>

*Nota:* La tabla permite identificar cómo se aborda el tema ambiental en los estándares básicos de competencias de las ciencias naturales.

**La Dimensión Ambiental en los Derechos Básicos de Aprendizaje.** Aunque la norma los ha destinado como obligatorios para las instituciones educativas con jornada única, se incluyeron en esta investigación porque, en la práctica, su uso se extendió a todos los establecimientos de educación básica y media del país a través de la ejecución del Programa Todos a Aprender.

Teniendo en cuenta que solo hay DBA para las áreas de lenguaje, matemáticas, ciencias naturales, ciencias sociales e inglés, y que los mismos guardan coherencia con los estándares básicos de competencias, es lógico que se evidencien de manera más significativa en las ciencias naturales y las ciencias sociales (Tabla 27).

**Tabla 27**

*La dimensión ambiental en los Derechos Básico de Aprendizaje DBA*

Áreas cuyos DBA no abordan la dimensión ambiental		
Grados 1° a 11°	Lenguaje y Matemáticas	No se relacionan aprendizajes sobre temas ambientales
Grados 0° a 5°	Inglés	
Ciencias Sociales		
Grado 1°	Enunciado	- Describe las características del paisaje geográfico del barrio, vereda o lugar donde vive, sus componentes y formas.
	Evidencias de aprendizaje	- Representa de diferentes maneras los problemas ambientales que afectan el entorno de la comunidad en el lugar donde vive.

Grado 2°	Enunciado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprende que el paisaje que vemos es resultado de las acciones humanas que se realizan en un espacio geográfico y que, por esta razón, dicho paisaje cambia.</li> </ul>
	Evidencias de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explica los cambios que se han realizado en el paisaje del municipio debido a cultivos, construcciones recientes, carreteras, caminos, edificaciones y parques, entre otros.</li> </ul>
Grado 3°	Enunciado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprende la importancia de los océanos y mares en la organización económica y social de los pueblos costeros en la actualidad.</li> <li>- Relaciona las características biogeográficas del lugar donde vive con las actividades económicas que en él se realizan.</li> </ul>
	Evidencias de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plantea preguntas sobre las problemáticas ambientales que viven los océanos y explica el impacto en las poblaciones costeras.</li> <li>- Identifica la oferta de recursos naturales presentes en su región respecto del suelo, clima, flora, fauna y agua.</li> <li>- Reconoce las actividades que se realizan en su región: agricultura, ganadería, pesca, industria, minería o servicios.</li> <li>- Describe las formas de organización social y económica utilizadas para la explotación de los recursos naturales (empresas, asociaciones, corporaciones autónomas).</li> <li>- Diferencia cambios dados en el territorio local por la construcción de obras públicas (carreteras, alcantarillado, acueducto y hospitales, etc.).</li> <li>- Identifica problemas sociales relevantes en la población, originados en el uso de los recursos naturales.</li> </ul>
Grado 4°	Enunciado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No hay aprendizajes relacionados al tema ambiental</li> </ul>
	Evidencias de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica cambios generados en el uso del suelo tanto de las ciudades colombianas como de los espacios rurales en la última década.</li> <li>- Expresa razones por las cuales actualmente la población se concentra más en las ciudades que en el campo.</li> </ul>
Grado 5°	Enunciado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No hay aprendizajes relacionados al tema ambiental</li> </ul>
	Evidencias de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participa en proyectos colectivos (Gobierno Escolar, ambientales, convivencia y paz entre otros) orientados a alcanzar el bien común y la solidaridad en su comunidad.</li> </ul>
Grado 6°		<ul style="list-style-type: none"> <li>- No hay aprendizajes relacionados al tema ambiental</li> </ul>
Grado 7°	Enunciado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreta las relaciones entre el crecimiento de la población, el desarrollo de los centros urbanos y las problemáticas sociales.</li> </ul>
	Evidencias de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Localiza en zonas de la ciudad o del municipio la concentración de fenómenos sociales como la pobreza, la violencia, los asentamientos informales y explica las posibles causas y consecuencias de estos.</li> <li>- Compara las problemáticas urbanas más recurrentes de las ciudades actuales (contaminación, movilidad, sobrepoblación, falta de viviendas dignas, desempleo, inseguridad y migraciones internas) con similares en otros períodos históricos.</li> </ul>

Grado 8°	Enunciado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiza los cambios sociales, económicos, políticos y culturales generados por el surgimiento y consolidación del capitalismo (...).</li> <li>- Evalúa el impacto producido por los avances tecnológicos en el desarrollo social y económico de Colombia (...).</li> </ul>
	Evidencias de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formula preguntas sobre cómo lograr el bienestar colectivo desde la cooperación y las alianzas internacionales.</li> <li>- Compara los sistemas económicos actuales (capitalista, socialista y el de economía mixta) desde ámbitos como: la propiedad, el consumo de los recursos, la planificación y el control del Estado.</li> <li>- Explica algunos problemas ambientales provocados por procesos de industrialización en Colombia y hace conjeturas sobre consecuencias a corto, mediano y largo plazo</li> </ul>
Grado 9°	Enunciado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiza la situación ambiental de los geosistemas más biodiversos de Colombia (selvas, páramos, arrecifes coralinos) y las problemáticas que enfrentan debido a la explotación a que han sido sometidos.</li> </ul>
	Evidencias de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reconoce la importancia que tienen para la sociedad colombiana los geosistemas biodiversos existentes en el territorio.</li> <li>- Explica las consecuencias para la biodiversidad colombiana acciones como la ampliación de la frontera agrícola, el turismo desmedido y la explotación minera.</li> <li>- Describe los niveles de deforestación observados en las selvas colombianas y la disminución de las áreas de páramo en nuestro país, y su incidencia en el deterioro de las fuentes hídricas en Colombia.</li> <li>- Argumenta acerca de las condiciones de otros geosistemas colombianos como los manglares, las sabanas, los ríos, las ciénagas, los humedales, los bosques secos, los embalses y los estuarios</li> <li>- Relaciona los movimientos de la población (del campo a la ciudad, entre ciudades y al interior de la ciudad) con los cambios políticos, ambientales, laborales y sociales dados en el territorio.</li> <li>- Identifica los derechos constitucionales fundamentales (...) colectivos y del ambiente.</li> </ul>
Grado 10°	Enunciado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiza conflictos que se presentan en el territorio colombiano originados por la degradación ambiental, el escaso desarrollo económico y la inestabilidad política.</li> </ul>
	Evidencias de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explica la disponibilidad y el uso del recurso hídrico en las diferentes regiones colombianas y los conflictos que se presentan en torno a este.</li> <li>- Diferencia los diversos tipos de contaminación que se presentan en el mundo y sugiere acciones orientadas hacia la sostenibilidad ambiental y la conciencia ecológica en la ciudadanía.</li> <li>- Describe el impacto ambiental, económico, social y político que ha tenido la minería legal e ilegal (...).</li> <li>- Argumenta la pérdida de biodiversidad en el país a partir de la revisión de los informes del Ministerio del Medio Ambiente, las corporaciones autónomas regionales y/o las ONG dedicadas al tema.</li> <li>- Reconoce el papel de los organismos multilaterales en la formulación de políticas económicas, jurídicas, ambientales y educativas (...).</li> <li>- Explica cómo los organismos multilaterales de los que hace parte Colombia, inciden en sus políticas internas (...).</li> </ul>

Grado 11°	Enunciado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiza cómo el bienestar y la supervivencia de la humanidad dependen de la protección que hagan del ambiente los actores</li> <li>- Analiza la globalización como un proceso que redefine el concepto de territorio, las dinámicas de los mercados, las gobernanzas nacionales y las identidades locales.</li> </ul>
	Evidencias de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Describe las razones económicas y políticas que sustentan aquellos países que más influyen en el problema del calentamiento global para no cambiar sus prácticas.</li> <li>- Reconoce acciones y propuestas que ha creado la ONU para evitar los efectos del calentamiento global en el mundo.</li> <li>- Explica las acciones que se sugieren desde las instituciones y organizaciones ambientales en Colombia para disminuir los efectos del calentamiento global.</li> <li>- Propone acciones a seguir para disminuir las causas y los efectos actuales del calentamiento global y el futuro del planeta.</li> <li>- Caracteriza conflictos geopolíticos contemporáneos ocurridos en distintos continentes por la disputa de recursos naturales (...).</li> <li>- Describe las ventajas y desventajas económicas, políticas y sociales que tiene el proceso de globalización en las sociedades.</li> </ul>
<b>Ciencias Naturales</b>		
Grado 1°	Enunciado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprende que los seres vivos (plantas y animales) tienen características comunes (tienen un ciclo de vida, responden al entorno) y las diferencias de los objetos inertes.</li> </ul>
	Evidencias de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Propone acciones de cuidado a plantas y animales, teniendo en cuenta características como tipo de alimentación, ciclos de vida</li> </ul>
Grado 2°	Enunciado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprende la relación entre las características físicas de plantas y animales con los ambientes en donde viven, teniendo en cuenta sus necesidades básicas (luz, agua, aire, suelo, nutrientes, etc.).</li> </ul>
	Evidencias de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establece relaciones entre las características de los seres vivos y el ambiente donde habitan.</li> </ul>
Grado 3°	Enunciado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Explica la influencia de los factores abióticos en el desarrollo de los factores bióticos de un ecosistema.</li> <li>- Comprende las relaciones de los seres vivos con otros organismos de su entorno y las explica como esenciales para su supervivencia en un ambiente determinado</li> </ul>
	Evidencias de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Interpreta el ecosistema de su región describiendo relaciones entre factores bióticos y abióticos.</li> <li>- Predice los efectos que ocurren en los organismos al alterarse un factor abiótico en un ecosistema</li> <li>- Predice qué ocurrirá con otros organismos del mismo ecosistema, dada una variación en sus condiciones ambientales.</li> <li>- Describe y registra las relaciones intra e inter específicas que le permiten sobrevivir como ser humano en un ecosistema.</li> </ul>
Grado 4°	Enunciado	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprende que los organismos cumplen distintas funciones en cada uno de los niveles tróficos (...).</li> <li>- Comprende que existen distintos tipos de ecosistemas y que sus características físicas (temperatura, humedad, tipos de suelo) permiten que habiten en ellos diferentes seres vivos.</li> </ul>
	Evidencias de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifica los niveles tróficos en cadenas y redes alimenticias y establece la función de cada uno en un ecosistema.</li> <li>- Indica qué puede ocurrir con las poblaciones que forman parte de una red alimenticia cuando se alteran sus niveles.</li> <li>- Explica cómo repercuten las características físicas (temperatura, humedad, tipo de suelo, altitud) de ecosistemas (acuáticos y terrestres) en la supervivencia de los organismos que allí habitan.</li> </ul>

Grado 5°		- No hay aprendizajes relacionados al tema ambiental
Grado 6°	Enunciado	- Comprende la clasificación de los organismos en grupos taxonómicos, (...) y reconoce la diversidad de especies que constituyen nuestro planeta y sus relaciones de parentesco
	Evidencias de aprendizaje	- Explica la clasificación taxonómica como mecanismo que permite reconocer la biodiversidad en el planeta y las relaciones de parentesco entre los organismos.
Grado 7°	Enunciado	- Comprende la relación entre los ciclos del carbono, el nitrógeno y el agua y explica su importancia en el mantenimiento de los ecosistemas.
	Evidencias de aprendizaje	- Establece relaciones entre los ciclos del Carbono y Nitrógeno con el mantenimiento de los suelos en un ecosistema. - Explica (...) los efectos de la intervención humana (erosión, contaminación, deforestación) en los ciclos biogeoquímicos del suelo (Carbono, Nitrógeno) y del agua y sus consecuencias ambientales y propone posibles acciones para mitigarlas. - Propone acciones de uso responsable del agua en su hogar.
Grado 8°		- No hay aprendizajes relacionados al tema ambiental
Grado 9°		- No hay aprendizajes relacionados al tema ambiental
Grado 10°	Enunciado	- Comprende que la biotecnología conlleva el uso y manipulación de la información genética a través de distintas técnicas y que tiene implicaciones sociales, bioéticas y ambientales.
	Evidencias de aprendizaje	- Argumenta, basado en evidencias, los impactos bioéticos, legales, sociales y ambientales generados por el uso de transgénicos, clonación y terapias génicas.
Grado 11°	Enunciado	- Analiza cuestiones ambientales actuales, como el calentamiento global, contaminación, tala de bosques y minería, desde una visión sistémica (económico, social, ambiental y cultural). - Explica el fenómeno del calentamiento global, identificando sus causas y proponiendo acciones locales y globales.
	Evidencias de aprendizaje	- Identifica las implicaciones que tiene para Colombia, en los ámbitos social, ambiental y cultural el hecho de ser “un país mega diverso”. - Argumenta (...) sobre los efectos que tienen actividades humanas (contaminación, minería, ganadería, agricultura, la construcción de carreteras y ciudades, tala de bosques) en la biodiversidad del país. - Diseña y propone investigaciones (...) que promuevan el reconocimiento de las especies de su entorno para evitar su tala, captura y maltrato con fines de consumo o tráfico ilegal.

*Nota:* La tabla permite identificar qué derechos básicos de aprendizaje se relacionan directamente con el tema ambiental.

**Secuencia de Abordaje de la Dimensión Ambiental.** Para entender cómo se desarrolla el tema ambiental en el currículo colombiano (normatividad, lineamientos educativos, referentes de calidad) se hizo un ejercicio a partir del área de ciencias naturales (por ser la que abarca más ampliamente el tema) con el propósito de determinar si en las disposiciones educativas que el Estado y el MEN ha dispuesto, y que están vigentes, existe

realmente una secuencia educativa y conceptual que permita el abordaje de la dimensión ambiental en las aulas de clase de la educación básica y media. Teniendo en cuenta que los lineamientos se formularon de manera general por áreas, los indicadores y los estándares por conjuntos de grados (pero en órdenes diferentes) y los DBA por grados, inicialmente se organizó la información en la Tabla 28, para luego determinar qué grados podrían ser analizados con mayor detalle.

**Tabla 28***Confluencia entre los Referentes de Calidad*

LC	ILC	EBC	DBA	Confluencia entre los referentes
Común a todas las áreas	1°	1°	1°	Confluencia completa
	2°	2°	2°	Confluencia completa
	3°	3°	3°	Confluencia completa
	4°	4°	4°	Confluencia incompleta
	5°	5°	5°	Confluencia incompleta
	6°	6°	6°	Confluencia incompleta
	7°	7°	7°	Confluencia incompleta
	8°	8°	8°	Confluencia incompleta
	9°	9°	9°	Confluencia incompleta
	10°	10°	10°	Confluencia completa
	11°	11°	11°	Confluencia completa

**Convenciones:** **LC:** Lineamientos Curriculares; **ILC:** Indicadores de Logros Curriculares; **EBC:** Estándares Básicos de Competencias; **DBA:** Derechos Básicos de aprendizaje

*Nota:* La tabla permite establecer cómo es la confluencia de los referentes de calidad que están distribuidos por grados o conjuntos de grados.

Al contrastar la disposición de los referentes de calidad dentro de los grados de los niveles de básica y media fue posible determinar que los lineamientos curriculares; indicadores de logros curriculares; estándares básicos de competencias y derechos básicos de aprendizaje en los grados primero, segundo y tercero del nivel básico y décimo y undécimo del nivel media tiene una coherencia lineal directa y cualquiera de los grados puede ser objeto del análisis. En los otros grupos los referentes también guardan algún tipo de relación, pero debido a la organización diferencial de los conjuntos de grados de los indicadores y los estándares la coherencia lineal se entremezcla y hace más difícil la identificación de la información.

Para la elaboración del ejemplo se seleccionó grado undécimo del nivel de media para determinar si en las disposiciones educativas que el Estado y el MEN ha dispuesto existe una secuencia educativa y conceptual que permita el abordaje de la dimensión ambiental, información que se sintetizó en la Tabla 29:

**Tabla 29***Secuencia Educativa para el abordaje de la dimensión ambiental*

<b>Disposiciones educativas</b>	<b>Detalle</b>
Fines de la Educación Art. 5 Ley de 1994	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación (Fin 10)</li> </ul>
Objetivos comunes a todos los niveles Art. 13 Ley de 1994	No hay
Objetivos específicos para el Nivel de Media Art. 30 Ley de 1994	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Profundización en conocimientos avanzados de las ciencias naturales</li> <li>- Desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación del ambiente</li> </ul>
Lineamientos Curriculares Generales para el área	<p>La educación ambiental se le relaciona directamente con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizar cómo la relación entre los procesos físicos, químicos y biológicos y los procesos culturales afectan el carácter armónico del ambiente.</li> <li>- Configuración de una ética fundamentada en el respeto a la vida y en el uso responsable de los recursos que ofrece el medio.</li> <li>- Visión integral del concepto de salud-enfermedad que requiere de un comportamiento armónico consigo mismo, con la sociedad y con la naturaleza.</li> <li>- Análisis de los problemas medio ambientales desde una mentalidad globalista y universal porque se trata de salvar el planeta en que habitamos.</li> <li>- Formación de una conciencia y una ética que conduzca a tomar parte activa y responsable en las actividades de conservación de la vida en el planeta.</li> <li>- Uso los desarrollos científicos y tecnológicos en beneficio humano dentro del contexto de un desarrollo sostenible.</li> </ul>
Indicadores de Logros Curriculares Grados 10° y 11°	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plantea preguntas de carácter científico, ambiental y tecnológico orientadas a buscar la interrelación de los fenómenos.</li> <li>- Posee una argumentación clara que vincula sus intereses científicos, ambientales y tecnológicos con su proyecto de vida.</li> <li>- Manifiesta deseos de saber acerca de problemas científicos, ambientales y tecnológicos y los articula con su deseo de saber en otras áreas.</li> <li>- Hace descripciones dentro del contexto de un problema ambiental. Hace narraciones de sucesos ambientales.</li> </ul>

Disposiciones educativas	Detalle
Estándares Básicos de Competencias Grados 10° y 11°	<u>Subprocesos del entorno vivo:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Explico la relación entre el ADN, el ambiente y la diversidad de los seres vivos.</li> <li>- Relaciono los ciclos del agua y de los elementos con la energía de los ecosistemas.</li> <li>- Establezco relaciones entre individuo, población, comunidad y ecosistema.</li> <li>- Explico y comparo algunas adaptaciones de seres vivos en ecosistemas del mundo y de Colombia.</li> </ul>
	<u>Subprocesos de ciencia, tecnología y sociedad</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analizo el desarrollo de los componentes de los circuitos eléctricos y su impacto en la vida diaria.</li> <li>- Analizo el potencial de los recursos naturales en la obtención de energía para diferentes usos.</li> <li>- Explico cambios químicos en la cocina, la industria y el ambiente.</li> </ul>
	<u>Subproceso del desarrollo compromisos personales y sociales</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diseño y aplico estrategias para el manejo de basuras en mi colegio.</li> <li>- Me informo sobre avances tecnológicos para discutir y asumir posturas fundamentadas sobre sus implicaciones éticas.</li> </ul>
Derechos Básicos de Aprendizaje Grado 11°	<u>Enunciado</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Analiza cuestiones ambientales actuales, como el calentamiento global, contaminación, tala de bosques y minería, desde una visión sistémica (económico, social, ambiental y cultural).</li> </ul>
	<u>Evidencias de aprendizaje</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Explica el fenómeno del calentamiento global, identificando sus causas y proponiendo acciones locales y globales para controlarlo.</li> </ul>

*Nota:* La tabla presenta un ejemplo de una secuencia educativa para abordar la dimensión ambiental en el área de ciencias naturales del grado undécimo.

La información dispuesta de esta manera permite concluir que los lineamientos educativos definidos desde el Ministerio de Educación, como encargado del sector educativo, en relación al caso de estudio (grado undécimo en el área de ciencias naturales) permiten la organización de secuencias educativas y conceptuales para abordar la dimensión ambiental. En el caso concreto del área de ciencias naturales para el grado undécimo de la educación media los diferentes componentes fueron ideados con el propósito de educar a los estudiantes en la comprensión de la naturaleza compleja del ambiente, producto de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, químicos, sociales, económicos y culturales. El MEN pretende que a través de ella se desarrollen las competencias básicas para mejorar las interacciones hombre-sociedad-naturaleza. Entre los procesos relacionados con la dimensión ambiental que se espera desarrollen los estudiantes del grado están: 1) identificación de la cadena de

causas desencadenantes de las situaciones de degradación o de mejora del medio; 2) toma de conciencia sobre las graves consecuencias de la no protección del ambiente; y, 3) transmisión de valores, actitudes, competencias y comportamientos que los motiven a participar en actividades encaminadas a solucionar problemas ambientales.

Sin embargo, este resultado es exclusivo para el grado undécimo y no puede extenderse a las otras áreas del conocimiento, ni siquiera a los otros grados dentro del área de ciencias naturales por los motivos expuestos al inicio de este apartado. De esta manera, para lograr articular la dimensión ambiental a las diferentes áreas del conocimiento, inicialmente le correspondería a cada docente la responsabilidad de descubrir cómo establecer en su área de desempeño una posible secuencia educativa a partir de la información suministrada en las disposiciones educativas dispuestas por el MEN, para luego tratar de articularla con las demás áreas de conocimiento.

La complejidad de los problemas ambientales requiere de la perspectiva de múltiples disciplinas y de las aportaciones metodológicas y conceptuales de las distintas áreas y asignaturas para lograr una mejor comprensión del mundo y de lo que sucede en él. Es indispensable avanzar en la formulación de propuestas que faciliten la vinculación de la dimensión ambiental en todos los campos del saber y la articulación entre las distintas áreas para alcanzar el fortalecimiento de una cultura ambiental.

### ***Proyectos Ambientales Escolares -PRAE***

Los Proyectos Ambientales Escolares, conocidos en la Educación Básica y Media en Colombia como PRAE, fueron instituidos en 1994 a través del Decreto 1743<sup>201</sup>. Entre las características más relevantes y que están en consonancia con esta investigación, están:

- La educación ambiental deberá tener en cuenta los principios de interculturalidad, formación en valores, regionalización, de interdisciplina y de participación y formación para la democracia, la gestión y la resolución de problemas. Debe estar presente en todos los componentes del currículo<sup>202</sup>

---

<sup>201</sup> Ratificado integralmente por el Decreto 1075 de 2015 - Capítulo 4, Sección 1, Subsecciones 1, 2 y 3.

<sup>202</sup> Artículo 2.3.3.4.1.1.2 del Decreto 1075 de 2015.

- Todos los establecimientos de educación formal del país, tanto oficiales como privados, en sus distintos niveles de preescolar, básica y media, deben tener dentro de sus proyectos educativos institucionales, proyectos ambientales, escolares con miras a coadyuvar a la resolución de problemas ambientales específicos<sup>203</sup>
- El diseño y desarrollo del Proyecto Ambiental Escolar es una responsabilidad compartida entre los estudiantes, los padres de familia, los docentes y la comunidad educativa en general<sup>204</sup>
- Los Ministerios de Educación Nacional y de Ambiente y Desarrollo Sostenible, conjuntamente con las secretarías de educación de las entidades territoriales, asesorarán el diseño y la ejecución de planes y programas de formación continuada de docentes en servicio y demás agentes formadores para el adecuado desarrollo de los proyectos ambientales escolares<sup>205</sup>

Por su parte la Ley 1549 de 2012 fue elaborada con el propósito de fortalecer la institucionalización de la política nacional de educación ambiental e incorporarla de manera efectiva en el desarrollo territorial. Esta Ley está vigente porque no fue incorporada en la compilación de normas relacionadas con temas educativos del Decreto 1075 y tampoco fue derogada<sup>206</sup>. En ella por primera vez se usaron las siglas PRAE como complemento y elipsis de la denominación *Proyectos Ambientales Escolares*, que desde hacía bastante tiempo se venía utilizando en la jerga educativa. Por su relevancia con la investigación se destacan algunos elementos:

- 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

---

<sup>203</sup> Artículo 2.3.3.4.1.1.1 del Decreto 1075 de 2015.

<sup>204</sup> Artículo 2.3.3.4.1.1.3 del Decreto 1075 de 2015.

<sup>205</sup> Artículo 2.3.3.4.1.2.2 del Decreto 1075 de 2015.

<sup>206</sup> En el sistema jurídico colombiano las derogatorias debe ser de rango igual o superior al de la norma derogada. Existe un principio de jerarquía que da una posición prevalente a las leyes sobre los decretos, configurándose la imposibilidad de que un decreto reglamentario derogue una ley.

apunten a la transformación de su realidad, en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas<sup>207</sup>.

- Todas las personas tienen el derecho y la responsabilidad de participar directamente en procesos de educación ambiental, con el fin de apropiarse los conocimientos, saberes y formas de aproximarse individual y colectivamente, a un manejo sostenible de sus realidades ambientales, a través de la generación de un marco ético, que enfatice en actitudes de valoración y respeto por el ambiente<sup>208</sup>.
- El Ministerio de Educación, los departamentos, municipios y demás entes autónomos con competencias y responsabilidades en el tema ambiental deben incorporar dentro de sus Planes de Desarrollo partidas para ejecutar planes, programas, proyectos y acciones encaminados al fortalecimiento de la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental<sup>209</sup>.
- El Ministerio de Educación Nacional promoverá y acompañará, en acuerdo con las Secretarías de Educación, procesos formativos para el fortalecimiento de los proyectos ambientales escolares -PRAE, en el marco de los PEI de los establecimientos educativos, en sus niveles de preescolar básica y media<sup>210</sup>.
- Los proyectos ambientales escolares –PRAE, de manera transversal, incorporarán a las dinámicas curriculares de los establecimientos educativos los problemas ambientales relacionadas con los diagnósticos de sus contextos para contribuir al desarrollo de competencias básicas y ciudadanas que permitan la toma de decisiones éticas y responsables frente al manejo sostenible del ambiente<sup>211</sup>.
- Todos los sectores e instituciones que conforman el Sistema Nacional Ambiental (SINA), deben participar técnica y financieramente en el acompañamiento e implementación de los PRAE<sup>212</sup>.

En Colombia a nivel educativo se han hecho grandes esfuerzos por visibilizar el medio ambiente y por generar cambios de conciencia y de comportamiento que no se agotan

---

<sup>207</sup> Artículo 1 de la Ley 1549 de 2012.

<sup>208</sup> Artículo 2 de la Ley 1549 de 2012.

<sup>209</sup> Artículo 4 de la Ley 1549 de 2012.

<sup>210</sup> Artículo 7 de la Ley 1549 de 2012.

<sup>211</sup> Artículo 8 de la Ley 1549 de 2012.

<sup>212</sup> Artículo 9 de la Ley 1549 de 2012.

en la promulgación de normas, leyes y documentos institucionales sobre temas ambientales dirigidos a lograr que los ciudadanos tengan una actitud positiva frente al cuidado y protección del medio ambiente. Si bien se han definidos muchas estrategias para apoyar la implementación de los proyectos ambientales en los entornos escolares, en la práctica no se ha alcanzado un verdadero conocimiento, ni sentido de pertenencia o sensibilización sobre la problemática existente (Martínez, 2021), justamente porque las acciones han quedado limitadas al desarrollo de algunas actividades proambientales desde los PRAE o, como se mencionó anteriormente, al abordaje de saberes conceptuales desde el área de ciencias naturales.

Las prácticas tradicionales de enseñanza, el abordaje limitado, esporádico y superficial de las cuestiones ambientales (Mascarell, 2017), la falta de implicación de la comunidad escolar en los proyectos educativos, la escasez de medios y de recursos y la insuficiente formación del profesorado para abordarlas desde un enfoque interdisciplinario, hacen más difícil la tarea de articulación (Losada, 2005). Que los estudiantes tengan acceso a información sobre la problemática ambiental no implica cambios en su forma de actuar respecto al medio; es necesario proyectar acciones destinadas a promover la problematización de los contenidos curriculares y su abordaje desde una postura favorecedora del análisis crítico de las situaciones socio-ambientales (Valdés, et al., 2021), desde un enfoque que tenga en cuenta los modos de ser, estar y habitar en el territorio (Losada, 2005).

La pretensión no es negar la importancia de los proyectos ambientales escolares o manifestar su intrascendencia, sino afirmar que no pueden seguir quedándose rezagados al desarrollo de acciones de reciclaje, siembra de árboles o campañas de aseo (aunque necesarias no pueden ser las únicas) sin enfocarse en construir alternativas para permitir a los estudiantes comprender la compleja interdependencia entre los seres humanos y la naturaleza, a fin de poder armonizar su interacción.

**La senda elegida para Modelo Teórico.** Es evidente que alrededor de la educación básica y media en Colombia se dan situaciones complicadas, susceptibles de dificultar la prosperidad, no solo del Modelo Teórico propuesto, sino de cualquier tipo de alternativa educativa diferente a lo preceptuado por el Estado. La estandarización del proceso de

enseñanza-aprendizaje; la priorización de desarrollos curriculares generalizados, homogéneos y globales, distantes de la multidiversidad de los territorios; la excesiva normatividad que reduce el currículo a un simple programa de contenidos fraccionados, fragmentados, disociados y unidimensionales; y, la evaluación entendida como una herramienta para medir cuán capaz puede ser un estudiante en relación con los demás y/o indicar qué tan lejos o cerca está la educación frente a determinada convención (nacional o internacional) son hechos ciertos que no pueden obviarse. En particular, los referentes de calidad se constituyen en una de las mayores dificultades a sortearse, no solo por su carácter de obligatoriedad, su estructura vertical y su marcada ideología de especialización, sino porque abarcan todo el campo de formulación conceptual. Por ello y en concordancia con los postulados de la deconstrucción, el Modelo Teórico propuesto no podía enfocarse en atacarlos, sino que debía encontrar caminos a través de ellos y aportar a los sujetos educativos una ruta para ejercer la autonomía que aún existe en la acción educativa y que le permite a las Instituciones no solo definir las intensidades y tiempos para el desarrollo de las asignaturas, sino también seleccionar los métodos de enseñanza a implementar en las aulas (Art. 77 de la Ley 115 de 1994).

El Modelo Teórico formulado de ninguna manera se concibió como un protocolo o un conjunto de procedimientos mecánicos que deban seguirse paso a paso para cumplir las labores en el ámbito educativo, sino que es una herramienta que aporta un marco conceptual y una propuesta metodológica que invita a abordar los saberes de las diferentes esferas cognitivas, en articulación con los postulados de la ética y en atención a requerimientos ambientales del Planeta. Su propósito es que la acción educativa de manera permanente genere espacios en los cuales los estudiantes reconozcan la interdependencia entre las acciones humanas y el deterioro de la naturaleza para que entiendan la urgente necesidad de restaurar los vínculos, conexiones y solidaridades que se han perdido.

### **Entrecruce de caminos para arribar a la Meta**

Aunque mucho de lo realizado hasta ahora para educar ambientalmente a los estudiantes no ha sido suficientemente efectivo, la capacidad transformadora de la educación sigue siendo la mejor oportunidad que tienen las sociedades para no caer en la desesperanza en materia ambiental y hallar soluciones que cambien la historia. Por ello, esta investigación

se centró en formular una alternativa que contribuya con el abordaje de las cuestiones ambientales en los ámbitos escolares colombianos de educación básica y media, desde una perspectiva transversal e interdisciplinaria.

Teniendo en cuenta que el propósito del Modelo Teórico es aportar una vía en la que puedan articularse los diferentes caminos del conocimiento y puedan complementarse las diversas miradas (convencionales, tradicionales, alternativas, innovadoras, etc.) a fin de propiciar nuevas formas de comprensión de los fenómenos sociales y ambientales, antes de definir las concepciones teóricas, las dimensiones y los componentes que lo fundamentarían, se analizaron las diferentes nociones que han influido en la forma en que los seres humanos se relacionan con los Otros (humanos y no humanos) y con el medio que los rodea, para complementar las posturas que se adoptarían en su formulación.

### **Desarrollo Humano**

Aunque el concepto de desarrollo es polisémico y se construye de acuerdo al contenido ideológico de quien lo plantea y de las connotaciones culturales de cada sociedad, es posible afirmar, que a nivel general encierra la idea de progreso y de expansión de las capacidades vitales para garantizar niveles o calidad de vida razonables. A lo largo de la historia del concepto se pueden identificar dos enfoques conceptuales predominantes, uno que lo concibe desde lo económico (unidimensional) y otro desde lo humano (multidimensional). Los dos enfoques coinciden en entenderlo como un proceso inagotable, en el que no existe una meta final sino una senda de progreso, ya sea avanzando en las transformaciones estructurales económicas o potenciando las capacidades humanas (Tezanos, et al., 2013).

La dimensión estructuralista del desarrollo (capacidad de adquirir bienes y servicios), originada semánticamente en los ideales monodisciplinarios de la economía, sigue bastante vigente y es ampliamente aceptada y difundida desde gobiernos, organizaciones y empresas de posturas neoliberales que se han concentrado su tarea en la acumulación de capital. Sin embargo, en el grueso de la población esta dimensión no ha logrado acogida porque la distribución de sus beneficios, al ser inequitativa e injusta, evidencia su incapacidad de responder a los ideales de calidad de vida deseados o esperados por los diferentes grupos sociales. En consecuencia, con el pasar de los años, se han ido enriqueciendo estudios

multidisciplinares que avanzan hacia concepciones que integran las dimensiones sociales, políticas, culturales y medioambientales para lograr un bienestar individual y social que sea real, constante, equitativo y sostenible, construido sobre la base de una participación activa, libre y significativa de todas las personas (Fonseca, 2008; Tezanos, et al., 2013).

### ***Conceptos de Desarrollo***

Este apartado, al igual que la mayor parte de la investigación, se estructura a través de una línea de evolución genealógica que permite revisar los ires y venires del concepto de desarrollo humano para exponer por qué el modelo se fundamenta desde una postura ambiocéntrica.

**Visión Estructuralista de Desarrollo.** La palabra desarrollo surgió en vínculo directo con la dimensión económica tras la segunda guerra mundial, de la mano de grandes economistas como Paul Rosenstein-Rodan, Walter Rostow, Hollis Chenery, Ragnar Nurkse, Albert Hirschman, Arthur Lewis, Gunnar Myrdal y Dudley Seers para analizar los procesos de crecimiento de la industrialización, urbanización y el cambio social estructural. En este contexto, el desarrollo fue concebido como un proceso de transformación de las economías tradicionales a unas más modernas y con trabajos mejor remunerados. En su opinión, las sociedades más productivas deben ser capaces de remunerar mejor el trabajo, aumentando el consumo de bienes y servicios que, a su vez, expande la producción y realimenta el proceso de crecimiento. De esta forma, el desarrollo se mide a través de la tasa de crecimiento de la renta *per cápita* de las economías, como indicador promedio de la capacidad de compra de bienes y servicios de sus ciudadanos (Tezanos, et al., 2013).

A partir de esta concepción estructuralista se plantearon diversas teorías dirigidas a conseguir que los países más pobres (denominados subdesarrollados) alcanzaran un alto nivel de desarrollo, entendido como el proceso de transformación a través del cual sus sociedades transitarían desde economías predominantemente rurales, agrícolas y poco productivas (tradicionales) a economías mayoritariamente urbanas, industriales y altamente productivas (modernas). “Afloraron planes, programas, proyectos, metodologías y manuales de desarrollo, bancos especializados para financiar el desarrollo, ayuda al desarrollo,

capacitación y formación para el desarrollo, comunicación para el desarrollo y un muy largo etcétera.” (Acosta, 2014, p.24)

Y, sobre la consideración de que el ritmo de crecimiento de un país dependía, básicamente, de su capacidad de inversión<sup>213</sup>, las sociedades más pobres e incapaces de ahorrar para invertir y crecer tendrían la necesidad de hallar nuevas formas de cerrar sus brechas de financiación y evitar un subdesarrollo indefinido a través de estrategias<sup>214</sup> que incluían el ahorro doméstico, la atracción de ahorro externo (básicamente, inversión extranjera y ayuda internacional), el aumento de las divisas de exportaciones y la disminución de las importaciones. Sin embargo, la historia ha dejado en evidencia el fracaso de este tipo de modelos porque, entre sus múltiples limitaciones (Tabla 30), asumieron que las inversiones logradas se transformarían inmediatamente en crecimiento económico (Tezanos, et al., 2013).

**Tabla 30**

*Limitaciones de la concepción estructuralista del desarrollo*

Limitación	Detalle
Pensar que los efectos del crecimiento tendrían una distribución equitativa.	Las rentas que elevan el bienestar general de la sociedad no están distribuidas equitativamente por lo que el crecimiento económico es inequitativo. Las franjas más altas (países desarrollados) son las que tienen acceso a la inversión y son las que perciben el grueso de los beneficios del crecimiento mientras que las más bajas (países subdesarrollados) apenas pueden invertir, porque la mayor parte de sus recursos los destinan al consumo básico.
Concebir el desarrollo como un proceso consensual beneficioso para el conjunto de los actores	No contemplaron la existencia de conflictos de interés entre los distintos grupos sociales (trabajadores y empresarios) y entre países (desarrollados y en desarrollo).
Tender hacia el determinismo histórico	Se asumió (implícita o explícitamente) que el proceso de desarrollo debía centrarse en reproducir las experiencias de los países desarrollados y que la industrialización era el camino universal del progreso económico.
Magnificar la modernización	Se consideró que la modernización de la economía era la panacea del subdesarrollo, desconociendo las actividades tradicionales.

<sup>213</sup> Premisa del modelo Harrod-Domar elaborado de manera independiente (y casi simultánea) por el británico Roy Harrod (1939) y el polaco-estadounidense Evsey Domar (1946).

<sup>214</sup> El polaco Paul Rosenstein-Rodan (1943) formuló el *modelo de la brecha de financiación de la inversión* que planteó que la clave del crecimiento es la inversión y por tanto, el ritmo de progreso de una economía depende de la capacidad que tenga de generar ahorro doméstico o de atraer ahorro externo (básicamente, inversión extranjera y ayuda internacional) y el estadounidense Hollis Chenery (1966) el *modelo de las dos brechas de financiación* que se centró en la brecha existente entre la capacidad de generación de divisas de las exportaciones y la creciente demanda de las mismas requerida para sufragar las necesidades de importación que acompañan a los procesos de crecimiento.

Limitación	Detalle
Considerar el crecimiento económico como objetivo y fin	El crecimiento económico no fue tratado como un medio para mejorar las condiciones de vida de las personas, sino que se le trató como el objetivo y el fin del desarrollo.
Concebir unidimensionalmente el desarrollo	La concepción económica del desarrollo está concebida desde una visión parcial que no considera otras dimensiones (sociales, políticas, culturales y medioambientales) que también determinan el bienestar humano.

*Nota:* La tabla sintetiza las limitaciones de la concepción estructuralista de desarrollo plateadas en el libro Desarrollo humano, pobreza y desigualdades (Tezanos, et al., 2013)

Las fuertes críticas al concepto de desarrollo como un proceso de crecimiento de la renta per cápita de los países (enfoque económico) dieron lugar a concepciones preocupadas por reivindicar la expansión de las capacidades humanas. Economistas como Myrdal, Bauer y Seers<sup>215</sup> consideraron que estimular el proceso de industrialización y el crecimiento económico no era suficiente para alcanzar el bienestar de las personas y las sociedades, y se debían redefinir los esquemas de distribución de los beneficios, ampliar el rango de opciones efectivas a disposición de las personas y definir estrategias de reducción de la pobreza, el desempleo y la desigualdad. Entre los 70 y los 80 tomó fuerza la idea de que, para poder tener una vida plena, se debían satisfacer las necesidades básicas de las personas (ingresos, empleo, alimentación, alojamiento, educación, sanidad, seguridad, etc.) y, por tanto, esa debía ser la prioridad del desarrollo. Contradictoriamente, a pesar del consenso casi general, de la ineficacia del desarrollo como medio de alcanzar una vida de calidad, los teóricos subsiguientes avanzaron por el mismo camino ya trazado. Sus propuestas, por más alternativas o innovadoras, no lograban soltar la enunciación inicial y se limitaban, unas a adicionar algún apelativo, otras a incluir puntos focales diferentes, pero al fin de cuentas, en el trasfondo, contenían el mismo ideal de progreso planteado por el desarrollo. Al hacer un estudio profundo podemos encontrarnos, entre otros, con:

desarrollo económico, desarrollo social, desarrollo regional, desarrollo global, desarrollo rural, desarrollo sostenible o sustentable, eco desarrollo, autodesarrollo, desarrollo a escala humana, desarrollo local, desarrollo endógeno, desarrollo con

<sup>215</sup> Karl Gunnar Myrdal (1898-1987) fue un economista sueco. Premio Nobel de Economía en 1974. Peter Thomas Bauer (1915-2002) fue un destacado economista húngaro de la escuela austriaca; maestro de Amartya Sen en Cambridge. Dudley Seers (1920-1983) fue un economista británico/neozelandés especializado en economía del desarrollo.

equidad de género, codesarrollo, desarrollo étnico, desarrollo bajo de carbono. (Acosta, 2014, p.25).

Muchas de estas posturas redefinieron algunas características del ideal de desarrollo, pero no lograron cuestionarlo como creencia ampliamente popularizada, ni afectar considerablemente sus núcleos conceptuales convencionales que lo entienden como progreso lineal, vinculado al crecimiento económico. En su debido momento, sus posiciones fueron contundentes y significaron aportes muy importantes para generar revisiones críticas al concepto, pero luego, al no poder articularse con los deseos de los países poderosos, fueron languideciendo y las ideas convencionales retomaron el protagonismo (Acosta, 2014).

**El Desarrollo a Escala Humana.** En el año 1986, ante el inminente fracaso del desarrollismo y monetarismo neo-liberal<sup>216</sup>, un grupo de economistas latinoamericanos, liderados por Manfred Max-Neef y acompañados por algunos profesionales de Suecia y Canadá, diseñaron una iniciativa alternativa denominada *Desarrollo a escala humana*, en la que consideraron el desarrollo en relación con las personas y no con los objetos. Su propuesta se centró en dar un verdadero protagonismo y autonomía (auto-dependencia) a las personas, de acuerdo a su diversidad (espacios, tiempos, deseos, expectativas), en la toma de las decisiones relacionadas con la satisfacción de sus necesidades fundamentales. Su visión se planteó en torno a tres elementos que interactuaban entre sí: *necesidades, satisfactores y bienes*; los cuales, al cruzarse en una matriz, permitirían el diagnóstico, la planificación y la evaluación de las necesidades a través de un proceso de diálogo.

Las *necesidades* fueron consideradas, al mismo tiempo, carencias y potencialidades (individuales y colectivas) finitas, clasificables e invariables en el tiempo y los contextos (varían son las formas o medios para satisfacerlas). Las clasificaron en dos categorías combinables, susceptibles de satisfacerse en relación consigo mismo, con el grupo social y con el medio ambiente: *existenciales*, hacen referencia al ser, tener, hacer y estar; y

---

<sup>216</sup> Dos grandes concepciones económicas que, para la época del estudio realizado por Max-Neef y su equipo, dominaban el panorama de América Latina pero que evidenciaban su fracaso. El desarrollismo por su incapacidad para controlar los desequilibrios monetarios y financieros, que se concentraron en las industrias de producción y porque su enfoque de desarrollo, predominantemente económico, descuidó los procesos sociales y políticos. El neoliberalismo monetarista porque, a pesar de impulsar el crecimiento económico, no generaba desarrollo en un sentido amplio y la actividad económica de sus mercados (restringidos y oligopólicos) era especulativa. Sus supuestos de racionalidad económica son inadaptables a las condiciones de países pobres que no pueden acceder al mercado por más liberalización que haya (Max-Neef, et al., 1986).

*axiológicas*, relacionadas con la subsistencia, protección, afecto, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad y libertad. Los *satisfactores* eran formas de actualizar las *necesidades*, según las diferencias culturales, sociales, ambientales, económicas y políticas, para mejorar la calidad de vida y el bienestar. Finalmente, los *bienes* eran los objetos y artefactos (generalmente económicos) que permitían estimular un *satisfactor* y, en consecuencia, alterar positiva o negativamente la satisfacción de una *necesidad*. Por ejemplo, el entendimiento es una *necesidad* y se puede lograr a través de *satisfactores* como la educación (ya sea formal o informal), el estudio y la investigación y puede afectarse por la presencia o ausencia de *bienes* como la infraestructura, los profesores o los materiales educativos. La necesidad humana fundamental de entendimiento siempre ha existido y seguirá existiendo, lo que cambia según el contexto, época y personas son los *satisfactores* usados para lograrlo.

Según los investigadores no existía correspondencia biunívoca entre necesidades y *satisfactores* porque un *satisfactor* podía contribuir simultáneamente a la satisfacción de diversas necesidades o una necesidad podía requerir de diversos *satisfactores*. Y ni siquiera estas relaciones eran fijas porque podían variar según el tiempo, lugar y circunstancias (las necesidades de un individuo en una sociedad consumista son diferentes al que pertenece a una sociedad ascética).

**El Postdesarrollo.** Mientras avanzaba el tiempo y las teorías convencionales de desarrollo evidenciaban sus profundos fracasos, tomaban fuerza una gran variedad de posiciones e ideas que coincidían en la urgencia de cambiar los paradigmas neo-liberales y hacer patente que otro mundo si es posible (apelando al lema del Foro Social Mundial). El creciente descontento frente a la visión de desarrollo predominante (tomó más fuerza a partir de 1992), originó un proceso de deconstrucción del concepto que, según algunos teóricos postestructuralistas, llevó al “fin de la era del desarrollo” y al inicio de una “era del postdesarrollo”, en la cual el principio organizador central de la vida social no dependería de la mirada de occidente ni de los conocimientos de expertos, sino que revaloraría las culturas vernáculas y los conocimientos de la gente común para construir mundos más humanos, más culturales y ecológicamente sostenibles (Escobar, 2005).

El postdesarrollo no es un tipo de desarrollo alternativo, sino una alternativa al desarrollo; no determina un período histórico al cual hemos llegado o está a nuestro alcance, sino una posibilidad para crear diferentes discursos y representaciones, y no está mediado por las ideologías tradicionales, sino que reivindica las prácticas de desarrollo locales y sociales (Gudynas, 2011a). Es una visión que promueve la construcción colectiva con el otro a través del discurso y de las diferentes prácticas que justifican la actual sociedad y, en relación con la ideología de desarrollo economista, logra:

- Desplazar las ideas de desarrollo hacia un proceso articulador de la economía, el medio ambiente, la cultura y la solidaridad social.
- Generar una nueva ética de desarrollo en la cual los objetivos económicos se subordinan a los criterios ecológicos, la dignidad humana y al bienestar colectivo.
- Mover el debate del antropocentrismo al biocentrismo.
- Recuperar lo público, la diversidad, y la justicia social e intergeneracional como principios.
- Abordar temas de sostenibilidad del patrimonio natural y cultural.

El postdesarrollo es un cambio en las prácticas políticas, sociales, económicas y culturales que abre espacio a la reflexión colectiva y comunitaria para que los sujetos puedan elegir cómo estructurar su desarrollo, en beneficio de su calidad de vida. Se aparta de la idea de desarrollo occidental, basado en el capital económico y se acerca a nociones como el buen vivir (satisfacción de las necesidades básicas de los seres humanos con interrelación y respeto a la madre naturaleza) e impulsa la decolonialidad, al alejarse de las categorías y conceptos europeos y americanos y al consolidar y promover la identidad propia, reivindicando el contexto y las relaciones existentes entre las culturas (Escobar, 2010).

**Desarrollo Humano y Libertades.** Desde 1999, el destacado economista Amartya Sen<sup>217</sup> ha venido postulado una visión de desarrollo humano, que trasciende la economía e incursiona en la ética, para centrar la atención en los derechos de los individuos para *ejercer*

---

<sup>217</sup> Amartya Kumar Sen es un economista indio de la etnia bengalí. En 1998 fue laureado con el Premio Nobel de Economía. En 2021 obtuvo el Premio Princesa de Asturias de Ciencias Sociales.

*plenamente sus libertades*, argumentando que, a mayor expansión de las libertades fundamentales de los individuos, mayor desarrollo tendrá un país. En este sentido, al eliminar las principales fuentes de privación de la libertad, representadas principalmente en “la pobreza y la tiranía, la escasez de oportunidades económicas y las privaciones sociales sistemáticas, el abandono en que pueden encontrarse los servicios públicos y la intolerancia o el exceso de intervención de los estados represivos” (Sen, 2000, p.20), se permite a los individuos el ejercicio pleno de su capacidad de actuar en la búsqueda de mejores condiciones de vida individual y un mejor desarrollo social.

El enfoque de Sen no se basa en la simple satisfacción de deseos (capacidad de comprar bienes y servicios con los ingresos percibidos) sino en enfatizar que algunas libertades instrumentales (como el ingreso) permiten a las personas alcanzar una adecuada calidad de vida. Plantea cinco tipos de libertades instrumentales que, al expandirlas y garantizarlas, mejorarían la capacidad de un individuo para lograr contribuir al desarrollo: 1) Políticas: oportunidad del individuo de comprender y ejercer sus derechos políticos y democráticos (decidir su filiación política, elegir a sus gobernantes; derecho a investigar y vigilar los órganos de autoridad; entre otros). 2) Económicas: opción de utilizar sus recursos (los que posea o a los que tenga acceso) para obtener bienes o realizar intercambios sin mayores restricciones. 3) Sociales: acceso a los sistemas de educación, salud, alimentación, etc. 4) De transparencia: acceso oportuno y eficaz a información confiable y ajustada a la realidad sobre todos a los procesos reguladores de la vida en sociedad (políticos, sociales, económicos, culturales, religiosos, etc.). 5) Seguridad protectora: posibilidad que le asiste a la población más vulnerable (desempleados, indigentes, huérfanos, etc.) de acceder a una red de protección temporal que impida su caída en una situación peor de miseria, de inanición o de muerte (Sen, 2000, p.57-59).

De acuerdo a los postulados de Sen en su libro *Desarrollo y Libertad*, la falta de libertad de los individuos se debe generalmente a procesos inadecuados en la interrelación entre los sujetos o entre los sujetos y el estado, limitando las oportunidades de conseguir lo mínimamente necesario para una calidad de vida digna y óptima. Con el propósito de evidenciar estas fallas, el autor plantea diversos ejemplos entre los cuales se ha elegido el de las dinámicas dadas entorno al mercado y su papel en el desarrollo porque explicita claramente sus planteamientos: El autor expone dos situaciones sobre el tema: Por un lado,

sostiene que la importante contribución del mercado en el progreso económico general es de amplio reconocimiento y nadie tendría razones para estar en su contra o para argumentar que se debe acabar. Por el otro, que las dinámicas del mercado han mantenido y siguen manteniendo a los individuos en la esclavitud y la cautividad, porque suponen el trabajo en condiciones de servidumbre. De esta manera y debido a que sus beneficios son inequitativos y se concentran en unos pocos individuos, se configura un escenario dicotómico en el cual el mercado contribuye ampliamente al bienestar económico de las naciones, pero no al desarrollo de sus habitantes. Las interrelaciones inadecuadas en este contexto se origina porque los países desarrollados, las empresas, los grandes productores e incluso los mismos gobiernos locales establecen pautas con la idea o intención de regular el mercado pero realmente lo que logran es imponer restricciones y negar a los pequeños agricultores y productores la libertad para participar amplia, justa y equitativamente en él (limitando o impidiéndoles el intercambio de sus bienes o servicios), ocasionándoles grandes pérdidas económicas e incluso llevándolos a las franjas más bajas de pobreza.

Expandir todas las libertades (política, económicas, sociales, de transparencia, de seguridad protectora) libera no solo las restricciones de desarrollo sino también las de la propia vida, permitiendo a los individuos ser más sociables y más plenos porque además de alcanzar condiciones óptimas de vida, les posibilita ejercer su propia voluntad e interactuar con el mundo. Cuando los individuos pueden satisfacer adecuadamente sus necesidades y no deben invertir su tiempo en encontrar maneras de sobrevivir, se concentran en complementar y reforzar sus libertades, sus oportunidades y sus capacidades para potenciar el mejoramiento de la calidad de vida individual y colectiva.

**Derechos Fundamentales para Alcanzar el Desarrollo.** En el año 2005, Nussbaum<sup>218</sup> al postular su teoría sobre las *Capacidades como Titulaciones[derechos] Fundamentales* para alcanzar el desarrollo, retomó la concepción de Sen en la que el ser humano se empodera para decidir sobre su propio proceso de desarrollo. Su propuesta se sustenta en dos conceptos: 1) Funcionamiento: estados y acciones que conseguimos realizar (estar bien alimentado, vivir una vida larga y saludable, participar en la vida de la comunidad,

---

<sup>218</sup> Martha Craven Nussbaum es una filósofa estadounidense. Sus intereses se centran, en particular, en la filosofía antigua, la filosofía política, la filosofía del derecho y la ética.

etc.); y, 2) Capacidades (Figura 11): Oportunidades reales que permiten disfrutar efectivamente los funcionamientos (la capacidad de disfrutar una vida sana requiere de hospitales y personal sanitario y que las personas no vean denegado su derecho a la salud por cuestiones de renta, nacionalidad, etnia, género o religión).

### Figura 11

#### *Capacidades para el asegurar los derechos fundamentales*

1. Vida: Tener una vida humana plena (sin necesidades significativas), con duración normal (no morir prematuramente) y digna (sobre la base del respeto).
2. Salud corporal: Vivir en óptimas condiciones de salud (alimentación adecuada, salud reproductiva, cuidado y resguardo, medicina preventiva, atención médica oportuna, etc.)
3. Integridad corporal: Movilizarse de un punto con seguridad (sin agresiones violentas), vivir en ambientes sanos (sociales y domésticos), tener oportunidades para la satisfacción sexual, así como opciones en asuntos reproductivos.
4. Sentidos, imaginación y pensamientos: Hacer uso de los sentidos, del imaginar, pensar y razonar en la producción de trabajos, en la vida cotidiana, en el ejercicio cultural y deportivo, en la vivencia de experiencias placenteras, etc.
5. Emociones: Poseer vínculos (con cosas y personas), experimentar amor, sufrimiento, nostalgia, gratitud y rabia justificada, entre otros.
6. Razón práctica: Formar concepciones de lo bueno para hacer una reflexión crítica sobre la vida.
7. Afiliación: Vivir y convivir en todas las formas de interacción social (política, cultural, social, religiosa, etc.) y contar con las bases sociales en condiciones de igualdad.
8. Otras especies: Convivir con consideración hacia los animales y la biodiversidad en el mundo de la naturaleza.
9. Recreación: Reír, jugar y disfrutar actividades recreativas.
10. Control sobre el entorno propio: Ejercer la participación en las decisiones que gobiernan la propia vida y la sociedad (Político) y poder poseer propiedad mueble o inmueble (Material), sobre bases de igualdad con los otros.

*Nota:* El cuadro sintetiza las capacidades que Nussbaum (2005) considera esenciales para asegurar los derechos fundamentales.

Para Nussbaum las capacidades son todo aquello que las personas pueden hacer y constituyen las razones para exigir el reconocimiento de un derecho. En este sentido, las capacidades humanas aumentan o disminuyen de manera proporcional de acuerdo con la distancia (cercanía o lejanía) entre el individuo y el logro pleno de sus derechos fundamentales (alimentación, salud, educación, vivienda, etc.); y, en este contexto, entre más

fortalecidas estén las capacidades, mayor será el nivel de desarrollo y mayor será la justicia social. La autora evidencia su malestar ante la injusticia social y de género en la distribución de los recursos y afirma que se debe prestar especial atención a la puesta en marcha de procesos que garanticen la ejecución efectiva de cada uno de los derechos fundamentales.

### ***Desarrollo y Deterioro Ambiental***

El origen de la crisis ambiental tiene su origen en las formas como la civilización occidental ha comprendido el ser y la naturaleza y cómo los ha usado para alcanzar sus deseos de desarrollo a través de la ciencia y la tecnología (Leff, 2003). En las diversas fases de evolución del planeta han ocurrido diversos cambios en la naturaleza, sin embargo, por primera vez esta transformación es realmente catastrófica.

El hombre ha alterado el orden del ecosistema desde el inicio mismo de su actividad. La historia no es más que un proceso de adaptación al medio que no siempre ha sido exitoso. El cazador paleolítico posiblemente influyó en la extinción de muchas especies, desde el momento en que podía acorralarlas con el fuego y destruirlas con sus poderosos venablos. El primitivo agricultor empezó a seleccionar algunas especies, separándolas de su nicho ecológico, para crearles un espacio artificial, que solamente se puede reproducir tecnológicamente. La deforestación de las vertientes del Himalaya o del Medio Oriente, todavía son visibles en sus efectos. La adaptación de la especie humana ha alterado desde el principio las leyes de los sistemas vivos. (Ángel-Maya, 2003, p.31)

La creciente brecha entre países pobres y ricos es un círculo vicioso que acrecienta el problema ambiental del mundo contemporáneo: la base de la riqueza es la acumulación desigual y, por tanto, para que haya acumulación debe haber desigualdad. En este contexto donde la riqueza engendra pobreza y el desarrollo, subdesarrollo, el ideal de vida plena se convierte en una ilusión. Por un lado, los ricos (países y personas) luchan por conservar los beneficios que el desarrollo les ha traído y no están dispuestos a cederlo; y, por el otro, están los pobres que consideran (con justa razón) que ellos también tienen derecho a gozar de esos beneficios. Sin embargo, el nivel de consumo logrado por unos no puede extenderse a los

otros porque el mundo colapsaría y la riqueza acumulada no alcanzaría para satisfacer las necesidades de todos<sup>219</sup> (Ángel-Maya, 2003).

La aparente homogeneidad de las sociedades modernas no implica igualdad en la satisfacción de sus necesidades porque el gran desarrollo de los países ricos es producto de la explotación de los recursos de los países pobres. Esta sobreexplotación ha generado no solo profundos problemas ambientales, sino también subordinación y muerte de las culturas. En consecuencia, posibilitar los flujos de acumulación del ideal economicista de desarrollo, ha desencadenado no solo la desaparición de diversas culturas sino también el recrudecimiento de una crisis ambiental (Ángel-Maya, 1991), que no puede contrarrestarse con el mismo proyecto que la originó. Se hace necesario considerar nuevas formas y visiones de comprender el mundo, distantes de las lógicas unitarias, del pensamiento unidimensional y de la ciencia objetiva que pretenden encontrar y postular verdades absolutas (Leff, 2003), porque el asunto ya no se trata solo de repartir mejor la riqueza, sino de entender que las riquezas que nos quedan en el planeta no serán suficientes para todos si no cambiamos nuestras concepciones sobre progreso.

En este sentido, la solución de la crisis ambiental –crisis global y planetaria–, no podrá darse sólo por la vía de una gestión racional de la naturaleza y del riesgo del cambio global. La crisis ambiental nos lleva a interrogar al conocimiento del mundo, a cuestionar ese proyecto epistemológico que ha buscado la unidad, la uniformidad y la homogeneidad; a ese proyecto que anuncia un futuro común, negando el límite, el tiempo, la historia; la diferencia, la diversidad, la otredad. La crisis ambiental es un cuestionamiento sobre la naturaleza de la naturaleza y el ser en el mundo, desde la flecha del tiempo y la entropía como leyes de la materia y de la vida, desde la muerte como ley límite en la cultura que constituyen el orden simbólico, del poder y del saber. (Leff, 2003, p.10).

---

<sup>219</sup> Si los países subdesarrollados consumieran energía fósil y produjeran desechos tóxicos o nucleares al nivel de los países desarrollados, la tierra ya hubiese perecido de asfixia o intoxicación. Si los países pobres quisieran tener la misma dieta cárnica que los países ricos sería necesario convertir todo el planeta en una pradera de cría (Ejemplos tomados de Ángel-Maya, 2003).

### ***Un Cambio de Camino***

Si bien el desarrollo economicista aún sigue presente en nuestras sociedades, moribundo en unos casos, renaciente en otros (Gudynas, 2011a), ya no es el foco principal de atención de las mayorías porque la urgencia actual es asegurar la vida del ser humano en el planeta. En los últimos años el debate sobre el desarrollo ha tomado fuerza en escenarios académicos y movimientos sociales que, al reconocer el sistema imperante como destructor de las condiciones biofísicas de nuestra propia existencia, han dado origen a visiones nuevas [recuperar visiones viejas] que se niegan a restringir el desarrollo al crecimiento económico y a considerar el bienestar desde un plano material o individual y se inclinan por asumir posturas éticas [saberes indígenas y ancestrales] que reconocen el valor de lo individual, lo colectivo, lo espiritual, lo cultural y lo natural (naturaleza) en la búsqueda de una calidad buena de vida.

En las últimas décadas han surgido múltiples alertas sobre el deterioro ambiental ocasionado por los patrones que persisten en el propósito de lograr que todos alcancen el consumismo y el productivismo de los países industrializados. Muchos de ellos sostienen que la capacidad de absorción y resiliencia de la tierra está disminuyendo y los signos de agotamiento ecológico del planeta cada vez se ahondan más (Acosta, 2014). Para profundizar más sobre el tema y conocer las diferentes consideraciones existentes, se tomó como punto de partida un listado compartido por Alberto Acosta en su libro *El Buen Vivir, más allá del desarrollo*, en donde se presenta un amplio grupo de pensadores que, a lo largo de la historia reciente, y desde variadas visiones, experiencias y propuestas, han elevado sus voces para reclamar un cambio en la lógica del desarrollo convencional. Paso siguiente se indagó por las posturas de cada uno de ellos y se sistematizaron y organizaron cronológicamente (por fecha de nacimiento del pensador) en la Tabla 31. Sus posturas, aunque diversas, coinciden en invitar categóricamente a no caer en las trampas del desarrollo sustentable o del capitalismo verde que, a su juicio, solo validan el proceso de revalorización del capital y fomentan un mercantilismo ambiental, intrascendente, distractivo y que no contribuye a mejorar la crisis mundial.

**Tabla 31***Pensadores que reclaman un cambio de la lógica de crecimiento*

<b>Pensador</b>	<b>Visión y experiencias</b>
Mohandas Karamchand Gandhi	(1869 - 1948) Pensador y líder del nacionalismo indio. Su filosofía sobre una economía basada en la autosuficiencia, la descentralización política, la simplicidad voluntaria y la compasión hacia todos y todo se asienta sobre una reafirmación espiritual interior y el sentimiento de ser parte de algo mayor. (Decrece y Rica, 2018)
José Carlos Mariategui	(1894 - 1930) Ensayista peruano, uno de los pensadores más influyentes en el ámbito de la reflexión sobre la cultura y sociedad de su país. Concibió el indigenismo dentro de un contexto más amplio, alejándose de la ortodoxia de considerarlo la única vía posible de expresión. (Fernández y Tamaro, 2004)
Nicholas Georgescu-Roegen	(1906 – 1994). Formado inicialmente como matemático y estadístico, a comienzos de los años treinta dio el salto a la economía. Fue uno de los padres de la economía ecológica (él denominaba bioeconomía). Reconocido por su enfoque bio-económico que combinaba la economía, la biología y la termodinámica. (Marcellesi, 2008).
Ernst Friedrich Schumacher	(1911 - 1977) Economista y estadista alemán. Acuñó la noción de <i>tecnología intermedia</i> , <i>tecnología apropiada</i> o <i>tecnología con rostro humano</i> que apuesta por tecnologías alternativas y económicas, que no dependan de fuentes de energía no renovables y que puedan construirse y mantenerse con materiales locales. Expuso ampliamente que la economía que destruye el planeta y aliena a los seres humanos solo podrá ser transformada a partir de un cambio de conciencia. (Pigem, 2009)
Arnes Dekke Eide Naess	(1912 -2009) Filósofo Noruego. Fundador de la ecología profunda que promueve la armonía de los seres humanos con la naturaleza, sostenida por una conciencia ecológica y dirigida hacia la autorrealización. Sostuvo que cada ser, cada paisaje, cada ecosistema tiene un valor inherente independientemente de su utilidad y que todos y cada uno de los elementos están interconectados (holismo). Se opuso al antropocentrismo y reconoció nuestra pertenencia a totalidades más amplias (Terradas, 2017)
Celso Furtado	(1920 - 2004) Economista e historiador brasileño. Su trabajo se centró en el desarrollo y el subdesarrollo y en las causas de la persistencia de la pobreza en los países periféricos del mundo. Se le considera uno de los principales formuladores del estructuralismo económico que alcanzó prominencia durante los años 60 y 70, y buscó estimular el desarrollo económico a través de la intervención gubernamental. (Bielschowsky, 2006)
Francois Houtart	(1925 -2017). Sacerdote católico, teólogo y sociólogo belga. Dejó una huella indeleble en múltiples campos del saber y del quehacer ecohumano: sociología de la religión, teología de la liberación, cristianos por el socialismo, etc. Recorrió el mundo defendiendo las causas de los de abajo y, desde principios de los 50, trabajó con la Juventud Obrera Católica (JOC) en tareas de enseñanza e investigación. Sus análisis críticos del capitalismo y su interpretación ética de las religiones contribuyeron a dar soporte sociológico y dimensión económico-política a la teología de la liberación. Entre sus posturas se destacan: a) la ética es la teología primera y las ciencias sociales la palabra primera; b) la revolución es inherente al cristianismo y el amor cristiano se concreta y traduce en la praxis de liberación, y; c) la utopía es el horizonte histórico y la meta hacia la que todos debemos caminar. (Pleyers, 2017)
Manuel Sacristán Luzón	(1925 - 1985) Filósofo español considerado, por muchos, como el más importante de la segunda mitad del siglo XX. Unió la praxis sociopolítica con el conocimiento científico y expuso que la relación entre las ciencias positivas, el filosofar y la actividad práctica debía reelaborarse porque, dadas las especializaciones de las ciencias, éstas no pueden alcanzar, por sí mismas, el conocimiento de lo concreto o lo particular y requieren de la filosofía para interrelacionar los saberes científicos. (Capella, 2018)

Pensador	Visión y experiencias
Ivan Illich	(1926 - 2002) Pedagogo y ensayista mexicano de origen austríaco. Su tesis fundamental afirma que ninguna de las instituciones tradicionales de la sociedad industrial se adecua a las necesidades reales del mundo actual, por lo que es necesaria una revisión de todas ellas. (Fernández y Tamaro, 2004)
Andre Gunder Farnck	(1929 - 2005) Economista y sociólogo alemán. Uno de los creadores de la teoría de la dependencia, explica por qué los países menos desarrollados no logran progresar económicamente. Postula el subdesarrollo como consecuencia directa de la estructuración de la economía mundial que diseñó el capitalismo para beneficiar a los países desarrollados (centro) en menoscabo de los países menos desarrollados (periferia). (Montagud, 2020)
Aníbal Quijano	(1930-2018). Sociólogo y teórico político peruano. Reflexionó acerca de la sociedad peruana en particular y de las de los países del <i>tercer mundo</i> en general, cuestionando los usos de la <i>razón instrumental</i> y la <i>colonialidad del poder</i> . Esta última es una concepción nueva y emancipatoria que nació en la opresión e invisibilización de lo tradicional para buscar su reivindicación. En ella se entrelazan los conceptos básicos de <i>raza</i> , <i>articulación de los medios de producción</i> y <i>eurocentrismo</i> para sostener que se debían romper las rejas del eurocentrismo y preparar otra historia, resultante de las grandes luchas de los habitantes de los territorios. (El Montonero, 2018)
Samir Amin	(1931 - 2018) Economista, intelectual, científico y escritor. Se especializó en temas del Tercer Mundo y desarrolló el concepto <i>centro-periferia</i> para explicar globalmente las relaciones económicas entre los países de capitalismo avanzado y los subdesarrollados. Una de sus propuestas principales fue que, para hacer frente al subdesarrollo, los países periféricos debían desconectarse del mercado mundial y evitar participar en la división internacional del trabajo. (Sánchez-Gatell, 2018)
Manfred Max-Neef	(1932 -2019). Economista, ambientalista, político e intelectual chileno. Según sus postulados, la economía surgió como hija de la filosofía moral para velar por el bienestar humano, con el paso del tiempo se fue deshumanizando hasta poner a las personas a su servicio. Consideraba que la economía se fortalece es en los niveles locales y regionales, en medio de la diversidad, la interdependencia, y la solidaridad; y por ello, en los años 80, desarrolló su tesis <i>economía a escala humana</i> cuyos criterios definió en una matriz con diez necesidades humanas básicas. Expuso que la economía a escala humana es un subsistema de un sistema mayor (biosfera) que no confunde el crecimiento con el desarrollo y reconoce al desarrollo asociado a las personas y no con objetos y vinculado a la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales, orientada por valores y en la que caben el afecto y la belleza. Luego, en los años 90 formuló su hipótesis del <i>umbral</i> que expone la idea de que, a partir de determinado punto del crecimiento económico, la calidad de vida comienza a disminuir. (Varios autores, 2013)
Theotonio Dos Santos	(1936-2018). Sociólogo y Economista brasileño. Entre sus aportaciones más destacadas está su contribución a la formulación general de la teoría de la dependencia, sobre la cual construyó: 1) un concepto general; 2) periodización de las diversas fases en la historia de la acumulación capitalista mundial; 3) conceptualización de las características generales y específicas de las estructuras internas dependientes; y, 4) la definición de los mecanismos reproductivos. También trabajó en la teoría de los ciclos económicos. (Kay, 2021).

Pensador	Visión y experiencias
Gustavo Adolfo Esteva Figueroa	(1936 - 2022). Activista, escritor y columnista mexicano que se autodenominó como un intelectual desprofesionalizado. Fue asesor del Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZLN) y fundador del Centro de Encuentros y Diálogos Interculturales y de la Universidad de la tierra Oaxaca. Autor, coautor o editor de más de 40 libros, 500 ensayos y miles de artículos sobre los problemas del desarrollo, la agricultura y la preservación de la tierra. Fue uno de los defensores más conocidos del postdesarrollo y sostuvo la importancia de reconocer la <i>contraproductividad de las profesiones</i> : toda profesión y todo profesional causa un daño a la sociedad porque en lugar de tomar y reconocer los saberes reales de la gente (los saberes locales) los descalifican hasta el punto de perseguirlos. (González, 2022)
José Luis Coraggio	(1938) Economista e investigador argentino. Interesado en la economía y la planificación regional y urbana, en el análisis de políticas sociales y en la economía social y solidaria. Actualmente realiza investigaciones sobre economía popular urbana, desarrollo local y economía del trabajo y políticas sociales, en particular las políticas educativas. (Coraggio Economía, 2018)
Herman Daly	(1938- 2022). Economista ecológico estadounidense. Obtuvo el Right Livelihood Award (1996), conocido como el Premio Nobel Alternativo, por su profundo desafío a la ciencia económica tradicional desde una perspectiva ética y ecológica. En su obra realizó una síntesis de los conceptos clásicos de capital y renta y su relación con el medio ambiente y los análisis bio-ecológicos que son de gran influencia en el debate sobre el desarrollo sostenible porque permitió concluir que el sistema económico está destruyendo el ambiente. (Ecopalabras, 2022)
Joan Martínez Alier	(1939). Economista español. Ha sido investigador en justicia ambiental y fundador y promotor de las ideas de la Economía Ecológica en permanente conjunción con la Ecología Política. Creador del concepto del Ambientalismo de los Pobres que resalta el papel de las comunidades (campesinos, pescadores, grupos étnicos, marginalizados de las grandes ciudades, mujeres y otras poblaciones) en la conservación ambiental. Es uno de los directores del Atlas Global de Justicia Ambiental que visibiliza las resistencias de las poblaciones y comunidades frente al extractivismo y en general contra el desarrollo generador de grandes impactos e injusticias ambientales. (Pérez, 2020)
Serge Latouche	(1940). Economista e ideólogo francés. Criticó la ortodoxia económica productivista y capitalista y el economicismo y el utilitarismo relacionados con las nociones de desarrollo y progreso. Cuestiona al desarrollo sostenible porque lo considera simultáneamente oxímoron y pleonasma y es partidario del decrecimiento al que no considera una alternativa concreta sino una matriz impuesta por los límites del mismo crecimiento y que daría lugar a la eclosión de múltiples alternativas. Considera que si los países subdesarrollados (para él <i>países en vías de desarrollo</i> es un eufemismo inmoral) consumen menos y hacen que las cosas duren más, mejorarán su calidad de vida y podrán mantener un equilibrio realmente sostenible. (Iglesias, 2007)
José Manuel Naredo	(1942) Economista y estadístico español. Es una de las voces más prestigiosas de la economía ecológica. Autor y editor de numerosos estudios que abarcan desde el seguimiento de la coyuntura económica en relación con aspectos patrimoniales, hasta el funcionamiento de los sistemas agrarios, urbanos e industriales en relación con los recursos naturales. (Naredo, 2023)
Edgardo Lander	(1942) Sociólogo venezolano. Participa activamente en los movimientos sociales del continente americano que derrotaron el Acuerdo de Libre Comercio de las Américas (ALCA). Ha trabajado arduamente en temas relacionados con las hegemonías y emancipaciones Latinoamericanas (la ciencia y la tecnología como asuntos políticos, los límites de la democracia en la sociedad tecnológica, el neoliberalismo, la sociedad civil y la democracia). (TNI, 2018)

Pensador	Visión y experiencias
José María Tortosa	(1943) Sociólogo y científico social-histórico español. Es uno de los más conocidos analistas influidos por la teoría del sistema-mundo en Europa. Es experto en política latinoamericana y análisis de resolución de conflictos; sus principales líneas de investigación son la pobreza, las desigualdades sociales, el mal desarrollo, la violencia y la corrupción política. (Academic, 2010)
Jürgen Nicolaus Schuldt Lange	(1943). Economista Peruano. Ha publicado un sinnúmero de artículos en los que ha planteado sus teorías sobre política económica y conflictos sociales, el malestar microeconómico ocasionado por las bonanzas macroeconómicas, el trasfondo estructural de las crisis, el desarrollo a escala humana y a escala de la naturaleza y sobre lo que él denomina <i>la civilización del desperdicio</i> . (UniPacífico, 2014)
Cristobal Kay	(1944). Profesor Chileno. Especialista en economía agraria, sociología y teorías del desarrollo y en estudios rurales. Investigador en el Centro de Estudios Socio-Económicos (CESO) de la Universidad de Chile y del Instituto de Estudios Sociales (ISS). Es autor y editor de varios libros y de más de 60 capítulos en antologías, más de 100 artículos en revistas científicas y más de 40 reseñas de libros académicos. Sus líneas de investigación son el desarrollo rural y la teoría del desarrollo, principalmente en Latinoamérica. (Mallorquín, 2004)
Wolfgang Sachs	(1946) Investigador, escritor y profesor alemán especializado en el campo del medio ambiente, el desarrollo y la globalización. Muchos de sus escritos se centran en el desarrollo ambientalmente sostenible y en la idea de que las nociones pasadas de desarrollo son insostenibles en nuestro planeta finito. Argumenta que el término desarrollo se redujo a una simple medición del crecimiento económico de la producción per cápita para asegurar la hegemonía estadounidense al reforzar la idea de que ellos están en la cima y los otros países en un pilar inferior (subdesarrollo). Exhorta al público a ser consciente de los límites del desarrollo y a introducir nuevas ideas y políticas que sean creativas e innovadoras (Escobar, 2005)
Enrique Leff	(1946) Economista, sociólogo ambiental, escritor y catedrático mexicano con una carrera académica e intelectual prolífica (materializada en una producción que supera los 25 libros y los 180 artículos científicos) que da cuenta de una reflexión profunda que busca encontrar nuevas perspectivas y alternativas de relacionamiento entre la sociedad y la naturaleza. El elemento fundamental de sus disertaciones es la relación sociedad-naturaleza, cimentada en el par dialéctico constituido por la tensión sujeto-objeto presente en la génesis misma del debate de la modernidad, en sus diferentes expresiones científicas, sociológicas, tecnológicas y culturales. (Duquino, 2016)
Héctor Alimonda	(1949 – 2017) Intelectual y profesor argentino. Impulsor de la ecología política latinoamericana, fundador del grupo de trabajo de Ecología Política en CLACSO y organizador del seminario Luchas por el Territorio, Minería Amazonia y Ecologismo Popular durante la coyuntura del levantamiento amazónico y el Baguazo. Para él la ecología política latinoamericana se convierte en una herramienta de pensamiento, lucha y resistencia, un ejemplo de compromiso en un continente que se resiste a ser colonizado, subordinado y saqueado. (Editorial, 2017)

Pensador	Visión y experiencias
Ana Esther Ceceña Martorella	(1950). Economista norteamericana con descendencia mexicana, experta en geopolítica e interesada en la política de la economía y la visión integral de los procesos de trabajo. Considera que la economía es más que calcular tendencias y estudiar indicadores y deben investigarse y entenderse las lógicas generales y las relaciones de poder. Considera que teoría y realidad (práctica) no pueden separarse porque la teoría es la reflexión de una realidad que se mueve todos los días y que el pensamiento debe descolonizarse para repensar la economía desde una perspectiva de saber horizontal, distanciado de la academia (que expresa relaciones de poder enraizadas que ratifican el pensamiento de los dominadores). También estudia el punto crítico en el que dominación y resistencia se encuentran y se confrontan: expone que unas formas de hegemonía y dominación (económica, militar, cultural) dan lugar a proyectos y procesos alternativos de transformación del mundo (buen vivir, un mundo en el que caben todos los mundos). (CLACSO, 2020)
Roberto P. Guimaraes	(1951) Politólogo e investigador brasileño. Sostiene que, aunque los enfoques éticos de la seguridad humana y el cambio ambiental pueden variar entre diferentes culturas, existen fundamentos primarios de la ética que son universales, intrínsecos a la naturaleza humana y, por lo tanto, no están culturalmente limitados. En este sentido, considera que la adopción de una comprensión ética del cambio ambiental global implicaría la fundación de un tipo diferente de ciencias sociales, de Economía, de Ciencia Política y de Sociología. (Wissenschaftskolleg, 2012)
Vandana Shiva	(1952) Ecologista, feminista y filósofa India. Autora de libros de gran influencia en la lucha contra el neoliberalismo, la defensa de los derechos de los pueblos, las mujeres y la madre naturaleza. Entiende la tierra como ente que forma parte del individuo y, fiel a este sentimiento, reivindica una transformación que acabe con el cambio climático, la desigualdad, la injusticia, las guerras y el hambre. (CBA, 2021).
Arturo Escobar	(1952). Antropólogo e investigador colombiano. Sus áreas de interés han recorrido desde la ecología política, la antropología del desarrollo y los movimientos sociales, pasando por la ciencia, la tecnología y la relación entre diseño y autonomía, hasta llegar a las luchas territoriales contra el extractivismo, las transiciones pospatriarcales, posdesarrollistas y poscapitalistas y el diseño ontológico. Durante las últimas décadas ha trabajado con organizaciones y movimientos sociales afrocolombianos, ambientalistas y feministas reforzando las ontologías relacionales y el sentipensar, impulsado por Fals Borda para subrayar que la razón y la ciencia no son exclusivas en la construcción de los mundos ni en la interpretación de los mismos ya que ello se hace también desde los sentidos. (Peñuela, 2006)
Eduardo Gudynas Silinskas	(1960). Biólogo y autor uruguayo, especializado en el Buen Vivir, medio ambiente y las alternativas al desarrollo. Es considerado uno de los intelectuales más influyentes de América Latina y España y uno de los pensadores clave en temas de desarrollo. Su área de trabajo apunta a las estrategias de desarrollo sostenible en América Latina, con especial énfasis en la conservación de la naturaleza, la situación de las áreas rurales, y los límites y posibilidades que ofrecen la integración regional para alcanzar la sustentabilidad. (Hoffmann, 2013)
Luis Tapia Mealla	(1960). Profesor y destacado investigador boliviano que hace parte del grupo Comuna. Ha buscado comprender las diferentes matrices culturales y su convivencia en sociedad, critica la idea del estado-nación homogéneo o monocultural por ser excluyente y dominante y considera necesario crear una nación en condiciones multiculturales. Se ha preocupado por analizar las ideas modernas del nacionalismo. Retoma la idea del abigarramiento histórico como coexistencia desigual de varios tipos de organización social, resultado de la colonización. Su idea de condición multisocietal expresa la necesidad de reconocimiento de los diferentes tipos de civilización (agraria y capitalista) en una misma nación. Su pensamiento político-social está basado en un cuerpo teórico que busca pensar las formas de la política fuera de los lugares institucionales y más allá del Estado (ASPU, 2017)

Pensador	Visión y experiencias
Antonio Elizalde Hevia	Activista, investigador, educador y divulgador chileno. Colaborador habitual de movimientos sociales y ecologistas. Ensayista incansable y divulgador de temas relacionados con la globalización, los modelos de desarrollo y la sostenibilidad. Se destaca por ser el autor de textos relacionados con el desarrollo humano y la ética para la sustentabilidad y por haber contribuido con la tesis de <i>desarrollo a escala humana</i> , al lado de Max-Neef; considerado como la base de lo que se conoce como escuela alternativa del desarrollo. (Fernández, 2013)
Víctor Breton Solo de Zaldívar	Antropólogo Español. Ha publicado numerosos artículos y varios libros especializados en torno a la evolución de las políticas agrarias latinoamericanas y su relación con la emergencia de los llamados nuevos movimientos sociales, con especial énfasis en el mundo andino. Ha centrado su trabajo en las economías campesinas, el cambio estructural en el medio rural en los últimos 50 años y en las identidades étnicas y la politización de la etnicidad en contextos mesoamericanos y andinos (España, México, Ecuador, Perú y Bolivia). También ha investigado los procesos de liquidación del régimen de Hacienda y de politización o activación política de la identidad étnica en los Andes del Ecuador. (FLACSO, 2018)
Raúl Prada Alcoreza	Filósofo, sociólogo y docente investigador boliviano. Miembro del grupo de teóricos políticos Comuna (colectivo vinculado a los movimientos sociales anti sistémicos y a los movimientos descolonizadores de las naciones y pueblos indígenas) con sede en La Paz. Entre sus temas de investigación se destacan la descolonización y transición, los acontecimientos libertarios, la movilización social prolongada, los procesos constituyentes, el análisis crítico del proceso de cambio y el pensamiento complejo. (ISSUU, 2018).
Oscar Vega Camacho	Es uno de los intelectuales bolivianos contemporáneos más influyentes. Investigador independiente, asesor de la Fundación Cultural del Banco Central de Bolivia y miembro del Grupo Pluralismo Judicial Latinoamericano de CLACO. Fue miembro del Grupo Comuna, fungió como Representante Presidencial ante la Asamblea Constituyente y fue coeditor de <i>Bolivian Research Review</i> . Escribe sobre política, cultura y acciones para vivir bien. (Voces en lucha, 2016)

*Nota:* La tabla recoge las posturas alternativas de los autores mencionados por Acosta (2014) en su libro “El Buen Vivir, más allá del desarrollo”.

El desarrollo convencional ha conducido al mundo por un camino sin salida en donde los límites de la naturaleza se han desbordado por los estilos de vida que priorizan la acumulación del capital.

No pretendemos decir que fracasaron todos los emprendimientos que han invocado metas del desarrollo. Pero sí deseamos señalar que esto sucedió en muchos casos, y que más allá de algunos éxitos puntuales, son evidentes las limitaciones en su base conceptual. Más de medio siglo de planes tradicionales de desarrollo que supuestamente resolverían los problemas del subdesarrollo han tenido resultados paupérrimos. En realidad, lo que se observa en el mundo es un “mal desarrollo” generalizado, con diferentes expresiones de “mal vivir”, tanto en el sur como en el norte. (Gudynas y Acosta, 2011, p.72).

### Corrientes de pensamiento

Como se analizó en el capítulo anterior, un amplio margen de la sociedad concibe el término desarrollo bajo la connotación de crecimiento continuo a pesar de que no es posible encontrar una verificación histórica que dé cuenta de tal *crecimiento*. Al revisar la historia de los pueblos se observan procesos de auge productivo, de estancamiento y de recesión en forma alternada (Ángel-Maya, 2003). Así mismo, a pesar de no existir claras evidencias del éxito de este ideal de desarrollo, es frecuente observar a un amplio grupo de la sociedad tolerar diversas situaciones en nombre de la salida del subdesarrollo. Por ejemplo, bajo la excusa de aumentar el capital de las naciones y mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos, se acepta la devastación ambiental y social de la megaminería extractivista; sin embargo, contradictoriamente esta práctica lo que en realidad logra es aumentar la acumulación de riquezas y de poder entre unos pocos, que a la postre es una de las causas directas del subdesarrollo (Acosta, 2014).

En estos grupos toma fuerza una idea universal, globalizada y occidentalizada de sociedad, determinada por el devenir del mercado que, de imponerse, subsumiría toda diversidad (cultural, humana, ambiental, etc.) no direccionada hacia su modelo de crecimiento y de vida (Leff, 2005). En ella, la naturaleza sigue siendo cosificada en términos del capital [capital natural] y se promueve su explotación conservacionista<sup>220</sup> que no valora la biodiversidad por su multiplicidad de formas de vida, sino por su riqueza genética, sus recursos ecoturísticos y su función como colectores de carbono. Esta geopolítica de la sustentabilidad mercantiliza todo lo natural, prolonga e intensifica los procesos de apropiación destructiva de los recursos naturales y cambia las formas de intervención y apropiación de la naturaleza (Leff, 2005).

Es comprensible que, por destino evolutivo, el hombre se sienta ligado estrechamente a la tecnología porque la usa como una herramienta indispensable en prácticamente todos los escenarios de su cotidianidad, y que, en este contexto en el que impera una nueva racionalidad tecnologizada, utilice la ciencia para mejorarla y potenciarla. Sin embargo, lo que no es comprensible es que considere la tecnología como un aditamento de su cultura o como parte

---

<sup>220</sup> Las políticas en torno a la biodiversidad no responden a una preocupación por su importante papel en el equilibrio ecológico del planeta sino por ser un enorme banco de recursos genéticos que son la materia prima de las industrias farmacéuticas y de alimentos Leff, E. (2005)

esencial de la misma y que quiera poner la ciencia al servicio del mercado tecnológico y de su poder economicista y concentrador de riqueza, máxime si se repara en que no toda tecnología es ambientalmente adecuada o socialmente justa. Un ejemplo claro de ello es que en casi todas las Naciones la tecnología de guerra cuenta con presupuestos inmensamente superiores a los de la salud o la educación (Leff, 2005; Ángel-Maya, 2003).

En definitivas cuentas, poner la ciencia a disposición de la tecnología a fin de acelerar su evolución no ha traído ningún beneficio real a los seres humanos o al planeta. El rápido avance de las tecnologías amenaza con romper los equilibrios naturales de la tierra mientras la ciencia observa tímidamente sin comprender cómo evitarlo o por qué hacerlo.

Antes de que se comprendiese el efecto de las lluvias ácidas, se había quemado ya la mayor parte de la energía fósil. Antes de que se conociese la estructura de la vida acuática, los ríos se habían convertido en cloacas abiertas. Antes de que conociéramos la selva tropical, estamos a punto de destruirla (Ángel-Maya, 1991, p.103)

Lo anterior no es una crítica a la ciencia o a la tecnología sino a la manera como el hombre las ha apropiado y usado para fortalecer sus ideales de sistemas sociales y de producción. En palabras de Leff (1986) podría afirmarse que la crisis ambiental que nos acecha es principalmente un problema del conocimiento que se usa para construir el mundo pero que, al mismo tiempo, lo está destruyendo. Consecuentemente, una posible solución a esta crisis de la civilización no se podría encontrar a través de la racionalidad teórica e instrumental; implicaría un proceso de reconstrucción del pensamiento a fin de comprender las causas que nos llevaron a cosificar, objetivar, homogeneizar y economizar el mundo (Leff, 2003). Evitar convertir al mundo en un lugar incognoscible requiere emprender un proyecto de reconstrucción social centrado en pensar nuevas maneras de abordar la ciencia y la tecnología, privilegiando el diálogo de saberes que, como nuevas comprensiones del mundo, están emergiendo para situarse en un saber ambiental que incorpora el límite de lo real, la incompletitud del ser, la imposible totalización del conocimiento y la apertura del ser hacia la otredad (Leff, 2005). Ahora bien, es importante preguntarnos si, para el alcance de este proyecto, las difíciles situaciones ambientales existentes en la actualidad, en sí mismas, pueden ser una motivación suficientemente fuerte para impulsar la reorganización de nuestra sociedad o si lo que realmente se requiere para alcanzar un manejo ambiental adecuado es su deconstrucción.

Es claro que el hombre se ve en la necesidad de transformar el orden ecosistémico para garantizar su supervivencia, no por una maldad inherente a él, sino porque hace parte de una especie carente de habilidades evolutivas, obligada a depender de la instrumentalidad a fin de poder subsistir (ejemplo de ello es la agricultura que no se da espontáneamente en el espacio ecosistémico). Sin embargo, eso no le da el derecho a ejercer un dominio pleno sobre todo el medio natural, ni mucho menos a pretender que los nuevos órdenes en el sistema de la naturaleza impulsados por él a través de las diversas tecnologías, se concentren en domesticar la naturaleza. Las transformaciones inducidas por el hombre están muy lejos de ser armónicas como las impulsadas desde la misma naturaleza; ellas generalmente irrumpen en los ecosistemas para transformar la totalidad de las leyes que los regulan: utiliza nuevas fuentes de energía; cambia los ciclos de los elementos; elimina o redistribuye los niveles de la escala trófica; reformula el número y la distribución de los nichos; por mencionar algunos ejemplos (Ángel-Maya, 2000).

El planeta tierra si tiene futuro y esperanza porque puede seguir su curso de adaptación evolutiva sin la intervención del hombre. Lo que realmente está al borde de una catástrofe son las culturas y las sociedades que las constituyen porque el hombre es la única especie que no está orgánicamente adaptada al cumplimiento de una función específica dentro del sistema global de la naturaleza y por ello, el orden ecosistémico funciona independientemente de él e incluso, lamentablemente, puede funcionar mejor sin él. (Ángel-Maya, 2003). Las responsabilidades ambientales del hombre, su formación social y su herencia cultural<sup>221</sup> tienen una estrecha relación de dependencia porque su percepción de universo es la que media en las transformaciones que éste haga de su entorno natural. Es necesario comprender que las sociedades que transforman la naturaleza son al mismo tiempo el resultado de esa transformación, por tanto, si desean seguir habitándola y hacer parte de ella es perentorio reacomodar sus pasos y reforzar un pensamiento (ideales y valores) estrechamente ligado a la ética ambiental para lograr prácticas de transformación respetuosas como el ambiente (Ángel-Maya, 2000).

---

<sup>221</sup> Para Ángel-Maya (2000) la cultura es el conjunto de formas y acciones humanas (tecnológicas, de organización social y simbólicas) diseñadas para interpretarse a sí misma y al mundo que la rodea (o para mal interpretarlas)

**Evolución del Pensamiento.** En adelante, trataremos de exponer cómo ha sido percibida la naturaleza desde algunas corrientes de pensamiento que han prevalecido en las sociedades a lo largo de la historia. No se pretende hacer un análisis evolutivo de estas corrientes ni establecer una correlación entre ellas, sino identificar qué lugar ocupa el medio natural en sus posturas.

**Teocentrismo.** El término proviene de las palabras griegas «*theos*» y «*kentron*» que significan dios y centro y del sufijo «*ismo*» referido a una corriente de pensamiento o doctrina. En consecuencia, es la doctrina que sitúa a Dios como centro del universo. Tuvo inicio en la era cristiana, pero fue perdiendo fuerza con la llegada del Renacimiento. Esta concepción considera a la divinidad como creadora y responsable de todos los fenómenos del universo y da una interpretación religiosa tanto de la vida de las personas como al funcionamiento de las sociedades (Enciclopedia de Historia, 2019).

Durante la época medieval las clases sociales más humildes solían ser pesimistas y de algún modo subyugadas debido a la idea de que todo lo sucedido en el universo era por obra y gracia de Dios y nadie podría cambiar las cosas. Más adelante, en la teología moderna, algunos pensadores se preocuparon por compatibilizar el teocentrismo con las distintas posiciones científicas sosteniendo que, si bien Dios es el creador de todo el Universo, su intervención no impide al ser humano emprender la tarea de explicar cualquier aspecto de la realidad desde una óptica rigurosa y científica porque las leyes y principios que rigen el mundo pueden estudiarse independientemente de la idea de un creador (Morales, 2000).

La óptica teocéntrica considera el medio natural es el paraíso terrenal regalado por Dios a la humanidad para habitarlo y ser felices, por tanto, durante el corto tiempo que estarán en él antes de escalar al paraíso final, los hombres tienen la responsabilidad total de su cuidado y preservación. Principios como la humildad, el respeto, la moderación, el desinterés y la atención plena, propias del teocentrismo, se han vinculado a una forma de ética ambiental del cuidado de la Creación [representación terrenal de Dios] sobre la creencia de que cuidar la naturaleza es cuidar a Dios. En este sentido, los seres humanos tienen el deber de ser guardianes de todo lo creado por Dios y por ello deben ser considerados no solo con otros humanos sino también con los animales y las plantas (Morales, 2000).

**Antropocentrismo.** La palabra está compuesta por el término griego «anthropos» =hombre<sup>222</sup> y el latín «centrum» o centro. Es la doctrina o teoría que pone al hombre como centro y punto de referencia de todas las cosas. Considera a los seres humanos sustancialmente distintos de otros seres vivos por sus capacidades cognoscitivas y por ello los demás seres deben subordinarse a él. También lo ubica como el fin absoluto de la naturaleza y su condición, bienestar e intereses deben privilegiarse y recibir atención por encima de cualquier cosa (Anaya, 2014).

El antropocentrismo surgió a principios del siglo XVI, entrando ya a la Edad Moderna, y desplazó al teocentrismo, pero sus posturas tienen antecedentes en los cambios iniciados en el Renacimiento con Francis Bacon y su mandato de dominar la naturaleza y con René Descartes y su entendimiento del entorno y los animales como maquinarias. Los ideales del antropocentrismo que validan la fragmentación de la naturaleza en componentes (vivos o no vivos) considerados recursos bajo la propiedad de los humanos por lo cual pueden ser extraídos, separados, traspasados o modificados de acuerdo con su utilidad actual o futura y que justifican la dominación de unos humanos a otros hasta relegarlos a roles subsidiarios (la mujer al cuidado del hogar y la reproducción, los pobres y negros al trabajo manual, etc.) impregnaron el ciclo de conquistas coloniales en América Latina, alimentando la obsesión por la apropiación de las riquezas del continente (Gudynas, 2014).

En el antropocentrismo la protección de la naturaleza no es un asunto de derechos, sino que se fundamenta en su relevancia económica y depende de la capacidad de cada componente para nutrir los procesos productivos contemporáneos (unos son ignorados mientras otros se visibilizan según su utilidad). Desde esta perspectiva instrumental la naturaleza se percibe como un recurso o un capital natural expresado en valores de uso o de cambio (bienes y servicios ambientales) a los cuales puede calcularseles un precio (Gudynas, 2010). Estas posturas son consecuentes con el sesgo utilitarista que se articula a la idea de desarrollo como crecimiento económico (mencionado previamente) que pretende apropiarse de la naturaleza para asegurar el crecimiento de la economía, aumentar las exportaciones o atraer inversiones.

---

<sup>222</sup> La palabra *hombre* se entiende en el sentido genérico de “ser humano” porque el específico es *varón* que se relaciona con *Andros*. De esta manera, la etimología de la palabra *hombre* no especifica una predominancia del varón sobre la mujer (Anaya, 2014).

De esta manera el árbol se convierte en pies cúbicos de madera; son los tablones de madera los que adquieren un valor, mientras que el follaje o las raíces se vuelven invisibles al carecer de utilidad. Bajo esa postura el árbol, como ser vivo, o los ecosistemas, no poseen valores propios ni revisten derechos. (Gudynas, 2014, p.28)

Con el surgimiento del debate ambiental aparecieron voces reclamando cambios en el marco ético centrado en expresar las valoraciones en escalas económicas, ya fuera apelando a los atributos ecológicos de las especies o recordando los deberes de las generaciones presentes con las generaciones futuras. Algunas incluso insistieron en que todas las especies animales y vegetales tienen un valor ecológico intrínseco y el papel específico que cumplen en los sistemas ambientales no puede ser reemplazado por otras. Sin embargo, la influencia del utilitarismo en estas posiciones más moderadas, conocidas como economías verdes, permitió que se validaran no solo la asignación de un precio a ciertos elementos de la naturaleza y la consideración como mercancías que pueden negociarse, sino también la concesión de derechos de propiedad (privada, estatal, mixta, cooperativa, etc.) sobre grandes o pequeñas extensiones de ecosistemas (*n* hectáreas de páramo), sobre algunos recursos inertes (concesiones mineras), sobre seres vivos o parte de ellos (patentes sobre atributos genéticos) o sobre funciones de los ecosistemas (captura de carbono), por mencionar algunos. De esta forma, el marco prevaleciente siguió siendo antropocéntrico y tomó fuerza la defensa de la conservación como mecanismo idóneo apelando a criterios de utilidad y beneficio para los humanos sobre el argumento de que el colapso ecológico llevaría a una crisis económica y se establecieron objetivos a cumplir, pero sin incluir compromisos morales (Gudynas, 2014)

Anteriormente se comentó que la transformación de la naturaleza por parte del hombre obedece a la condición instrumental de la especie y por el hecho evolutivo que lo expulsa del orden ecosistémico y no se originó en un deseo caprichoso de dominarla y manejarla a su antojo. Sin embargo, con el pasar del tiempo las culturas quisieron ser omnipotentes frente al orden ecosistémico sin percatarse de que sus acciones sobre la naturaleza terminarían por dañar la calidad de vida de los seres humanos.

El hombre no puede debilitar la capa de ozono o modificar drásticamente la capa de efecto invernadero, sin producir el colapso de la vida. Tampoco puede exterminar a su antojo la totalidad de las especies vivas, con la ilusión perniciosa de quedarse solo

en el planeta, en compañía de sus animales domésticos las leyes del sistema vivo le imponen normas y límites a su acción. El hombre no puede manejar arbitrariamente su entorno sin amenazar la subsistencia de su propia especie. Es la primera especie que tiene la posibilidad de suicidarse, pero con su suicidio amenaza el sistema total de la vida. (Ángel-Maya, 2000, p.12).

Muchas personas han comprendido que mientras la naturaleza siga percibiéndose como una condición para el crecimiento económico o como un objeto de las políticas de desarrollo y los seres humanos sigan negándose a reconocerse como parte integrante de ella, será imposible evitar el colapso de la capacidad de absorción y resiliencia de la tierra (Acosta, 2010); por ello, las posturas y pensamientos que reforzaron ese modelo de desarrollo, centrado a toda costa en acumular el capital en favor de unos pocos sectores, sacrificando el bienestar colectivo de sus pueblos (inclusive en medio de las crisis), afortunadamente atraviesan una prolongada y sistemática decadencia. La vigencia de ese modelo de desarrollo se debe realmente a la cooptación de los países y empresas que mueven los grandes capitales, sin embargo, su agonía es evidente y muy a pesar de la negativa de los poderosos a reconocer sus fallas estructurales y a pesar de su deseo de continuar protegiéndolo a través de la fuerza ideológica de la imposición, es un orden que, desde cualquier punto de vista, resulta inviable (Acosta, 2014). Y frente a la inminencia de este fracaso, emergen nuevas/viejas alternativas de pensamiento y ofrecen Otras oportunidades para empezar a fabricar nuevas historias.

**Biocentrismo.** Mientras que la postura moderna antropocéntrica coloca al ser humano en el centro para dar prioridad absoluta a sus conveniencias circunstanciales y vuelve irrelevante todo aquello que no sirva a sus intereses inmediatos, alimentando actitudes que provocan al mismo tiempo la degradación ambiental y la degradación social (Santo Papa Francisco, 2015, ls.122), el biocentrismo defiende una ética alternativa<sup>223</sup> ligada a una economía del cuidado porque reconoce en la naturaleza un amplio abanico de valoraciones (estéticas, históricas, culturales, religiosas, espirituales, etc.) que no pueden ser incluidas en el mercado. No se niegan las valoraciones humanas surgidas de sus saberes, sensibilidades

---

<sup>223</sup> Leopold (1966) defendía una ética de la tierra que buscaba que el ser humano dejara de pensar en usar la Naturaleza desde una perspectiva exclusivamente económica y eligiera hacer lo correcto y necesario para preservar la integridad, estabilidad y belleza de la comunidad biótica. Para él era inconcebible una relación ética con la tierra sin amor, respeto y admiración por ella, y sin un alto aprecio de su valor (en sentido filosófico).

y creencias, sino que a ellas se le suma el reconocimiento de unos valores intrínsecos de cada especie<sup>224</sup> (Gudynas, 2011a)

En el biocentrismo el ser humano se comporta como una parte de la comunidad de la vida sin ubicarse por encima de ninguna de sus especies (no hay especies inútiles, feas o desagradables) y se preocupa de que su desarrollo no amenace la integridad de la naturaleza ni la supervivencia de otras especies. Esta postura se aleja de ideales utilitaristas y genera obligaciones y responsabilidades individuales y colectivas en la preservación del medio natural garantizando que todos los seres vivos tengan un trato correcto y sean protegidos de la crueldad, el sufrimiento evitable y la muerte innecesaria. La proclama de una igualdad biocéntrica implica que todas las especies merecen ser protegidas, sin negar la existencia de heterogeneidades y diversidades (incluso jerárquicas) entre ellas y dentro de los ecosistemas. No es una postura primitivista ni anti-tecnológica, pero exige que tanto las tecnologías como el uso que se les dé sea apropiado al momento y al contexto. Eso sí, de ninguna manera acepta el uso exacerbado de materia y energía para sostener estilos de vida opulentos (Gudynas, 2014).

En tiempos recientes han empezado a tomar fuerza nuevos discursos nacidos a partir de ideales y posturas biocéntricas pero que tomaron distancia para encontrar salidas alternativas a la crisis socioambiental y exigir con mayor vehemencia una transición profunda (transición civilizatoria) hacia escenarios donde los seres humanos y la naturaleza puedan coexistir de maneras mutuamente enriquecedoras (Escobar, 2014). En este contexto están emergiendo con fuerza visiones como el buen vivir, el vivir sabroso, el pensamiento complejo y el ambiocentrismo, que toman distancia de los ideales de vida individualista propios del neoliberalismo, cimiento ideológico del capitalismo durante muchas décadas.

### ***Otras Formas de Pensamiento***

El fracaso teórico y práctico de los modelos que separan al hombre de la naturaleza impulsó la adopción de nuevas posturas epistemológicas basadas en concepciones dialécticas en donde todos los elementos, incluso los aparentemente antagonistas, se reconocen como partes asociadas y se complementan, sin tener necesariamente que ser iguales o similares.

---

<sup>224</sup> Los valores intrínsecos de la Naturaleza están relacionados con los atributos que poseen todas las especies, independiente de los seres humanos y que permanecen aún en ausencia de éstos (Gudynas, 2014)

Poco a poco empezaron a surgir (o re-surgir) posturas que entienden la compleja relación entre el hombre y la naturaleza y cómo las situaciones que aparentemente los separan son las mismas que los acercan: si el hombre no puede existir sin la naturaleza (y, de hecho, existe gracias a ella) no es lógico que sus acciones atenten contra ella y la vulneren.

“Necesitamos una conversación que nos una a todos, porque el desafío ambiental que vivimos, y sus raíces humanas, nos interesan y nos impactan a todos.” (Santo Papa Francisco, 2015, ls.14, p.13). “La gravedad de la crisis ecológica nos exige a todos pensar en el bien común y avanzar en un camino de diálogo que requiere paciencia, ascesis y generosidad, recordando siempre que la realidad es superior a la idea.” (Santo Papa Francisco, 2015, ls.201, p.154).

**El Buen Vivir.** Aunque la expresión buen vivir no tiene una definición específica, tampoco puede relacionarse con el ideal antropocéntrico de *vivir mejor* que, a la postre, implica la vida plena de unos pocos a costa del sacrificio de muchos otros. De ninguna manera el buen vivir se sustenta en la acumulación permanente de bienes impulsado desde el desarrollo, entendido como progreso o crecimiento ilimitado, y que conlleva una competencia permanentemente entre los seres humanos, con la consiguiente devastación social y ambiental (Acosta, 2014). Ofrece una orientación para construir colectivamente estilos distintos y alternos al progreso material, deslindando la calidad de vida del crecimiento económico y eliminando la dualidad que separa a la sociedad de su entorno y a las personas entre sí (Gudynas y Acosta, 2011). No se debe confundir la ideología del buen vivir con la idea de vivir mejor, porque

lo segundo supone una opción de progreso ilimitado, nos incita a una competencia permanente con los otros para producir más y más, en un proceso de acumulación material sin fin. Ese vivir mejor alienta la competencia, no la armonía. Recordemos que, para que algunos puedan vivir mejor, millones de personas han tenido y tienen que vivir mal. Con el buen vivir no está en juego simplemente un nuevo proceso exponencial de acumulación material. (Acosta, 2014, p. 48)

El buen vivir no tiene una idea análoga a la de desarrollo, no contempla algún tipo de proceso lineal de la vida que establezca un estado anterior y posterior (subdesarrollo y desarrollo) ni tiene conceptos de riqueza y pobreza determinados por la acumulación y la

carencia de bienes materiales. Es una cosmovisión, en permanente construcción y reproducción; integra diversas dimensiones (conocimiento, códigos de conducta, ética y espiritual, relación con el entorno, valores humanos, visión de futuro, entre otros) para propiciarlo y alcanzarlo. Tampoco es una visión única ni sintetiza una propuesta monocultural; abarca una pluralidad de ideas que, aunque surgen especialmente de las comunidades indígenas, no niegan las ventajas tecnológicas o los aportes de otras culturas y saberes del mundo moderno. Acepta y apoya maneras de vivir distintas, valorando su diversidad cultural, interculturalidad, plurinacionalidad y pluralismo político, siempre y cuando no destruyan la naturaleza, ni favorezcan la existencia de grupos privilegiados beneficiados del trabajo y sacrificio de otros (Acosta, 2014)

El buen vivir como el biocentrismo, reconoce a la naturaleza como sujeto de derecho y valora todas las formas de vida (humanas y no-humanas). Este reconocimiento no implica mantener una naturaleza intocada donde el hombre no pueda defenderse ni siquiera de los virus y las bacterias, ni significa dejar la cría de ganados o abandonar los cultivos. Mucho menos rechaza los usos productivos de la naturaleza y por el contrario reconoce y defiende la necesidad de intervenir en el entorno para aprovechar los beneficios de la naturaleza, pero insiste en hacerlo de manera austera y armónica, sin generar destrucción de los sistemas naturales y con la premisa de asegurar una buena calidad de vida a todas las especies (Gudynas, 2010).

Esta filosofía de vida supone una visión holística e integradora que invita a los seres humanos a alcanzar una vida en comunidad y en armonía con la naturaleza. No niega la diversidad de los individuos ni sus derechos de igualdad, equidad o libertad, pero se fundamenta en una ética de lo suficiente para toda la comunidad y no solamente para el individuo. Su preocupación central no es acumular con el fin de vivir mejor sino vivir bien aquí y ahora, sin poner en riesgo la vida de las próximas generaciones, lo que también implica distribuir y redistribuir la riqueza y los ingresos y sentar las bases de una sociedad más justa, equitativa, libre e igualitaria (Acosta, 2014).

A inicios del siglo XXI, como alternativa al modelo de desarrollo economicista imperante, que sacrifica la calidad de vida de las personas y de las comunidades y que pasa por encima de las culturas y devasta la naturaleza en pro de la acumulación de riquezas en

favor de unos pocos, tomaron fuerza los conceptos *Sumak Kawsay* y *Suma Qamaña*<sup>225</sup>, enfocados en la práctica de una vida plena, entendida como la relación sana y armónica del ser humano consigo mismo, con los demás y con su entorno natural, como opciones para contribuir en la construcción de otro mundo posible.

El buen vivir como cosmovisión, aunque emergente, no es nueva. Proviene de la filosofía de los pueblos indígenas que armoniza sus modos de vida con la naturaleza (Pachamama/Madre Tierra), en la búsqueda de un equilibrio entre las prácticas de las comunidades y los territorios habitados. Su origen es la región andino amazónica de Suramérica, pero su posicionamiento se dio, principalmente en Ecuador (2008)<sup>226</sup> y Bolivia (2009)<sup>227</sup>, gracias a la resistencia del movimiento indígena y otros sectores de la sociedad, los cuales lograron la promulgación de nuevas Cartas Constitucionales, que lo incluyeron como referente del Estado (Rodríguez, 2016), con planteamientos como:

- Es indispensable soltar los egos, recuperar el sentido colectivo de la vida y aplicar la democracia directa. Las personas vivimos en comunidad y por tanto la comunidad debe ser la base de la organización social.
- Se debe desarrollar una consciencia personal (no individual) que privilegie la reciprocidad como principio de todas nuestras relaciones con las personas, la comunidad y la naturaleza
- Es necesario recuperar un sentido más amplio del espacio-tiempo que nos permita vivir con los ritmos de la naturaleza y ser más conscientes del aquí y ahora, de manera que podamos recuperar la soberanía sobre la tierra, los alimentos y la vida.

---

<sup>225</sup> *Sumak* significa lo ideal, lo hermoso, lo bueno, la realización. *Kawsay* hace referencia a una vida digna, en armonía y equilibrio con el universo y el ser humano. *Suma* hace referencia a la plenitud, a lo sublime. *Qamaña* a la vida, al vivir, al convivir y al estar. Entonces, la unión de estos términos permitiría la construcción de expresiones como buen vivir, vivir bien, saber vivir, saber convivir, vivir en equilibrio y armonía, respetar la vida, vida en plenitud, etc.

<sup>226</sup> La Constitución Política del Ecuador reconoció a la naturaleza como sujeto de derechos y el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir (en Ecuador al buen vivir se le llama *Sumak Kawsay* en lenguaje kichwa).

<sup>227</sup> La Constitución Política de Bolivia estableció el Estado Plurinacional que asume y promueve como principio el vivir bien (en Bolivia el vivir bien se le conoce como *Suma Qamaña* en lenguaje aymara, *ñandareko* en guaraní y *Sumak Kawsay* en quechua)

**La Filosofía del Buen Vivir.** Considerar la naturaleza como sujeto de derechos no es un retorno a las formas biológicas de adaptación y renunciar a mejorar las condiciones de vida de los seres humanos; no se trata de desconocer el camino de la técnica, cerrarle las puertas al legado científico y refugiarnos en misticismos. Implica respetarla y garantizar su protección; reconocer que la tecnología no puede seguir desarticulada de los sucesos sociales y naturales. Es un llamado a replantear la racionalidad del sistema científico, político y económico y que el desarrollo ya no sea sólo en función del hombre sino también en función de las leyes de la vida, de forma que puedan garantizar efectivamente unas condiciones para vivir mejor. (Ángel-Maya, 1991; Acosta, 2010).

El buen vivir no es una alternativa de desarrollo sino una alternativa al ideal de desarrollo. Es una corriente que abandona el uso de la palabra *desarrollo* y se erige como una fuerza vital que ofrece enormes potenciales hacia el futuro, porque permite la convergencia de muchas opciones de *buen vivir*, de acuerdo a las realidades de cada territorio y a las particularidades de sus habitantes, pero que prioriza el fortalecimiento de los derechos individuales, colectivos y de la naturaleza, a partir de lógicas de solidaridad y reciprocidad, en las que la armonía es el punto focal de referencia (Acosta, 2008; Gudynas, 2011b).

Se aparta de las visiones clásicas del desarrollo como crecimiento económico perpetuo, el progreso lineal, y el antropocentrismo; para enfocarse en el bienestar de las personas, en un sentido ampliado a sus afectividades y creencias. El rompimiento con el antropocentrismo permite reconocer valores intrínsecos en el ambiente, disolver la dualidad Sociedad/Naturaleza y reconfigurar las comunidades de agentes políticos y morales. (Gudynas, 2011a, p. 50).

El buen vivir posibilita que, dentro de una comunidad, cada individuo logre una buena calidad de vida, mediada por el respeto, la solidaridad y la armonía con sus congéneres y con la naturaleza (Acosta, 2014). Por lo anterior y porque su perspectiva de plenitud de la vida es práctica y viable y puede aplicarse fácilmente en todas las culturas y civilizaciones censuradas por el pensamiento estructural, rápidamente se ha extendido por el continente y el mundo<sup>228</sup>.

---

<sup>228</sup> Existen nociones similares en otros pueblos indígenas, como los Mapuche (Chile), los Guaraníes (Bolivia y Paraguay), los Kuna (Panamá), los Achuar (Amazonia ecuatoriana), los Maya (Guatemala) y los Chiapas (México), y en los pueblos afrodescendientes del pacífico colombiano, entre otros (Acosta, 2014).

**Vivir Sabroso.** Vivir sabroso es un pensamiento y una filosofía de vida, impulsada desde las comunidades negras del pacífico colombiano<sup>229</sup>, que analiza, comprende y siente la vida en integración entre los humanos y los no humanos y reconoce la existencia de una multiplicidad de mundos. Implica un diálogo entre los diferentes actores del territorio para derribar el proyecto histórico unidimensional (un solo sujeto, un solo discurso, una sola dimensión de poder y un solo proyecto de sociedad) y eurocéntrico (racista, patriarcal, y elitista) que se tiene de desarrollo, civilización y progreso, a fin de construir uno donde los habitantes se consideren parte de él y de sus ecosistemas circundantes y establezcan relaciones simbióticas y espirituales entre ellos y el mar, el río, la selva, el manglar y las especies que habitan en estos. También se espera de ellos que compartan lo que tienen y trabajen de forma comunitaria<sup>230</sup> para lograr objetivos en favor del bien común (Fundación Acua, 2020; Gómez-Lee, 2022).

Es un modelo de organización espiritual, social, económica, política y cultural de armonía con las personas, el entorno y la naturaleza; invita a vivir con menos, pero con dignidad, compartiendo lo mucho o poco que se tenga, pensando la tecnología como un bien común y no como una mercancía y respetando y preservando la vida en todas sus formas. Vivir sabroso es más que el arte de la resistencia en defensa de la vida y de territorios geográficos y existenciales, es un proyecto de vida que trasciende el palenque; en el sentido de no responder a una fuerza externa, sino de construirse a partir de un florecimiento casa adentro y de larga duración (Mena y Meneses, 2019; Fundación Acua, 2020)

La poesía, el canto, el teatro, el verso y hasta la comida, han servido de vehículo para exorcizar el dolor de la “gente de uno”; porque eso sí, a pesar del dolor, del mucho dolor, las personas afrodescendientes, negras, raizales o palenqueras, como quiera que se autorreconozcan políticamente, gustan de ser felices, de vivir sabroso, es decir, de armonizar su existencia con los seres y energías del territorio. Por eso no es extraño que celebren la vida, aún después del sufrimiento de la esclavización, de las marcas de la colonización, de las penurias causadas por quienes se oponen a que ellos

---

<sup>229</sup> Comunidades como la de Nuquí en el Chocó o las rurales de Buenaventura y Tumaco son modelos de conservación, que le apuestan a la pesca responsable, la producción agroecológica y a un modelo de menor impacto en su entorno.

<sup>230</sup> En las áreas del pacífico que practican el vivir sabroso predominan relaciones de intercambio premodernas como el trueque, la minga, el cooperativismo y el mano-cambiada.

hagan a una buena vida, incluso, por la desatención del Estado. (Mena y Meneses, 2019, p.52)

Vivir Sabroso es una opción, nacida en el seno de la cultura colombiana, que aporta a la proyección y consolidación de visiones de futuro más heterogéneas porque reúne diversas facultades que le permiten entrelazarse con otras filosofías como el *Sumak Kawsay* del Ecuador, *Suma Qamaña* de Bolivia y el *Ubuntu* (yo soy porque nosotros somos en lengua zulú) de los grupos bantú de Sudáfrica, por mencionar unas pocas.

El desafío está centrado en reconocer hasta dónde estamos dispuestos a cooperar y cómo se reestructuran las relaciones vis a vis entre países y, por qué no, entre regiones. Creo que ahora está demostrado que el concepto globalización es importante, mas no determinante. Debemos aprender a producir de todo, pero no solo para exportar sino para satisfacer nuestro propio consumo. (Fundación Acua, 2020, párrafo 7).

El escenario político no será el mismo, así como las guerras mundiales o los procesos de colonización en otros períodos cambiaron el destino del mundo, este será un punto de inflexión de la historia contemporánea, que no sabemos qué nos deparará y qué traerá de nuevo.

**La senda elegida para Modelo Teórico.** Estamos ante una crisis, social, económica y ambiental que ha llevado al hombre a encontrarse con los límites de su propio desarrollo, que son igualmente los límites de la vida. Su sueño de progreso indefinido está siendo frenado por los límites de los sistemas vivos que no le permiten avanzar por el camino de un crecimiento desarticulado, porque significa la muerte de la naturaleza y con ella, la suya (Ángel-Maya, 1991). En este escenario, los países empobrecidos y estructuralmente excluidos por las mal llamadas “*potencias mundiales*” deben buscar opciones de vida digna (sin reproducir el inviable estilo de vida occidental y europeo) mientras los países ricos encuentran cómo resolver los crecientes problemas de inequidad internacional generados por ellos mismos y, tal vez lo más importante, descubren cómo cambiar su estilo de vida e incorporar en sus sociedades criterios de suficiencia que no sacrifiquen al resto de la humanidad para sostenerse (Acosta. 2010).

En atención a esto, se consideró indispensable que el Modelo Teórico tomara distancia de las concepciones estructuralista que tradicionalmente han estado ligadas al ideal de desarrollo en todos los niveles (político, económico, social, educativo, etc.), y se inclinara por formas más holísticas como el buen vivir y el vivir sabroso que reconocen la complejidad (educativa, ambiental, social, etc.) y abren las puertas a las diferentes subjetividades de los Otros (humanos y no humanos).

El Modelo Teórico articula las dimensiones ética y ambiental a la dimensión cognitiva porque es la manera propicia para eliminar jerarquías y lograr una relacionalidad horizontal que permita el reconocimiento de los seres humanos y la naturaleza (y todo lo que en ella habita) como sujetos de derechos.

### **Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica**

Toda investigación educativa se materializa en un producto a través del cual se comparten los resultados emergidos de la interpretación de la realidad estudiada y la reflexión de los procesos desarrollados, concretados en un informe, una estrategia, un protocolo, un constructo, un plan de desarrollo, etc., que dé cuenta del nuevo conocimiento recabado en un intento de salvar las apariencias<sup>231</sup>.

En nuestro caso, el resultado de esta investigación se presenta a través de un modelo teórico que, a partir de lo expuesto por diversos autores (Calvo, 2006; Chacín, 2008; Vélez y Terán, 2010 y Melo et al., 2014) se entiende como un espacio conceptual que facilita la comprensión de la realidad compleja porque permite al investigador conjugar la realidad y su representación para postular una nueva síntesis comprensiva apoyada en enunciados teóricos y resultados de observaciones validadas por otros investigadores.

En esta investigación, el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica puso en diálogo varias disciplinas e implicó la selección de diversos campos de conocimientos y saberes, basados en aspectos fundamentales de la experiencia, para generar nuevas

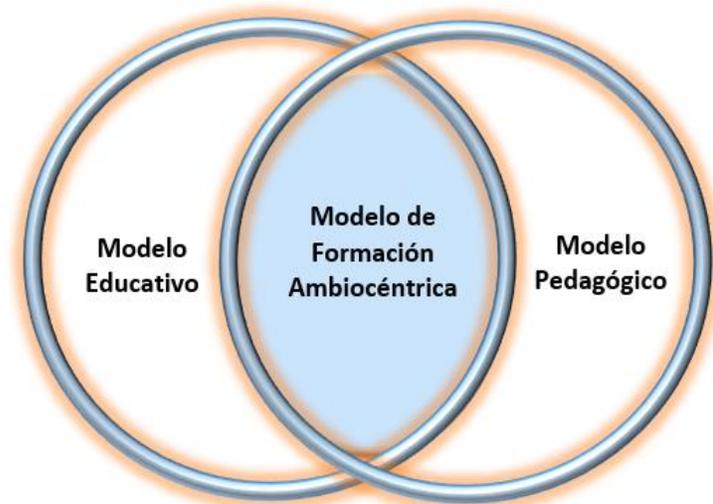
---

<sup>231</sup> En el diccionario de la Real Academia Española (<http://buscon.rae.es>) la locución “salvar las apariencias” se entiende como “Disimular la realidad para evitar habladurías o críticas” o “Idear la explicación de un hecho observable sin certidumbre de la verdad”. “Salvar las apariencias” se remonta a la astronomía antigua y medieval donde la explicación del movimiento de los astros no trataba de ser verdadera [por inverificable] sino de dar una explicación probable que incluyera el mayor número de fenómenos. En este contexto se trata de formular una explicación sin pretensiones de ser coherente con lo que, en un momento o contexto diferente, se pueda considerar verdad (Barfield, 2015).

formulaciones aproximadas al fenómeno de estudio y con explicaciones que llevan a su comprensión. Se constituyó a partir de una diversidad (en autores, posturas, miradas, temporalidades, etc.) de enunciados que, si bien no desconocen la existencia de unos discursos oficiales regulativos considerados como válidos por las autoridades educativas, tampoco se deducen directamente de ellos. En este sentido, se espera que la aplicación del modelo no se haga en función de los discursos regulativos (no son la realidad) sino con el propósito de atender las situaciones educativas particulares (realidad) vivenciadas en las instituciones de educación básica y media. De esta forma, su uso nunca podrá ser único, ni responderá a un esquema específico, sino que se podrá ir ajustando a las particularidades de los territorios y a las necesidades de los sujetos educativos (Calvo, 2006).

### Figura 12

#### *Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica*



*Nota:* El gráfico representa que el modelo de formación ambiocéntrica se ubica en la confluencia entre los modelos educativos y los pedagógicos.

El Modelo de Formación propuesto surge de la confluencia entre los modelos educativo y pedagógico y, al igual que los modelos teóricos, no tiene la pretensión de verdad sino de oportunidad. Se construyó a partir de la síntesis de teorías y posturas de diferentes autores y se fundamentó en experiencias investigativas previas sobre el currículo y la educación ambiental en Colombia. A partir de ello, y desde una postura claramente ambiocéntrica, se procedió con la definición de un conjunto de representaciones y

dimensiones que se espera sean un insumo para las instituciones oficiales de educación básica y media de Colombia que deseen emprender procesos de deconstrucción curricular para incluir en sus estructuras de enseñanza-aprendizaje oportunidades de restauración de las conexiones entre seres humanos y naturaleza.

### ***Componentes asociados al Modelo***

Esta propuesta obedece al principio de intencionalidad que debe tener todo proceso de enseñanza y por ello presenta una propuesta organizacional que marca una continuidad entre las intenciones y las acciones (Gimeno, 1992), sin embargo, no proporciona un procedimiento mecánico para abordar cada situación posible (la resolución de ningún problema es inmediato), ni soluciona la totalidad de los problemas presentes en el ámbito educativo. El modelo está ajustado a información validada, vigente y relevante y genera una oportunidad de cambio y transformación que, más adelante, cuando surjan nuevas teorías, podrá ser ajustada, modificada e incluso reinterpretada a partir de los nuevos matices. De esta forma, el aumento del detalle traerá consigo una mejora del modelo y, si es el caso, una reinterpretación de la teoría educativa vigente.

Es claro que la educación y la escuela tienen la función social de desarrollar en los seres humanos habilidades, actitudes, aptitudes y comportamientos que, sumados a sus conocimientos y a las tecnologías existentes, les permitan transformar su entorno y dar solución a grandes preocupaciones mundiales como la pobreza, la violencia y el ambiente, de manera que todos tengan la oportunidad de convivir, cubrir sus necesidades y lograr felicidad en su existencia.

Aunque por costumbre en el ámbito educativo se han considerado las ciencias naturales como el área más adecuada para abordar la dimensión ambiental, realmente no existe un enfoque pedagógico diseñado para direccionar estos procesos de formación. Por ello, la inclusión de estas temáticas se ha venido haciendo de manera aislada, según la formación y perfil del docente o en relación directa a los contenidos conceptuales de cada disciplina: la contaminación de la biosfera en química, el uso del suelo en física o el uso inadecuado del agua en biología. Por su parte, desde los proyectos ambientales escolares se han emprendido acciones encaminadas a vincular a toda la comunidad educativa en actividades amigables con el ambiente que, si bien son de gran importancia, no logran superar

los supuestos inmediatistas y, en su gran mayoría, han sido formuladas sin un análisis contextual crítico. De esta forma las acciones generalmente quedan limitadas a un activismo temporal, relacionado con el cuidado del agua o el manejo de basuras, que no contribuye en la consolidación de una cultura ambiental que impulse un cambio real de los comportamientos de los seres humanos frente al ambiente (Gutiérrez Sabogal, 2017).

El modelo pretende una transformación colectiva y por ello se enfoca en generar conciencia de las realidades socioambientales y un sentido de reconocimiento y respeto con todo lo existente, a partir de la ética como motor que impulsa la transformación de los comportamientos, creencias y actitudes de los seres humanos.

**Deconstrucción.** En Colombia las autoridades educativas han procurado la prescripción de un currículo común, determinado a través de los referentes de calidad, enfocado en establecer unos marcos pedagógicos, comunes y obligatorios, cuyo fin principal es indicar qué, cómo y cuándo enseñar; e incluso cómo evaluar lo enseñado. Sin embargo, la excesiva regulación que el MEN ha emitido en torno a esos referentes no ha garantizado su implementación real y efectiva. En las instituciones educativas colombianas los referentes de calidad están expresamente consignados en la documentación oficial (proyecto educativo institucional, programaciones curriculares, planes de aula, proyectos pedagógicos y transversales, etc.) pero en la realidad, no se logra evidenciar su clara materialización en las prácticas de aula, las cuales finalmente obedecen más a la experticia adquirida por el docente a lo largo de los años.

Ante este panorama se hace necesario hacer una observación detallada de todo lo personal, lo institucional y lo contextual, a fin de reconocer los espacios, las capacidades y las prácticas efectivas e identificar dónde están las fisuras y las rupturas que son susceptibles de replantarse y transformarse a partir de nuevos imaginarios y acciones. (Mejía, 1998). En este sentido la deconstrucción no implica acabar con todo lo existente sino partir de lo conocido para pensar lo que aún no ha sido pensado o hacerlo de maneras que aún no han sido ideadas. Al dar curso a lo inédito se podrá tomar el riesgo de cuestionar lo instituido y de refundamentar lo aprendido para construir futuros inéditos a través del pensamiento y la acción (Leff, 2005). El modelo que se propone como oportunidad para la deconstrucción del currículo de la educación básica y media en Colombia plantea su apuesta desde la formación

ambiocéntrica porque su aspiración no es asignar escalas de valor (superior o inferior, mejor o peor, más o menos importante, etc.) entre los temas, áreas, métodos de planificación, estilos de práctica de aula, mecanismos de evaluación, etc., sino potenciar el desarrollo de procesos educativos en los cuales los docentes puedan reconocerse como sabedores incompletos que se fortalecen al escuchar al Otro y que entienden la necesidad de privilegiar la interacción articulada de todas las áreas del conocimiento y de todas las formas de interpretarlo o re-interpretarlo.

En un escenario educativo mediado por la deconstrucción, la acción debe estar dirigida a convertir la diferencia en un factor de crecimiento que haga explícitas las necesidades e intereses de los individuos para buscar colectivamente cómo articularlos y satisfacerlos. De esta forma se convertirán en contextos horizontales, equitativos y de unidad en los que las diferencias se podrán abordar como relaciones de poder vivas y donde se podrá aprender a reconocer que cada camino está marcado tanto por lo que soy, quiero y espero como por lo que los otros son, quieren y esperan (Mejía, 2001). También es esencial que desde estos ámbitos se legitimen otras formas de vida, otros tipos de pensamiento, otros sentires y otras realidades.

**Formación Ambiocéntrica.** Durante la investigación se ha sostenido que la educación debe asumir como una de sus metas principales la incorporación y afianzamiento de actitudes, hábitos y valores que conduzcan a los individuos a trabajar por la protección de todas las formas de vida (humanas y no humanas) y alcanzar un buen vivir, que no es otra cosa más que entablar relaciones complementarias y equilibradas entre las personas y entre ellas y la naturaleza (Zaffaroni, 2010).

Lo que necesitamos hoy en día es una educación que incomode nuestros hábitos y costumbres, nuestra forma de relacionarnos con la naturaleza y nuestras expectativas y concepto sobre el bienestar. Una educación que, al incomodarnos e incomodar al otro, acomode nuestra vida y la de los demás, tanto material como espiritual, con la del medio ambiente de una manera sostenible. Una educación que nos ayude a crear nuevos imaginarios colectivos que guíen nuestra acción cotidiana tanto individual y en sociedad construyendo así nuevos caminos para el desarrollo sostenible (Marquina, 2009, p.7).

Se hace alusión a la noción *formación ambiocéntrica* y no *educación ambiocéntrica* porque el ámbito de aplicación del modelo es la acción educativa y no su teorización. En el Modelo Teórico su abordaje se hace desde una perspectiva mucho más amplia de lo que comúnmente se conoce (Tabla 32), porque se asume más allá de la acepción que lo entiende como la transmisión verbalizada y abstracta de la acumulación cultural. Su significación más amplia abarca la adquisición, acumulación y transmisión de experiencias que luego permiten al ser humano usarlas de manera adaptativa con el propósito de resolver futuras situaciones (Raffino, et al., 2022).

La formación del individuo no se agota en la simple transmisión de conocimientos teóricos y prácticos que le permitan subsistir y desarrollarse, sino que abarca todos los sistemas formales concebidos en la educación y le adiciona las dimensiones políticas, sociales, culturales y ambientales.

**Tabla 32**

*Definición de formación*

Autor	Definición de Formación
Honoré (1980)	<p>Proceso, enmarcado en la experiencia del individuo, que se compone por las relaciones que establece con lo otro (con todos aquellos elementos externos y ajenos a él) y consigo mismo (todos los elementos que le son propios).</p> <p>En este plano relacional el sujeto, en un ejercicio de <i>diferenciación-integración</i>, identifica los significados contenidos en el marco experiencial, que en primer momento le son ajenos, para luego integrarlos, provocando cambios substanciales en sus esquemas y estructuras de interpretación, llegando así, a la significación, resignificación y atribución de sentidos a las cosas del mundo y de sí mismo, lo que le permite organizar la realidad y auto-realizarse, situarse y ser participe en el espacio y tiempo, como escenario y expresión de formación.</p>
Venegas (2004)	<p>Reconoce el vínculo del concepto con lo perfectible atribuyéndole a la formación un carácter de maleabilidad, de cambio y de transformación que deviene en perfeccionamiento y, para ello, considera los siguientes aspectos implícitos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Refiere a la existencia de elementos internos que son resultado o causa de la exterioridad;</li> <li>2. Remite a los aspectos circunscritos en la realidad exterior de las cosas;</li> <li>3. La perfectibilidad vincula a la formación con la finalidad;</li> <li>4. Asocia la formación con el acto, con la acción, desde donde se hace posible el cambio;</li> <li>5. Instala la presencia de lo otro en la formación, es decir, involucra lo propio y lo ajeno, el sí mismo y la otredad tanto en el proceso como en la finalidad;</li> <li>6. Observa el carácter transferible de la formación.</li> </ol>

Autor	Definición de Formación
Alfonzo y Curcu (2011)	Proceso que emprende el sujeto a su interior, al conocimiento de sí mismo y a su construcción; para luego contribuir al desarrollo de múltiples y diferentes modos de ver y de acercarse a la realidad. Se centra en la construcción y conformación de subjetividades, a partir de los planos de su experiencia y, en concordancia con sus maneras de apropiación de la realidad. En este escenario tanto el conocimiento y la información, como lo afectivo y lo simbólico son elementos claves para interpretar, construir y reconstruir la realidad porque la sensibilidad y la sensibilización adentran al sujeto en el pensamiento creativo que le permiten descubrir en lo otro las posibilidades que hay en sí.
Ducoing (2013)	Es una estrategia que se desarrolla o pone en práctica para dar respuesta a determinados problemas sociales o necesidades sociales que han sido focalizadas como parte de un programa.

*Nota:* La tabla sintetiza las definiciones de la noción formación planteadas en por Hernández, et al. (2020)

De esta forma, al alejarla de toda concepción funcionalista que pretenda utilizarla como un medio para el desarrollo de habilidades individuales en función de las necesidades del crecimiento económico (Ángel-Maya, 2003), la formación ambiocéntrica se convierte en una herramienta idónea para abordar las cuestiones ambientales en las aulas de clase y para articular los aprendizajes teóricos, prácticos y éticos. A partir de ella se pueden vincular los haceres y las acciones con la adquisición y el desarrollo de conocimientos y saberes, aportando complementariedad al proceso educativo y convirtiéndose en un elemento medular que facilita la articulación de las dimensiones cognitiva, ambiental y ética.

De esta manera, la consideración de la formación ambiocéntrica en el Modelo Teórico planteado aporta un camino para que la dimensión ambiental se introduzca en la perspectiva educativa y se asiente en ella como parte integral y no como un apéndice. La consolidación del Modelo puede ser una nueva vía de acceso al conocimiento en los ámbitos escolares en donde aún existen muchas inquietudes relacionadas con la dimensión ambiental, las cuales no han podido ser resueltas, ni a nivel teórico ni práctico, porque se fundamenta justamente en que lo ambiental no puede ser un sector independiente dentro de la actividad educativa, sino que debe articularse al proceso formativo emprendido desde las diversas acciones.

El aula de clase (salón, ágora, parque, auditorio, sala virtual, etc.), visto como el escenario de debate, exposición y socialización de conceptos, ideas, teorías, anhelos y sueños y no como un lugar físico de congregación de individuos, puede entenderse como un espacio vivo en el que confluyen los diferentes entramados y modos de existencia, las relaciones

sociales y de poder, los procesos individuales y colectivos, las luchas económicas, sociales y ecológicas, entre otras, para construirse, deconstruirse y reconstruirse. El aula de clase tiene el enorme potencial de convertirse en un pluriverso<sup>232</sup> en el que interactúen los diferentes sistemas de vida que conviven en el escenario escolar o, en palabras del pensamiento zapatista en “un mundo en el que caben muchos mundos.” (Escobar, 2014, p.77). Entendida de esta forma, el aula de clase permite el desarrollo de formas fascinantes e integradoras de reconocer y validar las muchas maneras de lucha que buscan ampliar los espacios para la re-existencia, mostrándonos unos mundos incesantes y siempre cambiantes, con prácticas específicas, contextos internos de poder y formas particulares de relacionarse con los otros mundos; pero todos con una conexión de interrelación e interdependencia que los convierte en territorios de vida, alegría, esperanza y libertad (Escobar, 2014).

**Ética Ambiocéntrica.** Si bien la construcción discursiva del sentido verdadero del mundo se debe hacer desde los intereses sociales diferenciados, no se puede permitir la imposición de certidumbres subjetivas y de saberes personales. Lo ideal es que el proceso de articulación del ser en el saber esté mediado por principios éticos enfocados en permitir al individuo construir discursos sobre la naturaleza desde sus códigos culturales y significaciones personales, pero en consonancia con los sentidos colectivos y en respeto absoluto de lo real y lo verdadero. En un contexto de articulación de la dimensión ambiental en las aulas de clase, entendida desde una perspectiva ambiocéntrica, los principios éticos se constituyen en la guía de la reflexión pedagógica que permitirá la formulación de didácticas (prácticas de aula) más allá de la racionalidad dialógica y de la dialéctica del habla y la escucha (transmisión de conocimientos) para consolidar un currículo que incluya entre sus propósitos el desarrollo de las habilidades para comprender y ponerse en el sitio del otro y alcanzar una hibridación de identidades<sup>233</sup>(Leff, 2003).

---

<sup>232</sup> La noción de pluriverso hace eco a la creatividad y dinámica autopoiética de la tierra y al hecho de que ningún ser viviente existe de forma independiente de ella porque todos hacemos parte del entramado y constante movimiento de sus fuerzas y procesos vitales (Escobar, 2014) y porque al final, la tierra podrá seguir existiendo sin nosotros [y a pesar de nosotros] y todo lo que en ella muera volverá a integrarse. Es un llamado a vivir colectiva y armónicamente, a ponernos en paz con la diferencia y la diversidad, a ser parte activa del proceso de preservación y a situarnos del lado de la vida y no de la muerte.

<sup>233</sup> Para Leff (2003) la hibridación de identidades es la internalización de lo otro en lo uno, sin renunciar a su ser individual y colectivo.

Si la ciencia ha perdido sus certezas y sus capacidades predictivas, si se ha derrumbado la posibilidad de construir un mundo planificado centralmente sobre bases de una racionalidad científica y una racionalización de los procesos sociales, entonces la educación debe preparar a las nuevas generaciones no sólo para aceptar la incertidumbre (una educación como preparación ante el desastre ecológico y capacidades de respuesta hacia lo imprevisto); también debe preparar nuevas mentalidades capaces de comprender las complejas interrelaciones entre los procesos objetivos y subjetivos que constituyen sus mundos de vida, para generar habilidades innovadoras para la construcción de lo inédito. Se trata de una educación que permite prepararse para la construcción de una nueva racionalidad; no para una cultura de desesperanza y alienación, sino al contrario, para un proceso de emancipación que permita nuevas formas de reapropiación del mundo. (Leff, 2003, p. 34)

En consonancia con lo anterior, la formación ambiocéntrica propone la articulación de los conceptos, saberes y experiencias propias de cada área del conocimiento con las dimensiones ambiental y ética a fin de generar nuevas maneras de aprender el mundo. Se inclina por dar voz a todos los sujetos educativos y por convertirlos en participantes activos en la tarea de deconstruir el proceso de enseñanza-aprendizaje y lograr su vinculación directa e intencional en la reconciliación de los seres humanos con la naturaleza.

Mientras las ciencias persistan en el capricho de avanzar de manera solitaria no será posible hallar maneras para solucionar la crisis planetaria. Un ejemplo de ello lo podemos percibir en la dicotomía entre las ciencias naturales y las ciencias sociales que, aunque fueron concebidas de manera integrada en los lineamientos curriculares y en los estándares básicos de competencias, en la práctica toman caminos separados. En tanto las ciencias naturales prefieren no centrarse en el hombre porque consideran que la naturaleza marcha mejor sin él, las ciencias sociales solo abordan la naturaleza como el espacio físico ocupado por el hombre y del cual obtiene beneficios para su desarrollo. En otras palabras, mientras las ciencias naturales quieren explicar una naturaleza sin el hombre, las ciencias sociales prefieren un hombre sin naturaleza (Ángel-Maya, 1991).

Esta es una problemática sumamente vasta, y la dificultad que tenemos para entrar en ella supone un fenómeno histórico y cultural en el cual nos encontramos. En la escuela hemos aprendido a pensar separando. Aprendimos a separar las materias: la historia,

la geografía, la física, etc. ¡Muy bien! Pero si miramos mejor, vemos que la química, en un nivel experimental, está en el campo de la microfísica. Y sabemos que la historia siempre ocurre en un territorio, en una geografía. Y también sabemos que la geografía es toda una historia cósmica a través del paisaje, a través de las montañas y llanuras... Está bien distinguir estas materias, pero no hay que establecer separaciones absolutas. Aprendimos muy bien a separar. Apartamos un objeto de su entorno, aislamos un objeto con respecto al observador que lo observa. Nuestro pensamiento es disyuntivo y, además, reductor: buscamos la explicación de un todo a través de la constitución de sus partes. (Morín, 1994, p.17)

Sabiendo que el alcance de una adecuada formación ambiental requiere la articulación de las diferentes disciplinas para buscar estrategias que permitan a los individuos comprender la compleja interdependencia entre los seres humanos y la naturaleza y poder encontrar la manera de armonizar su interacción, esta investigación propone una articulación entre el saber ambiental y los diferentes campos del aprendizaje, no solo en concordancia con los saberes específicos y los perfiles y potencialidades de quienes los lideran, sino también bajo la mediación de la ética. Ante la pregunta de si ¿es posible esta articulación?, la respuesta indudablemente es sí. Si bien los supuestos del discurso científico, que busca e indaga las causas de las cosas y de los problemas, no son los mismos del discurso ético, que intentan descubrir cuál es la mejor manera de vivir, tampoco son contradictorios sino más bien complementarios. Su relación, lejos del dogmatismo y de la necesidad lógica, apunta a reconocer, según la sentencia socrática, que *el que sabe obrará bien*<sup>234</sup>; y lo hará según el rol asignado por la comunidad o asumido libremente por él (Castro, 2018).

Por supuesto que construir éticas ambientales no es un camino sencillo de recorrer. Algunos dirán que las múltiples concepciones sobre el tema darían lugar a una innumerable cantidad de teorías y posturas. Otros que la ética es un ideal imposible de alcanzar y de materializar y que es tan abstracta, subjetiva y relativa que no puede utilizarse para establecer pautas de acción (Ángel-Maya, 2000). Sin embargo, sin restarle veracidad a estas afirmaciones, es importante precisar que el componente de verdad expuesto corresponde solamente al saber ya adquirido por algunos individuos y no es la verdad absoluta. Y, siendo

---

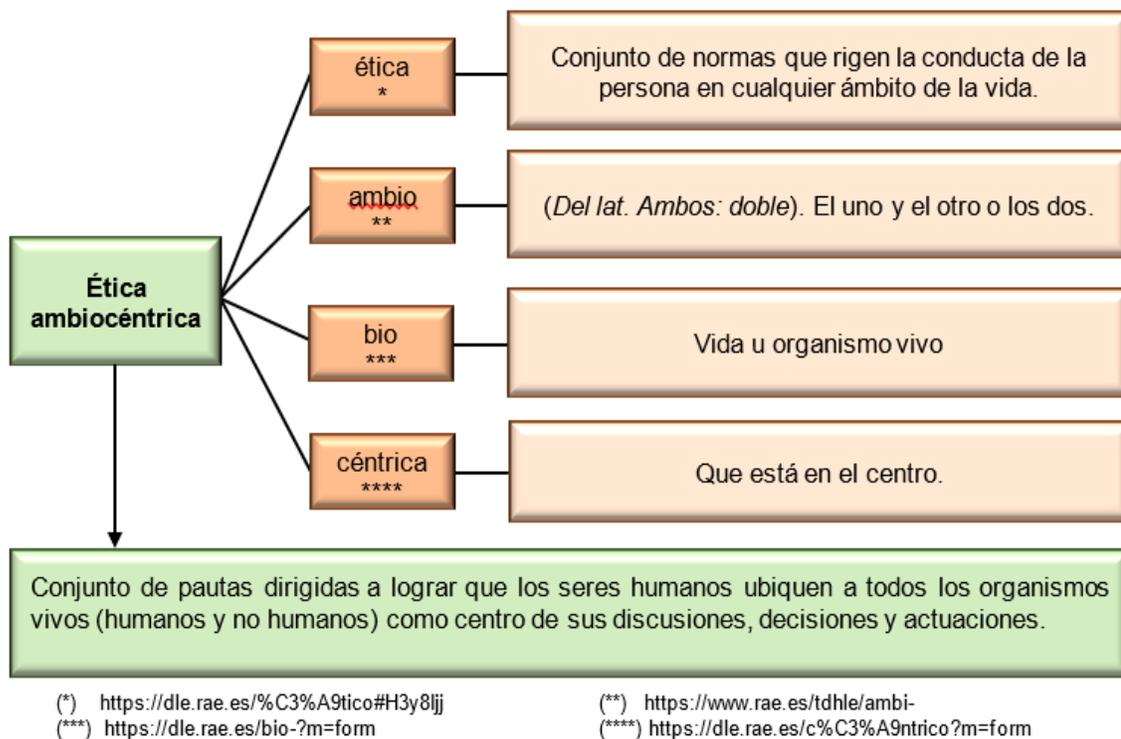
<sup>234</sup> Este argumento se relaciona directamente con la idea de *rol* expuesto por la ética y no de *buen* o *mal comportamiento*, de la moral porque elegimos centrarnos en la actividad práctica del sujeto desde la esfera pública, aportada por la ética, y no desde la privada, aportada por la moral. (Castro, 2018)

consecuentes con el paradigma de la complejidad, el campo está abierto para empezar a pensar en lo aún no pensado sobre las éticas ambientales.

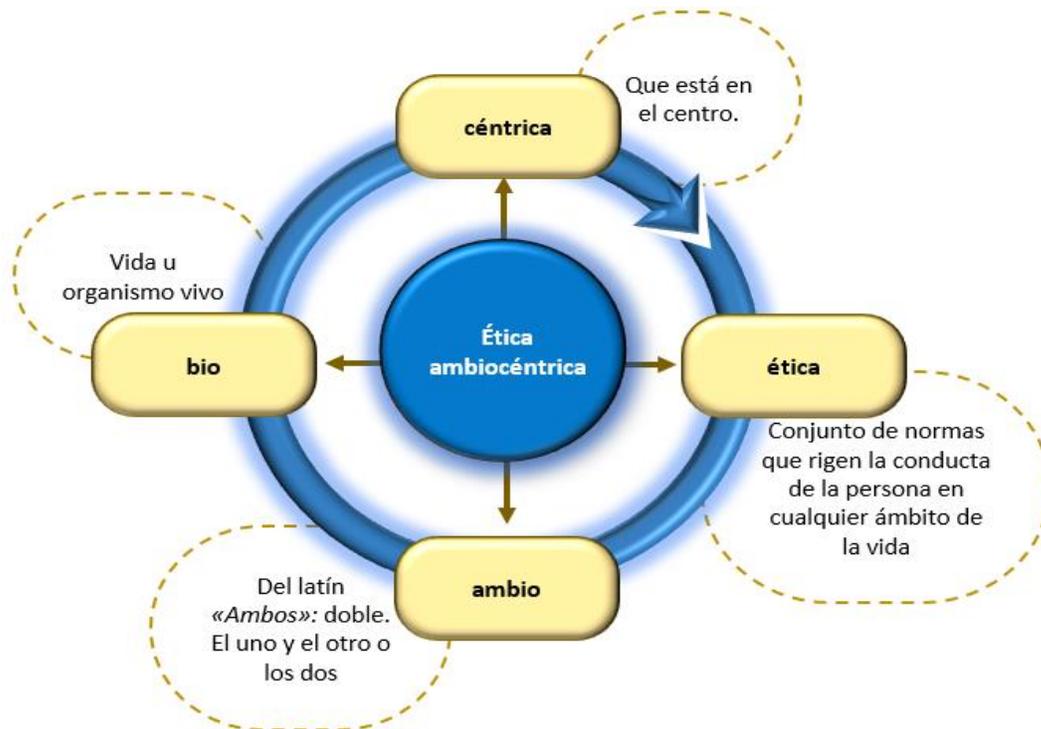
En este contexto donde otras éticas se han abierto espacio en medio de la concepción tradicional, centrada en la relación de los seres humanos entre sí, esta investigación se suma a la tarea de aportar nuevas miradas y alternativas de abordar la cuestión ambiental y para ello la autora formuló el modelo teórico a partir de su experiencia en el campo docente y tomando como base una concepción de *ética ambiocéntrica* (Figuras 13 y 14) que construyó durante esta investigación. El modelo aporta un camino de articulación de los saberes propios de las áreas obligatorias y fundamentales con los saberes ambientales y éticos para alcanzar su propósito principal de convertirse en un insumo para los procesos de deconstrucción de la educación básica y media en Colombia.

### Figura 13

*Aproximación a una definición de ética ambiocéntrica*



*Nota:* El esquema presenta una propuesta de definición de ética ambiocéntrica formulada por la investigadora.

**Figura 14***Ética ambiocéntrica*

*Nota:* La figura presenta la representación gráfica de la definición de ética ambiocéntrica.

El propósito es que la ética ambiocéntrica se inserte en el ámbito educativo como un componente fundamental para producir un cambio de episteme en el que la cuestión ambiental deje de ser un tema exclusivo de las ciencias naturales o los proyectos escolares ambientales y se articule a todas las acciones educativas a través de una relación entre el saber y el ser y entre conocer lo que se necesita y hacer lo correcto para vivir armónicamente en sociedad. Mientras la ética permite que la apropiación de conocimientos se de en un marco de respeto y reconocimiento de sí mismo, del otro y del ambiente que lo rodea, el ambiocentrismo aporta su visión de horizontalidad e interdependencia en la relación hombre-naturaleza.

**Pilares de la Educación.** Avanzando en la búsqueda de alternativas para abordar los saberes de la manera más significativa posible, se incorporaron al Modelo Teórico los cuatro Pilares de la Educación presentados por Delors en 1996 y que, a su juicio, representan las

cuatro vías que deben tenerse en cuenta para alcanzar aprendizajes fundamentales e integrales.

Su aparición en el panorama mundial comenzó en 1993 cuando la Unesco encargó a la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI, presidida por el político francés Jacques Delors e integrada por otras 14 eminentes personalidades del mundo, procedentes de diversos medios culturales y profesionales, la tarea de analizar los desafíos para la educación en el nuevo siglo y plantear sugerencias y recomendaciones. Luego de muchos encuentros grupales y ocho reuniones plenarias, en el año 1996, la Comisión entregó un informe denominado *La educación encierra un tesoro* en donde se consideró la educación, ya no como la vía de adquisición de conocimientos o estabilidad económica, sino como el medio ideal de transformación individual y colectivo para generar sociedades más armónicas, respetuosas y tolerantes. A juicio de la Comisión, la educación debe proporcionar las cartas náuticas para vivir en un mundo complejo y en perpetua agitación y, al mismo tiempo, ser la brújula para poder navegar por él. En este sentido y con el propósito de cumplir el conjunto de las misiones que le son propias a la educación, consideraron que debería estructurarse en torno a cuatro aprendizajes fundamentales que denominaron pilares de la educación: *aprender a conocer; aprender a hacer; aprender a vivir juntos; aprender a ser*. Para su exposición y estructuración destinaron el capítulo 4 del informe.

La Comisión sostuvo que durante la elaboración del informe profundizaron en las razones que originaron los sentimientos de desencanto que parecían dominar a la humanidad, encontrando su origen en las desilusiones ocasionadas por un ideal de progreso, en el plano económico y social, que solo ha generado desigualdades de desarrollo en el mundo (aumento del desempleo y la pobreza, profundización de los fenómenos de exclusión e inequidad, etc.). Los delegados concluyeron que el crecimiento económico a ultranza no podía seguir considerándose el camino más fácil hacia la conciliación del progreso material y la equidad, y se requería del fortalecimiento, no solo del respeto a la condición humana, sino también del cuidado del capital natural para poder transmitirlo en buenas condiciones a las generaciones futuras. Expusieron que, aunque los seres humanos cada día son más conscientes de las amenazas que pesan sobre sus entornos sociales, culturales y naturales, no han sido dotados de los medios necesarios para remediar esas situaciones. Por ello, y entendiendo que la educación es el mejor camino para conciliar las diferencias, formularon

esos pilares para orientar el camino que, a su juicio, debería tomar la educación (Delors, 1996).

En relación a estos pilares, durante las últimas décadas diversos investigadores han sostenido que realmente no responden a la formación integral y crítica de los individuos, sino que se sustentan desde una óptica eurocéntrica de educación, se enlazan a la tecnicidad del conocimiento y esconden una propuesta empresarial al servicio del sistema capitalista (Tedesco, 2005; Santos, 2017; Días, et al., 2020; Chaparro y Díaz, 2023). Sin embargo, a pesar de esas consideraciones la investigadora se decantó por incluidos en el Modelo Teórico, no porque cuestione su veracidad, sino porque, en su opinión, muchos de los planteamientos de los pilares configuran un buen punto de partida (no de llegada). Así mismo, y en concordancia con los preceptos de la deconstrucción, se tomaron los argumentos favorables para fundamentar el Modelo y se dejaron de lado aquellos que fueran contrarios o adversos, evitando siempre establecer escalas de valor tendientes a desconocer o eliminar lo existente.

Entre los múltiples propósitos que le corresponden a la educación en Colombia está el papel crucial de permitir a los seres humanos pensar el mundo más allá de la visión occidental y sus políticas de universalización y más bien privilegiar la generación de conocimientos que sirvan para dar respuesta a los problemas de cada territorio (Dussel, 2006). En concordancia, uno de sus retos es abrir espacios a diálogos horizontales enfocados en el fortalecimiento de las responsabilidades ecológicas, sociales y políticas (Chaparro y Díaz, 2023), que permitan alcanzar el bien común en un marco de respeto a la otredad humana y no humana. Considerando lo anterior, y en el marco de esta investigación, el abordaje de los pilares de la educación tomó distancia de la perspectiva colonial eurocéntrica, para asumirlos como una oportunidad de configuración y organización de las acciones educativas en atención a las necesidades específicas de las instituciones:

***Aprender a conocer.*** Supone aprender a aprender y aprender a conocer el mundo que nos rodea para lograr vivir con dignidad. Se centra en fortalecer en el individuo la destreza y el placer de comprender, conocer y descubrir el saber con el propósito de despertar su curiosidad intelectual y estimular su sentido crítico para permitirle descifrar la realidad y adquirir autonomía de juicio. En consecuencia, la enseñanza debe abordar simultáneamente las tendencias científicas, culturales, sociales y ambientales para contribuir con la sinergia

entre las disciplinas, evitar que el individuo se desinterese de lo que hacen los demás y lograr que recupere las memorias perdidas y se abra a otros campos del saber. Aprender a conocer también implica que las instituciones educativas den un lugar importante a los saberes locales que se generan en las periferias del sistema-mundo moderno y que han sido discriminados, negados y olvidados (Chaparro y Díaz, 2023).

***Aprender a hacer.*** Aprender a hacer es indisoluble de aprender a conocer porque, en la medida en que más saberes (científicos, tradicionales, técnicos, empíricos, etc.) tenga el individuo, mayor será su capacidad de poner en práctica sus conocimientos y adaptarlos al contexto, mediado por los avances de la modernidad, la ciencia y la tecnología. En este sentido, la educación no puede centrarse en preparar mano de obra que pueda emplearse en los diferentes campos laborales sino en formar seres humanos con la habilidad de evolucionar y adaptarse armónicamente a un mundo en constante cambio y transformación. En este contexto es importante el fortalecimiento de habilidades como la comunicación asertiva, el juicio crítico, el trabajo en equipo, la solución de conflictos y la responsabilidad social, política, económica y ambiental.

***Aprender a vivir juntos.*** Implica aprender a vivir con los demás (humanos y no humanos) en un marco de respeto y equidad. La educación no solo tiene la misión de contrarrestar los daños que, especialmente durante los últimos siglos, los seres humanos han ocasionado al planeta (y a todo lo que en él habita), sino también de frenar el potencial de autodestrucción que la humanidad ha desarrollado. Para ello la educación debe enseñar a los individuos a descubrir quiénes son, qué esperan, qué desean (etc.), al tiempo que les permite descubrir a los otros y reconocer sus semejanzas y diferencias (diversidad étnica, raza, sexo, imaginarios, por mencionar algunas) y la total interdependencia que hay entre los seres humanos y de ellos con su entorno (naturaleza). Si se logran establecer relaciones en un contexto de respeto y equidad y se formulan objetivos y proyectos comunes, los prejuicios y la hostilidad pueden hacerse a un lado para dar lugar a una convivencia más serena y armónica. Ya no se trata solo de pensar en las necesidades e intereses propios, sino de hacerlo en función de las necesidades colectivas para alcanzar un buen vivir en donde se valore la

diversidad cultural y natural y se garantice el ejercicio de los derechos individuales y colectivos (Santos, 2017).

Vivir juntos implica no solo una convivencia sino también un compromiso con el otro. Este compromiso debe reforzarse en la promoción de estrategias educativas desde enfoques que vayan más allá del desarrollo individual, pues un enfoque centrado solo en el individuo no necesariamente es alternativo a las ideas dominantes. Aprender a convivir debe apuntar hacia una cohesión social en la que la educación debe jugar un papel fundamental de compensación del déficit de experiencias de socialización democrática que existen en la sociedad. (Tedesco, 2005, p. 19).

*Aprender a ser.* La educación debe conferir a los seres humanos la libertad de pensamiento, de sentimientos, de creatividad y de imaginación necesarios para permitir a sus talentos alcanzar la plenitud y para que puedan seguir siendo artífices, en la medida de lo posible, de su destino. Debe dotarlos de autonomía, capacidad crítica, actitudes éticas y habilidades para elaborarse un juicio de comprensión del mundo que les rodea para que puedan comportarse como sujetos responsables y justos. Aprender a ser también implica que la educación tome distancia de las posturas económicas dominantes que imperan globalmente y deshumanizan al hombre y en su lugar privilegia la historia común y las necesidades de los territorios para contribuir en la formación de un ser que se reconozca y sea reconocido, que respete y sea respetado y que pueda dialogar con otros en condiciones de equidad, sin jerarquías ni ánimos de dominación sobre el otro (Chaparro y Díaz, 2023).

Aunque omitir uno o más pilares no necesariamente le quitaría sentido, valor, pertinencia o mérito al instrumento de planeación, el Modelo Teórico incluyó los cuatro sustentado en que su imbricación permite un abordaje más amplio de los saberes al aportar diferentes puntos de vista y análisis. En este sentido, los pilares, de ninguna manera, se configuran como un concepto abstracto e inoperante, sino como una oportunidad de agrupar, de múltiples y complementarias maneras, el conjunto de acciones educativas de las dimensiones cognitiva y ambiental que sean definidas de acuerdo a los propósitos, las necesidades y los contextos educativos.

### ***Dimensiones del Modelo***

Se entiende el término *dimensión* en relación con una de las definiciones básicas ofrecida por el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española -RAE: *Aspecto o faceta de algo* que, vinculada a su sinónimo *perspectiva* ofrece dos definiciones adicionales: 1) Punto de vista desde el cual se considera o se analiza un asunto. 2) Visión, considerada en principio más ajustada a la realidad, que viene favorecida por la observación ya distante, espacial o temporalmente, de cualquier hecho o fenómeno. El Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica ha considerado tres dimensiones: cognitiva, ambiental y ética.

**Dimensión Cognitiva.** La dimensión cognitiva<sup>235</sup> hace referencia al conjunto de saberes y potencialidades que se pueden enseñar y aprender en la escuela, a partir de lo establecido en el currículo y en el plan de estudios para desarrollar la estructura mental de los educandos, sus múltiples inteligencias, su capacidad intelectual, sus procesos de pensamiento, sus funciones cognitivas, sus habilidades mentales y sus competencias interpretativas, argumentativas y propositivas, el ingenio, la creatividad, la capacidad de innovación y de invención (Iafrancesco, 2011).

En consonancia con lo postulado por la deconstrucción, que invita a partir de lo existente, esta dimensión toma como punto de inicio (no de llegada, ni tampoco como la totalidad del proceso educativo) uno de los referentes de calidad definidos por el Ministerio de Educación Nacional. Para esta dimensión se optó por el uso de los estándares básicos de competencias<sup>236</sup> porque, por un lado, la forma en que están formulados permite un amplio abanico de implementación, y por otro, a partir de ellos el ICFES elaboró las matrices de referencia que son insumo para evaluar a los estudiantes a través de las Pruebas Saber, que finalmente determinan su ingreso a la educación superior.

---

<sup>235</sup> El término cognitivo deriva del latín «*cognoscere*» que significa conocer. La cognición implica muchos factores como el pensamiento, el lenguaje, la percepción, la memoria, el razonamiento, la atención, la resolución de problemas, la toma de decisiones, etc., que forman parte del desarrollo intelectual y de la experiencia. Está relacionado con el proceso de adquisición de conocimiento (cognición) mediante la información recibida por el aprendizaje (<https://www.significados.com/cognitivo/>)

<sup>236</sup> Para las áreas que no cuentan con EBC se sugiere tomar como punto de partida las orientaciones pedagógicas y/o curriculares o los lineamientos curriculares porque son más amplios y conceptualmente estructurados. No se recomiendan como punto de partida los DBA ni las mallas de aprendizaje porque su objetivo se limita a establecer unas rutas para llegar al aprendizaje.

Para articular los referentes de calidad a la dimensión cognitiva, durante la planeación pedagógica, los docentes, de acuerdo con su intencionalidad educativa y sus preferencias metodológicas, seleccionarán los subprocesos, ejes o factores (en correspondencia a los EBC) que sean necesarios para abordar las acciones educativas y los distribuirán entre los pilares de la educación.

La Tabla 33 presenta un ejemplo que permite clarificar este punto. Corresponde a un ejercicio realizado con los subprocesos de los estándares básicos de competencias del área de lenguaje del grado décimo de educación media:

**Tabla 33**

*Ejemplo de distribución de los subprocesos en los pilares*

Pilar - Base	Subprocesos
Aprender a conocer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relaciono el significado de los textos que leo con los contextos sociales, culturales y políticos en los cuales se han producido.</li> <li>- Diseño un esquema de interpretación, teniendo en cuenta al tipo de texto, tema, interlocutor e intención comunicativa.</li> </ul>
Aprender a hacer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evidencio en mis producciones textuales el conocimiento de los diferentes niveles de la lengua y el control sobre el uso que hago de ellos en contextos comunicativos.</li> <li>- Produzco ensayos de carácter argumentativo en los que desarrollo mis ideas con rigor y atendiendo a las características propias del género.</li> </ul>
Aprender a vivir juntos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifico, caracterizo y valoro diferentes grupos humanos teniendo en cuenta aspectos étnicos, lingüísticos, sociales y culturales, entre otros, del mundo contemporáneo.</li> <li>- Respeto la diversidad de criterios y posiciones ideológicas que surgen en los grupos humanos.</li> </ul>
Aprender a ser	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizo el diálogo y la argumentación para superar enfrentamientos y posiciones antagónicas.</li> <li>- Comprendo que en la relación intercultural con las comunidades indígenas y afrocolombianas deben primar el respeto y la igualdad, lo que propiciará el acercamiento sociocultural entre todos los colombianos.</li> </ul>

*Nota:* La tabla presenta un ejemplo de articulación de los EBC y los pilares de la educación.

**Dimensión Ambiental.** Al revisar la literatura sobre las cuestiones ambientales es común encontrar que los términos *medio* (lugar físico habitable y espacio donde desarrollar una actividad) y *ambiente* (escenario de interacciones mutuas entre los seres vivos) se usen sin hacer una diferenciación explícita entre ellos (Gutiérrez, 1995). Por su parte, la denominación-fusión *medio ambiente*, cuyo uso ha proliferado y ha sido aceptada por la fuerza de la costumbre, corresponde más a una redundancia producto de dualidades

semánticas que se hacen familiares con el tiempo (Barbadillo, 1999). Con el ánimo de evitar posibles ambigüedades, el Modelo utiliza la denominación *dimensión ambiental* para referirse a los diferentes aspectos y facetas asociadas las interacciones entre los seres humanos y la naturaleza.

En las aulas de clase de las instituciones de educación básica y media en Colombia es común encontrar que la dimensión ambiental está relacionada o enmarcada dentro de una disciplina específica como las ciencias naturales, la ecología, la biología, la geografía o en proyectos escolares que buscan resolver problemas locales vinculados al reciclaje, la arborización o la conservación y aunque la actuación local es fundamental, debe estar enmarcada en un pensamiento global donde lo puntual encuentre su verdadero sentido. (Barrón, 2002). Se requiere de estrategias que permitan a la educación ir más allá del espíritu conservacionista y acercarse a procesos centrados en transformar la sociedad y permitir a las comunidades y a los pueblos tener plena realización de sus potencialidades, con independencia cultural, económica, política y social, pero con recíproca justicia y solidaridad (Marhuenda, 1995). El abordaje de la dimensión ambiental en el aula debe

despertar en el ser humano una conciencia que le permita identificarse con la problemática socio ambiental, tanto a nivel general, como del medio en el cual vive; identificar y aceptar las relaciones de interacción e interdependencia que se dan entre los elementos naturales allí presentes y mantener una relación armónica entre los individuos, los recursos naturales y las condiciones ambientales, con el fin de garantizar una buena calidad de vida para las generaciones actuales y futuras. (Rengifo, et al., 2012, p. 4-5)

No podemos seguir siendo consumidores de conocimientos y debemos superar la perspectiva maniquea que concibe al hombre como un conquistador advenedizo y la interpretación biologista que lo percibe como una especie más del reino animal (Ángel-Maya, 2003). Por ello, la articulación de la dimensión ambiental en el aula de clase, más allá de aportar conocimientos sobre los problemas del ambiente, debe permitir a los estudiantes adquirir conciencia y desarrollar sentido de responsabilidad, pertenencia y compromiso en la búsqueda de soluciones efectivas (Rengifo, et al., 2012). Su meta principal debe ser la incorporación y afianzamiento de actitudes, hábitos y valores que conduzcan a los estudiantes a trabajar por la protección de todas las formas de vida (humana y no humana).

La dimensión ambiental debe transversalizarse e impregnarse en toda la acción educativa de forma que se puedan relacionar los conocimientos transmitidos con las vivencias y experiencias del estudiante y con las particularidades y necesidades de su entorno inmediato, próximo y distante (Rengifo, et al., 2012) para que al mismo tiempo el estudiante aprenda sobre el ambiente, en el ambiente y para el ambiente.

Este Modelo Teórico privilegia la puesta en marcha de acciones interdisciplinarias y toma distancia de todo tipo de postura competitivas que utilice el conocimiento científico como un peldaño de ascenso social<sup>237</sup>. A partir de él se busca superar los reduccionismos, no por el gusto de poder reunir a todos los saberes en la misma mesa de trabajo, sino porque se reconoce que para mitigar la crisis ambiental se requiere de las herramientas físicas y de los instrumentos sociales o simbólicos de todas las disciplinas científicas y las manifestaciones artísticas y literarias (Ángel-Maya, 2003).

El sistema total de la vida depende en este momento del hombre, de su tecnología, de sus instrumentos científicos y de la organización de una nueva sociedad. El esquema de desarrollo al que ha conducido la racionalidad atomizada de la ciencia está demostrando no ser viable. La construcción de una sociedad futura, que permita la continuidad de la vida pasa necesariamente por el trabajo interdisciplinario. (Ángel-Maya, 1991, p. 105)

Es apremiante hacer ejercicios de construcción conceptual que aporten nuevos ritmos y movimientos a las prácticas que se vienen desarrollando en torno al abordaje de la dimensión ambiental y que permita articularla con los contenidos vistos en otras áreas y con las formas de ser, pensar y actuar de los estudiantes. La formulación de saberes implica la articulación de múltiples conceptos, muchos de ellos desorganizados (o no organizados) y dispersos (opiniones, expectativas, costumbres y prácticas cotidianas) (Vasco, et al., 2007) en libros, artículos, tesis (entre otros tantos), que, una vez integrados en una secuencia conceptual y metodológica podrán permitir el logro de un propósito educativo que, para el caso de esta dimensión ambiental, se centra en formular una serie de acciones<sup>238</sup> sencillas y

---

<sup>237</sup> En muchos entornos educativos se prolongan las analogías reduccionistas en donde el título académico se utiliza como un arma de defensa de la territorialidad epistemológica, limitando o cerrando el acceso tanto a otras disciplinas como a la ciencia popular (Ángel-Maya, 2003)

<sup>238</sup> Se eligió el vocablo acción porque implica realización, es decir, dejar de tener un rol pasivo para cambiar a uno activo.

generales que puedan transversalizarse en los pilares de la educación y contribuyan con la restauración de los vínculos, conexiones y solidaridades entre los seres humanos y la naturaleza.

Los nudos críticos (Figura 15) que fueron identificados en las acciones educativas durante el proceso de construcción conceptual de la Política Nacional de Educación Ambiental en Colombia (2002) y que debían resolverse a través del trabajo articulado entre el Ministerio, las secretarías y las instituciones educativas del país fueron el insumo para definir las acciones de la dimensión ambiental (Tabla 34). Así mismo, se tuvieron en cuenta las diferentes consideraciones que se han abordado a lo largo de esta investigación doctoral<sup>239</sup>.

### Figura 15

#### *Nudos Críticos*

1. Ausencia de una conceptualización clara relacionada con el ambiente y lo que debe ser la educación ambiental.
2. No hay comprensión sobre las conexiones que existen entre desarrollo (actividades productivas) y ambiente (problemática ambiental).
3. No existe un ejercicio interdisciplinario que facilite el cambio de mentalidad frente a las problemáticas ambientales.
4. Los objetivos formulados son demasiado generales por lo que desencadenan en el desarrollo de estrategias imprecisas y enfocadas solo en la realización de acciones puntuales y aisladas.
5. Las acciones educativas son descontextualizadas y no se corresponden con diagnósticos o perfiles ambientales locales o regionales.
6. Los trabajos y actividades educativas se concentran exclusivamente en los aspectos ecológicos (naturaleza), dejando de lado los culturales y sociales, que hacen parte integral de la problemática ambiental.
7. Las temáticas ambientales suelen abordarse desde los problemas (vistos como crisis agudas e insalvables de los sistemas naturales) y no desde las potencialidades de los ecosistemas y de la diversidad existente en el país.
8. No hay una apropiación social del conocimiento y la información porque la difusión de la producción académica sobre temas ambientales es escasa.

*Nota:* El cuadro relaciona los nudos críticos identificados en las acciones educativas durante la construcción de la Política Nacional de Educación Ambiental en Colombia (2002).

---

<sup>239</sup> Estas acciones surgieron desde diferentes orillas, entre las que se pueden enunciar: los lineamientos curriculares del área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, las posturas de los investigadores sintetizados en la Tabla 17 de esta tesis, los propósitos establecidos en la Política de Educación Ambiental, etc.

**Tabla 34***Acciones en la dimensión ambiental*

<b>Pilar</b>	<b>Acciones</b>
Aprender a conocer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entender conceptos básicos como ciclos, diversidad y conectividad en la naturaleza.</li> <li>- Comprender la crisis ambiental como una crisis del proyecto de crecimiento inspirado en el modelo de conocimiento occidental.</li> <li>- Superar la visión fragmentada del conocimiento incorporando el diálogo de saberes y el pensamiento complejo.</li> <li>- Comprender la realidad desde la confluencia de dimensiones políticas, sociales, culturales, ecológicas.</li> <li>- Indagar en los procesos políticos que legitimaron socio históricamente las prácticas y modos de pensar la relación sociedad naturaleza;</li> <li>- Construir una mirada crítica de la realidad socioambiental local en el marco de la región;</li> <li>- Construir una visión de futuro, de los cambios necesarios y las acciones que podemos realizar hoy, tendientes al futuro deseado y posible</li> </ul>
Aprender a hacer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reflexionar sobre los procesos históricos en la construcción de la relación sociedad-naturaleza.</li> <li>- Entender y actuar sobre los procesos locales y regionales.</li> <li>- Abordar críticamente el concepto de desarrollo y cuestionar los sistemas de producción y pensamiento hegemónicos.</li> <li>- Desarrollar una mirada crítica respecto de la realidad y entenderla como construcción social.</li> <li>- Desarrollar una visión integral del ambiente considerándolo en sus múltiples y complejas relaciones comprendiendo aspectos físicos, culturales, bióticos, tecnológicos, históricos, políticos, económicos, éticos etc.;</li> <li>- Cuestionar el uso la naturaleza como capital y visualizarla como territorio, como lugar para vivir</li> </ul>
Aprender a vivir juntos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entender que las personas son parte del mundo natural, no un elemento separado</li> <li>- Saber cómo contribuir al bienestar del planeta</li> <li>- Reconocer la diversidad de manifestaciones culturales</li> <li>- Facilitar el desarrollo de una racionalidad social y ambiental para contribuir en la construcción de una sociedad más justa, igualitaria y diversa.</li> </ul>
Aprender a ser	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desarrollar un sentimiento de apreciación y respeto por la integridad del mundo natural</li> <li>- Desarrollar un sentimiento de apreciación por el mundo y un entendimiento de cómo diferentes tipos de contaminación podrían perjudicarlo</li> <li>- Desarrollar una conciencia y apreciación por la belleza y la maravilla del mundo natural</li> </ul>

*Nota:* La tabla presenta un ejemplo de articulación de las acciones ambientales y los pilares.

Entendiendo que esta selección tiene un carácter de propuesta, su reorganización, redistribución, adición o sustracción de acciones se deja a juicio de las instituciones educativas, en virtud de su proyecto educativo institucional, y de los docentes, de acuerdo a su formación, intencionalidad y experticia.

**Dimensión Ética.** Si establecer vínculos apropiados entre los distintos saberes que se plantean al interior de las dimensiones cognitiva y ambiental es una labor difícil, emprender la tarea de vincular las dos dimensiones es aún más complejo. Para lograrlo se necesita un punto de referencia que articule los propósitos individuales de cada dimensión y descubra las relaciones de interdependencia que existen entre ellas y que, de hecho, existen en todos los procesos que involucran a los seres humanos y al ambiente. El Modelo, asumiendo que todo proceso educativo debe involucrar acciones que conduzcan a los estudiantes a hacer lo correcto, no sólo por el ejercicio formativo en sí mismo, sino por sus consecuencias, ha considerado la ética como el referente articulador idóneo para establecer consensos, coordinar acciones, refrenar ciertas prácticas y construir expectativas y proyectos colectivos.

La capacidad innata que tienen los seres humanos para dar respuesta, adaptarse o innovar ante situaciones inesperadas puede ser optimizada a través de actos educativos que se enfoquen en cualificar sus aprendizajes, potenciar sus destrezas y fortalecer sus habilidades de interacción con sus congéneres y con el mundo que lo rodea. De esta manera la educación los estará formando para construir una vida que vivirán en un mundo que les es común y con el que tienen una relación de interdependencia; y los estará preparando para elegir, cambiar o rectificar sus acciones negativas.

Como la ética se ocupa de los comportamientos de la vida, debe ocupar un lugar central en toda la acción educativa y su misión es entremezclarse dentro de las dimensiones cognitivas y ambientales y encontrar mecanismos para enlazarlas. Con esta articulación se espera que la acción educativa permita a los estudiantes<sup>240</sup>:

- Desarrollar su autonomía para que sean capaces de pensar por sí mismos, actuar por convicción personal, tener un sentido crítico y asumir responsabilidades.
- Asumir valores, actitudes y normas que les permitan desenvolverse en los diferentes ámbitos de socialización.
- Reconocer y respetar el profundo arraigo y dependencia que tienen con el contexto cultural y ambiental en el cual se forman, para que puedan alcanzar una vida buena y deseable.

---

<sup>240</sup> Las acciones de la dimensión ética surgieron de los propósitos buscados por las filosofías del buen vivir y el vivir sabroso, previamente abordadas en esta tesis doctoral.

- Aportar a la construcción de una sociedad democrática, armónica, multicultural y respetuosa de la otredad (humana y no humana), que reconozca la diferencia, la pluralidad y la singularidad de los individuos y se oponga a la homogeneización.
- Fortalecer en su actuar valores como el respeto mutuo, la cooperación, la reciprocidad, la equidad, la libertad, la solidaridad, la democracia, el sentido de la responsabilidad y el cuidado de sí mismo, de los otros, de la naturaleza, entre otros.

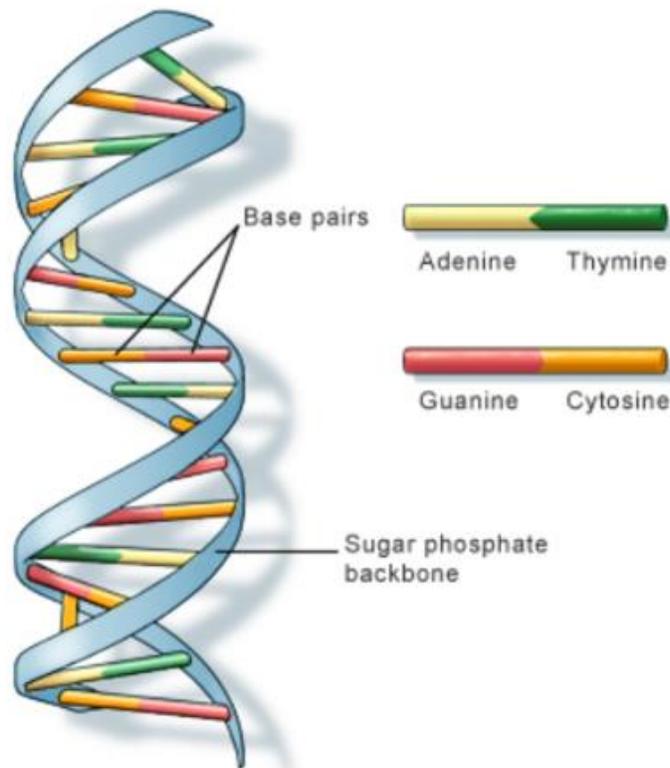
### ***Representación Gráfica del Modelo***

Los modelos teóricos se representan a partir de una serie de suposiciones que buscan describir o explicar la estructura de un sistema real. Sin embargo, el modelo nunca es la realidad ni se refiere al sistema realizado, sino que constituye más bien su representación (un bosquejo, un dibujo, un esquema un diseño, una imagen, etc.) y nunca se corresponde perfectamente con el mundo ni tampoco menciona el grado de abstracción o de verdad que hay en las leyes o teorías que lo sustentan. Por ello puede haber muchas representaciones para un mismo fenómeno y todas ser equivalentes y compatibles entre sí (Calvo, 2006).

En la estructura gráfica de doble hélice del ácido desoxirribonucleico -ADN se encontró la figuración<sup>241</sup> más adecuada para representar la articulación e interrelación entre las dimensiones cognitiva, ambiental y ética propuestas en el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica. Es importante precisar que de ninguna manera se pretende emular o equiparar el Modelo Teórico con las funcionalidades y cada uno de los elementos integradores del ADN (azúcares, grupos fosfatos, bases nitrogenadas, etc.) sino que se plantea un ejercicio metafórico a través del cual se desea plasmar la interdependencia de las dimensiones propuestas y cómo lo actuado en una, afecta (positiva o negativamente) de manera directa a las otras, modificando el resultado y el alcance de las acciones [y no solo en el alcance de los propósitos de aprendizaje sino también de la tarea común de salvaguardar la vida en el planeta].

---

<sup>241</sup> Figurar: Imitar algo dentro de una ficción determinada. Sinónimo: Simular, aparentar, fingir, imitar. (definición RAE)

**Figura 16***Ácido desoxirribonucleico -ADN*

*Nota:* El gráfico presenta la cadena de ADN. Fue tomado de <https://medlineplus.gov/spanish/genetica/entender/basica/adn/>

De manera muy general se puede decir que el ADN, o ácido desoxirribonucleico transporta la información genética que permite el desarrollo y el funcionamiento de un organismo vivo. Está compuesto por dos cadenas o hebras complementarias que se enrollan entre sí, formando una espiral que parecen una escalera de caracol, conocida como doble hélice. Cada hebra está conformada por dos compuestos indisolubles que mantiene la estructura. Los peldaños de la escalera están constituidos por un conjunto de cuatro bases (que almacenan información específica) que se emparejan entre sí para formar unidades llamadas pares de bases. El orden o secuencia de emparejamiento de estas bases determinará las características del organismo, similar a la forma en que las letras del alfabeto aparecen en un cierto orden para formar palabras y oraciones (MedlinePlus en español, 2021; Instituto Nacional de Investigación del Genoma Humano, 2024). Sin embargo, estas características específicas de un organismo (color de ojos o de piel, tipo de cabello, altura, etc.) no vienen

del propio ADN sino del ácido ribonucleico -ARN que se encarga de dar todas las instrucciones necesarias (Instituto Nacional de Investigación del Genoma Humano, 2024).

### Figura 17

#### *El ADN en un ejemplo*

A manera de ejemplo se puede decir que una imaginativa escritora (sería el ADN) que retiene en su cabeza miles de historias que desea compartir, solo podría materializar sus ideas con ayuda de un bolígrafo o un ordenador (sería el ARN). Los libros (sería el organismo), que representan el fruto de esta interacción articulada, estarían listos para realizar su función, ya sea entretener, enseñar o incluso sujetar la pata de una mesa.

*Nota:* El cuadro presenta un texto literario asociado a la definición de ADN, construida a partir de Genotipia (2022)

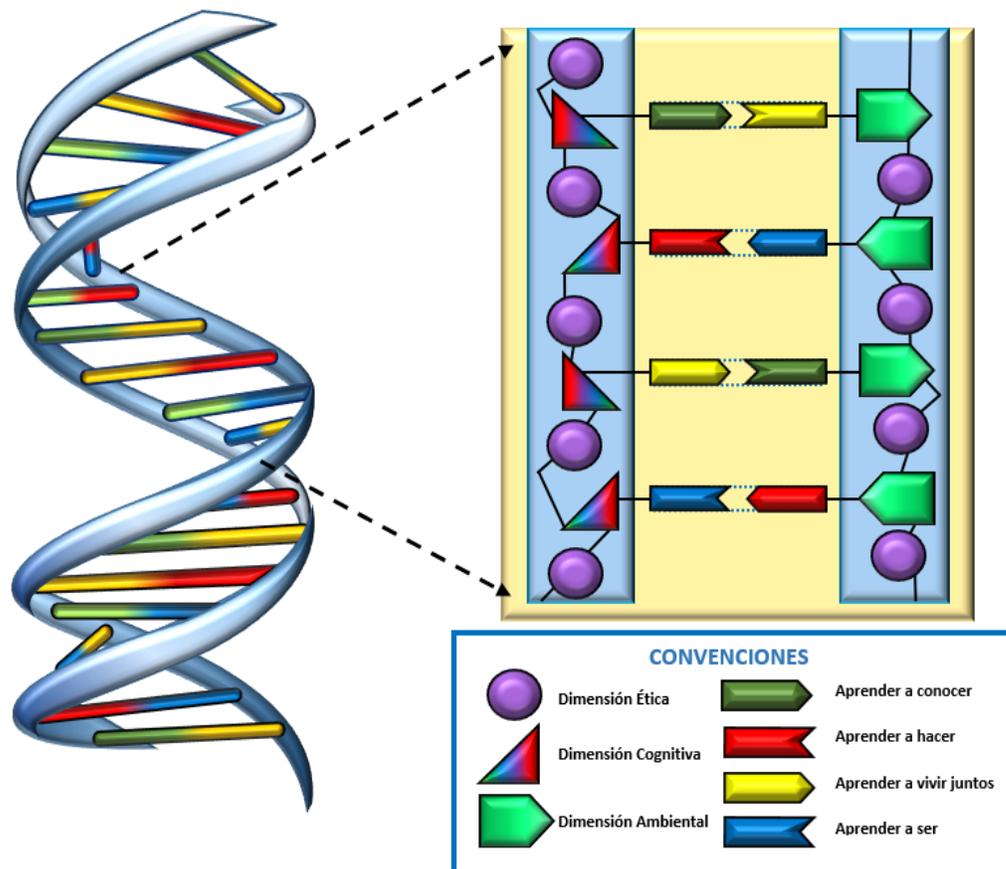
Para figurar el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica en concordancia con la estructura gráfica de doble hélice del ADN se consideró que la dimensión cognitiva integra una de las hebras de la escalera y la dimensión ambiental la otra hebra. El segundo componente que las complementa y que es indisoluble de ellas corresponde a la dimensión ambiental. Por su parte, las cuatro bases están conformadas por los cuatro pilares de la educación: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser<sup>242</sup>. Finalmente, el ARN, que tiene la responsabilidad de la expresión genética, está representado en la ruta de enseñanza (enfoque, pedagogía, metodología, etc.) que tome el educador para abordar los saberes y acompañar a sus estudiantes en el camino del aprendizaje.

---

<sup>242</sup> Planteados en 1996 en el Informe *La educación encierra un tesoro* de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI, integrada por 15 eminentes personalidades del mundo y presidida por Jacques Delors.

**Figura 18**

*Representación gráfica del Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica*



*Nota:* El gráfico representa la figuración del Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica en concordancia con la estructura gráfica de doble hélice del ADN.

### ***Implementación del Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica***

El proceso de enseñanza-aprendizaje se caracteriza por su estructura no lineal e incluso, muchas veces, irregular debido a los avances y retrocesos en el alcance de los saberes. Generalmente está marcado por la lucha entre conceptos que compiten entre sí: mientras emergen unos nuevos (o viejos), otros quedan en pausa y unos más desaparecen completamente. No se puede determinar un inicio específico del proceso porque ningún estudiante empieza desde cero, ni tampoco una etapa final, porque el aprendizaje nunca concluye.

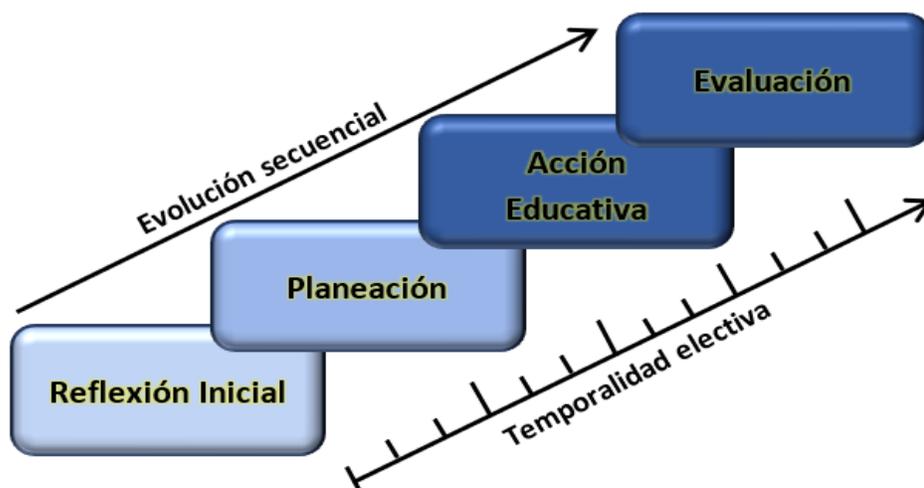
Sin embargo, aunque no pueda considerarse como una sucesión de etapas predecibles porque en él dialogan los saberes teóricos, las experiencias vividas, las percepciones sobre el

mundo, las expectativas y los sueños individuales y colectivos, si es conveniente establecer momentos permanentes y continuos para permitir que la enseñanza sea intencionada y programada y contribuya efectivamente al aprendizaje de los estudiantes.

El Modelo contempla cuatro etapas secuenciales que, en la medida en que se van desarrollando, desencadenan el surgimiento de la siguiente, en una cadena tan corta o larga, como el docente considere pertinente. Su desarrollo puede ajustarse a la temporalidad (diaria, semanal, mensual, anual, etc.) que el educador haya elegido para su propósito educativo:

### Figura 19

*Etapas de implementación del modelo*



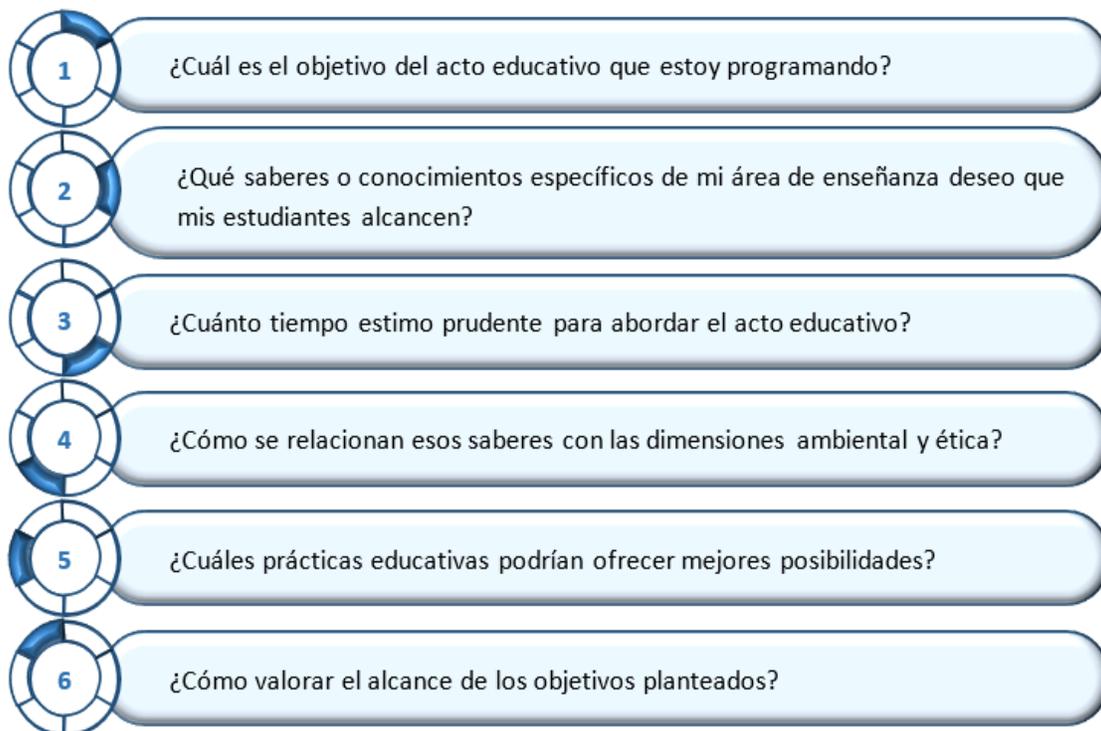
*Nota:* El gráfico muestra las etapas secuenciales que deben seguirse para implementar el modelo.

Cada una de las etapas: reflexión inicial, planeación, acción educativa (que implica el desarrollo de las prácticas educativas intencionadas y el desarrollo vivencial de los aprendizajes en sus cotidianidades) y la valoración de lo aprendido tienen el potencial para convertirse en uno de los eslabones que forman la estructura del Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica.

**Reflexión inicial.** En esta primera fase se invita al docente a hacer una reflexión en la que se interrogue sobre los propósitos<sup>243</sup> de su acción educativa (indistintamente de la forma que haya elegido para programarse: ya sea una clase, un periodo académico, una temática, un aprendizaje, un núcleo temático y problemático<sup>244</sup>, etc.) a fin de determinar cuál puede ser la mejor vía para emprender el camino. Entre otras, puede preguntarse:

**Figura 20**

*Reflexión inicial*



*Nota:* El gráfico presenta un ejemplo de cómo abordar la reflexión inicial planteada en el modelo.

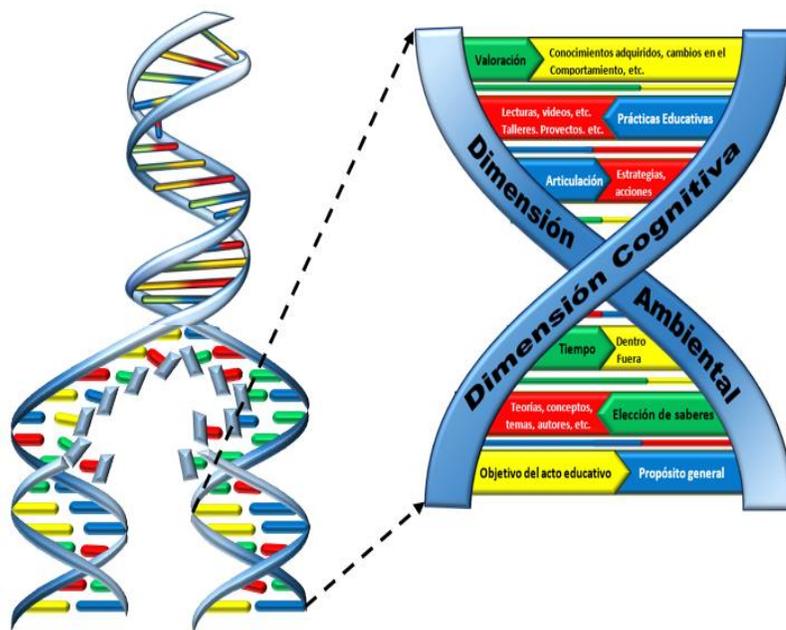
<sup>243</sup> Aunque el término *propósito* comúnmente es utilizado como sinónimo de *objetivo*, realmente son conceptos diferentes. Los objetivos son las metas concretas, medibles, cuantificables y alcanzables que un individuo se traza de antemano. Por su parte, los propósitos se relacionan con la intención, el deseo, la expectativa y la planificación subjetiva, por lo cual su alcance es más relativo o abstracto. Los propósitos se alcanzan a través del desarrollo de acciones concretas definidas a partir de unos objetivos. Es decir, con la realización de acciones se alcanzan objetivos que, sumados, cumplen propósitos.

<sup>244</sup> Los núcleos temáticos y problemáticos son el conjunto de conocimientos afines que posibilitan definir prácticas y procesos de investigación en torno a un objeto/problema. Se considera una estrategia que permite integrar un campo de problemas con un campo de conocimientos que deviene la formación de un profesional (López, 2001).

En esta etapa cada pregunta debe guardar concordancia con los pilares, por un lado, para insertarse en la base de la escalera y solidificar el proceso, y por el otro para generar, nuevos interrogantes que profundicen y potencien la reflexión:

### Figura 21

Gráfica de la reflexión inicial



*Nota:* El gráfico indica que cada una de las etapas de implementación del modelo es, al mismo tiempo, una secuencia individual con objetivos específicos y una parte integral de la cadena mayor, con un propósito común.

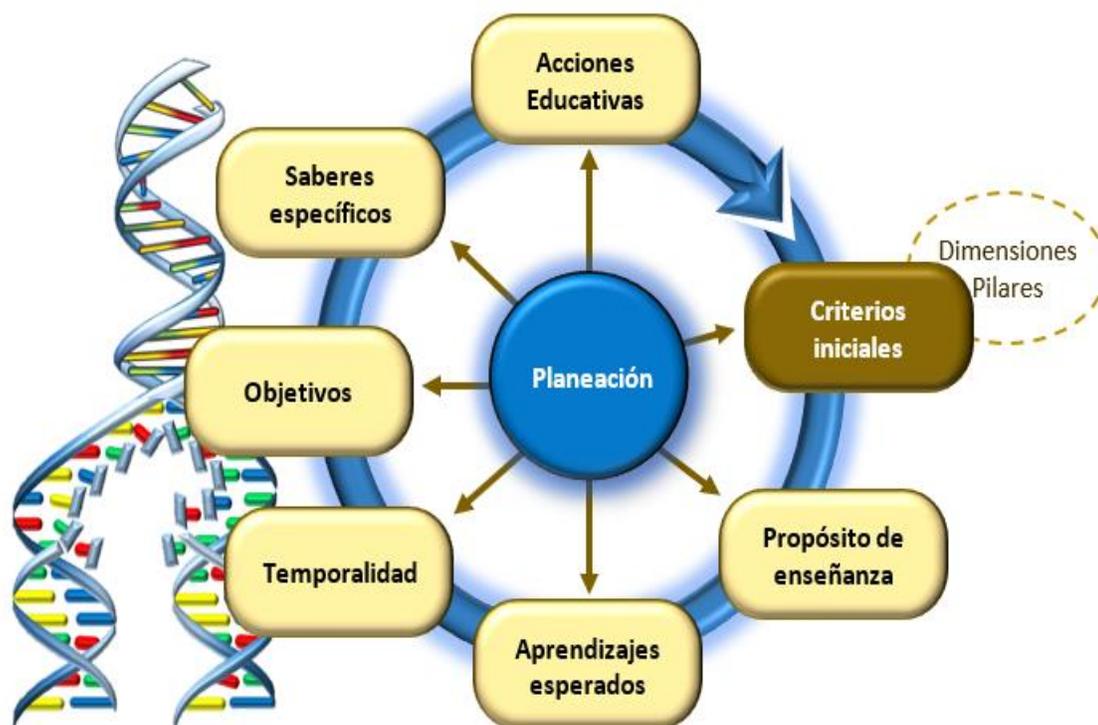
**Planeación en el Aula.** Una vez el propósito de la acción educativa está configurado de manera satisfactoria y el docente considera que su intencionalidad educativa está apropiadamente delimitada, se avanza con la planeación. Esta etapa es muy importante para el accionar docente porque le permite edificar las bases de la construcción educativa que espera componer junto a sus estudiantes. Si resulta pertinente le ayudará a reducir el nivel de incertidumbre propio de toda situación de enseñanza, ocasionado por la imposibilidad de predecir las reacciones de los niños y jóvenes frente al proceso educativo.

Ya se ha manifestado que la intención del Modelo no es conflictuar con las disposiciones determinadas por el Estado colombiano a través de los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional, sino más bien, ampliar las posibilidades de su

implementación. Aunque en principio solo incluye los estándares básicos de competencias (en la dimensión cognitiva), su estructura puede admitir la adición de cualquiera de los referentes de calidad formulados por el MEN sin que, con ello, se comprometa, dañe o altere su funcionalidad<sup>245</sup>.

## Figura 22

### *Planeación de la acción educativa*



*Nota:* El gráfico muestra los componentes que integran la etapa de planeación educativa.

La planeación se materializa en un instrumento que permite organizar las estrategias y los caminos previstos para el cumplimiento de los objetivos, los saberes necesarios e indispensables que llevan a abordar el aprendizaje y las acciones educativas que se propone desarrollar para alcanzar el propósito educativo. Los elementos de este instrumento se concentran en:

<sup>245</sup> Por ejemplo, si el docente lo considera pertinente (en particular en las instituciones educativas con jornada única) puede incluir dentro de su acción educativa los DBA o las mallas de aprendizaje y ello no afectará negativamente la funcionalidad de la planeación o la esencia del Modelo.

**Periodo.** En la educación básica y media en Colombia el calendario académico, conformado por cuarenta (40) semanas lectivas, es distribuido por periodos académicos (2, 3 o 4 periodos) definidos de acuerdo con el PEI de cada institución.

**Asignatura.** La Ley 115 de 1994 no hace referencia a asignaturas sino a dos tipos de áreas: 1) Obligatorias y fundamentales (80% del plan de estudios); y, 2) Optativas (20 % restante). Algunas de estas áreas se subdividen en asignaturas o componentes (Humanidades: *lenguaje e inglés*; Matemáticas: *aritmética, álgebra, cálculo, trigonometría, estadística, geometría*; Ciencias Naturales: *biología, física, química*) que, en muchas instituciones educativas se planifican de manera independiente. Por la razón expuesta se ha incluido el término asignatura, sin embargo, dependiendo de lo establecido en el PEI de cada institución, puede sustituirse por área.

**Grado.** Dependiendo de lo establecido en el PEI de la institución y de acuerdo con los referentes de calidad que el docente quiera articular al instrumento, puede planearse por grado independiente o por conjunto de grados<sup>246</sup>.

**Intensidad Horaria Semana IHS.** Corresponde al tiempo efectivo semanal que la institución educativa ha dispuesto para cada el área o asignatura de aprendizaje.

**Pilares.** Son parte fundamental del Modelo y corresponden a *aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos* y *aprender a ser* y recogen los aprendizajes fundamentales en cuatro vías que acercan a los estudiantes al saber.

---

<sup>246</sup> Es importante recordar que cada referente tiene una organización diferente y que tampoco hay referentes para todas las áreas: *indicadores de logros curriculares* (1° a 3°, 4° a 6°, 7° a 9° y 10° a 11° en todas las áreas a excepción de Educación Religiosa); *lineamientos curriculares* (no tiene subdivisión por grados sino por áreas a excepción de Educación Religiosa y Tecnología); *estándares básicos de competencias* (1° a 3°, 4° a 5°, 6° a 7°, 8° a 9° y 10° a 11° en ciencias naturales, ciencias sociales, matemáticas y lengua castellana e inglés); *derechos básicos de aprendizaje* (grado a grado de 1° a 11° en ciencias naturales, ciencias sociales, matemáticas, lengua castellana y de grado 1° a 5° en inglés); *mallas de aprendizaje* (grado a grado de 1° a 5° en ciencias naturales, matemáticas y lengua castellana);y, *matrices de referencia* (grados evaluables por el ICFES 3°, 5°, 7°, 9° y 11° en ciencias naturales, ciencias sociales, matemáticas y lengua castellana)

**Dimensiones.** Son esenciales en el Modelo. La dimensión cognitiva integra una de las hebras de la escalera y en la otra se encuentra la dimensión ambiental. La tercera dimensión es la ética y se encuentra entremezclada con la dos anteriores porque su función es encontrar mecanismos de enlazamiento.

**Propósito de Enseñanza.** Intención, deseo y/o expectativa que determina la acción docente. Es la proyección del docente frente a lo esperado que sus estudiantes alcancen durante la acción educativa. Dependiendo del PEI de cada institución y de las enunciaciones que hayan elegido usar, podría denominarse competencia, logro, estándar, núcleo temático y problemático, aprendizaje, unidad básica, por mencionar algunos. Indistintamente de la denominación, siempre estará dirigido al alcance de utopías educativas y será el punto en el horizonte al cual el docente espera que su acción educativa llegue.

**Aprendizajes Esperados.** Como su nombre lo indica son los aprendizajes que se espera que el estudiante alcance durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. Con el ánimo de avanzar en la aplicabilidad del Modelo, los aprendizajes se han asociado a los niveles de desempeño (superior, alto, básico, bajo) plateados en el Decreto 1290 de 2009, pero desde una valoración cualitativa. Se consideró importante esta asociación porque corresponde a la información que se incluye en los Boletines de Valoraciones (calificaciones), que las instituciones educativas entregan a los Padres de Familia, al terminar cada periodo académico, para comunicarles sobre los avances de sus hijos en sus procesos de aprendizaje.

**Semanas.** Dependiendo del número de periodos definidos en cada institución educativa, estos incluirán una cantidad de semanas que totalizarán 40. Así, si una institución tiene cuatro periodos lo más habitual es que cada uno este conformado por 10 semanas. Definir esta temporalidad le permite al docente distribuir sus objetivos y acciones educativas de acuerdo a los requerimientos específicos y a la cantidad de saberes que abordará.

**Objetivos.** Son metas concretas y alcanzables que pueden medirse o cuantificarse. Se alcanzan a través del desarrollo de las acciones educativas. Sumados determinan el logro de un propósito.

**Saberes Específicos.** Corresponde a cada una de las temáticas específicas, contenidos desglosados, componentes básicos, elementos estructurantes, etc., que es necesario abordar por primera vez o retomar, reforzar, perfeccionar o profundizar para lograr los objetivos y alcanzar el aprendizaje esperado.

**Acciones Educativas.** Es el conjunto de acciones y prácticas educativas que el docente planea realizar para lograr cada uno de los objetivos y realizar un proceso de enseñanza-aprendizaje exitoso. El Modelo contempla en este punto la valoración de los aprendizajes alcanzados por los estudiantes porque se considera parte integral y transversal del proceso y no un elemento independiente.

La tabla 35 presenta un ejemplo de planeación del primer periodo académico del grado décimo de la educación media en el área de lenguaje con el objetivo de facilitar la comprensión del instrumento y aclarar posibles dudas sobre su diligenciamiento.

Tabla 35

Ejemplo de diligenciamiento de la planeación

PLANEACION							
PERIODO	Primero	ASIGNATURA	Lenguaje	GRADO	Décimo	IHS	4 horas
	Aprender a conocer	Aprender a hacer	Aprender a vivir juntos	Aprender a ser			
<b>Dimensión Cognitiva</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Relaciono el significado de los textos que leo con los contextos sociales, culturales y políticos en los cuales se han producido.</li> <li>-Diseño un esquema de interpretación, teniendo en cuenta al tipo de texto, tema, interlocutor e intención comunicativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Evidencio en mis producciones textuales el conocimiento de los diferentes niveles de la lengua y el control sobre el uso que hago de ellos en contextos comunicativos.</li> <li>-Produzco ensayos de carácter argumentativo en los que desarrollo mis ideas con rigor y atendiendo a las características propias del género.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Identifico, caracterizo y valoro diferentes grupos humanos teniendo en cuenta aspectos étnicos, lingüísticos, sociales y culturales, entre otros, del mundo contemporáneo.</li> <li>-Respeto la diversidad de criterios y posiciones ideológicas que surgen en los grupos humanos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Utilizo el diálogo y la argumentación para superar enfrentamientos y posiciones antagónicas.</li> <li>-Comprendo que en la relación intercultural con las comunidades indígenas y afrocolombianas deben primar el respeto y la igualdad, lo que propiciará el acercamiento entre todos los colombianos.</li> </ul>			
<b>Dimensión Ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Comprender la crisis ambiental como una crisis del proyecto de crecimiento inspirado en el modelo de conocimiento occidental.</li> <li>-Comprender la realidad desde la confluencia de dimensiones políticas, sociales, culturales, ecológicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Reflexionar sobre los procesos históricos en la construcción de la relación sociedad- naturaleza.</li> <li>-Abordar críticamente el concepto de desarrollo y cuestionar los sistemas de producción y pensamiento hegemónicos.</li> <li>-Cuestionar el uso del capital sobre la y visualizar la naturaleza como territorio, como lugar para vivir</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Entender que las personas son parte del mundo natural, no un elemento separado</li> <li>-Saber cómo contribuir al bienestar del planeta</li> <li>-Reconocer la diversidad de manifestaciones culturales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Desarrollar un sentimiento de apreciación y respeto por la integridad del mundo natural</li> <li>-Desarrollar una conciencia y apreciación por la belleza y la maravilla del mundo natural</li> </ul>			
<b>Dimensión Ética</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Reconocer y respetar el profundo arraigo y dependencia que tienen con el contexto cultural y ambiental en el cual se forman, para que puedan alcanzar una vida buena y deseable.</li> <li>-Aportar a la construcción de una sociedad democrática, armónica, multicultural y respetuosa de la otredad (humana y no humana), que reconozca la diferencia, la pluralidad y la singularidad de los individuos y se oponga a la homogeneización.</li> <li>-Fortalecer en su actuar valores como el respeto mutuo, la cooperación, la reciprocidad, la equidad, la libertad, la solidaridad, la democracia, el sentido de la responsabilidad y el cuidado de sí mismo, de los otros, de la naturaleza, entre otros.</li> </ul>						
<b>Propósito de enseñanza</b>	A partir del estudio de un conflicto socioambiental presente en el contexto regional, el estudiante realice producciones orales y escritas que se ajusten a las características del discurso argumentativo y que sean respetuosas de la diversidad, la singularidad y la multiculturalidad de mis interlocutores.						

	<b>APRENDIZAJES ESPERADOS</b>
<b>SUPERIOR</b>	La evolución de su capacidad de análisis le permite comprender que los conflictos socioambientales son consecuencia directa de una mala articulación de acciones políticas, económicas, culturales y sociales y producir discursos argumentativos en los que expresa sus posturas, bajo criterios de respeto a la diversidad, la singularidad y la multiculturalidad de sus interlocutores
<b>ALTO</b>	Aunque comprende que los conflictos socioambientales son consecuencia directa de una mala articulación de acciones políticas, económicas, culturales y sociales y sus discursos están elaborados bajo criterios de respeto a la diversidad, la singularidad y la multiculturalidad de sus interlocutores, no logra articular sus posturas para que sus producciones sean argumentativas.
<b>BASICO</b>	Sabe que los conflictos socioambientales son consecuencia de una mala articulación de acciones políticas, económicas, culturales y sociales e identifica las características de los discursos argumentativos, sin embargo, no logra articular las dos dimensiones para presentar sus posturas.
<b>BAJO</b>	No demuestra interés en conocer los orígenes de los conflictos socioambientales ni por construir producciones orales y escritas que se ajusten a las características del discurso argumentativo.

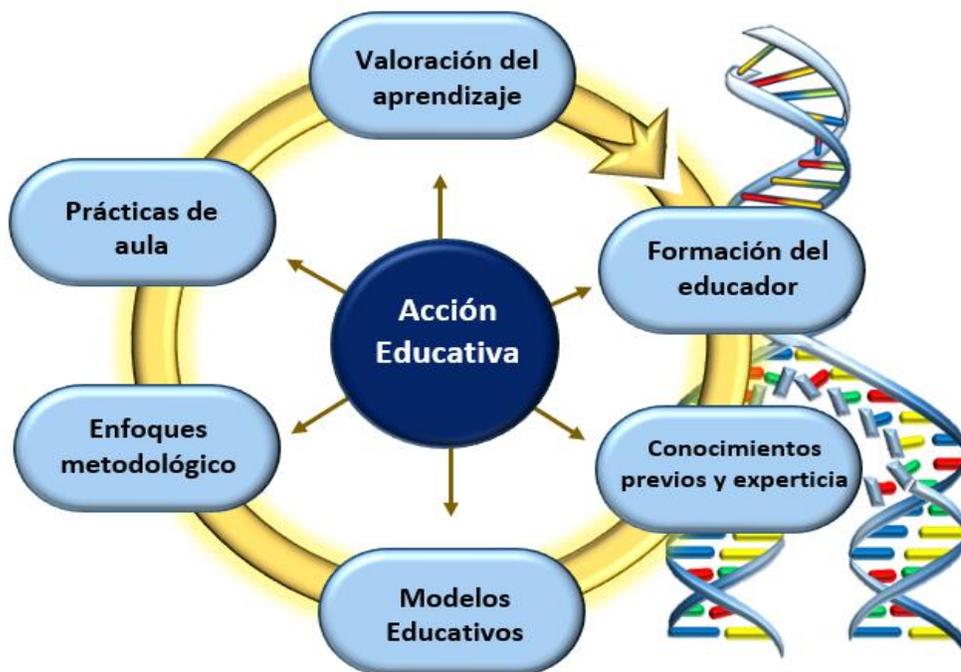
<b>Semanas</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Saberes Específicos</b>	<b>Acciones Educativas</b>
1, 2, 3 y 4	Elegir un tema y diseñar un plan para producir un texto argumentativo, teniendo en cuenta un propósito, las características del interlocutor y las exigencias del contexto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Relación texto-contexto</li> <li>-Textos argumentativos</li> <li>-Causas y consecuencias de la crisis ambiental</li> <li>-Evolución de la relación sociedad-naturaleza</li> <li>-Desarrollo y sistemas de producción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-A través de los medios disponibles (digitales, experienciales, radiales, audiovisuales, etc.) se hará un reconocimiento del contexto nacional y regional a fin de identificar los conflictos socioambientales presentes.</li> <li>-Los estudiantes indagarán sobre las causas y las consecuencias de los conflictos socioambientales y los hallazgos se debatirán en clase para hacer las precisiones y aclaraciones que sean necesarias.</li> <li>-Cada estudiante seleccionará un conflicto socioambiental que sea de interés y ampliará la información sobre él.</li> </ul>
5, 6, 7, 8 y 9	Producir la primera versión de un texto argumentativo, atendiendo a los requerimientos de la producción escrita, con énfasis en los aspectos gramaticales (concordancia, cohesión, coherencia) y en los ortográficos y atendiendo a criterios de respeto a la multidiversidad de mis interlocutores	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Esquemas de interpretación textual</li> <li>-Niveles de la lengua</li> <li>-Diversidad, singularidad y multiculturalidad.</li> <li>-Interconexión individuo-naturaleza</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-El docente conceptualizará y precisará las nociones y características de los textos argumentativos.</li> <li>-Se analizará y debatirá la importancia de respetar a los interlocutores y se establecerán consensos aplicables a la construcción textual.</li> <li>-Cada estudiante elaborará una primera versión de un texto con características argumentativas.</li> <li>-En grupos los estudiantes socializarán sus textos para identificar colaborativamente las fortalezas y las dificultades escriturales.</li> <li>-Los estudiantes procederán a realizar los ajustes y correcciones que consideren pertinentes.</li> </ul>
10	Expresar oralmente ante un auditorio las posturas existentes en relación a las causas y consecuencias de los conflictos socioambientales identificados en el contexto regional.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-El discurso oral y escrito como elemento mediador</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Se realizar un evento institucional (debate, foro, conferencia, etc.) en el que los estudiantes socialicen con sus compañeros la versión final de sus textos.</li> </ul>

*Nota:* La tabla presenta un ejemplo de planeación del área de lenguaje en el grado décimo para el primer periodo académico.

**Acción Educativa.** El desarrollo de esta fase corresponde exclusivamente al docente y, justamente, es la sección más personal y subjetiva del modelo. Todo en ella depende de la experticia, la formación, el perfil, las expectativas, las posturas personales, políticas, filosóficas, etc., del educador. Es él quien determina desde qué mirada asumirá su proceso de enseñanza y hacia dónde dirigirá el aprendizaje de sus estudiantes. Sin embargo, teniendo en cuenta la intencionalidad que debe acompañar todo proceso de enseñanza, indistintamente de la postura y la mirada que tome educador o desde la que haya decidido emprender su labor formativa, es su responsabilidad plantearse, con antelación, una organización procedimental que le permita asumir con mayor suficiencia la complejidad inherente a la acción educativa. En la medida en que cada acción esté integrada, no solo a una planeación pertinente, sino también a una cualificación (formal, informal, autodidacta, etc.) del docente, que le contribuya a dilucidar cómo estructurar acciones continuas, coherentes y cohesivas, la acción educativa se desarrollará de manera exitosa.

### Figura 23

#### *Acción educativa*



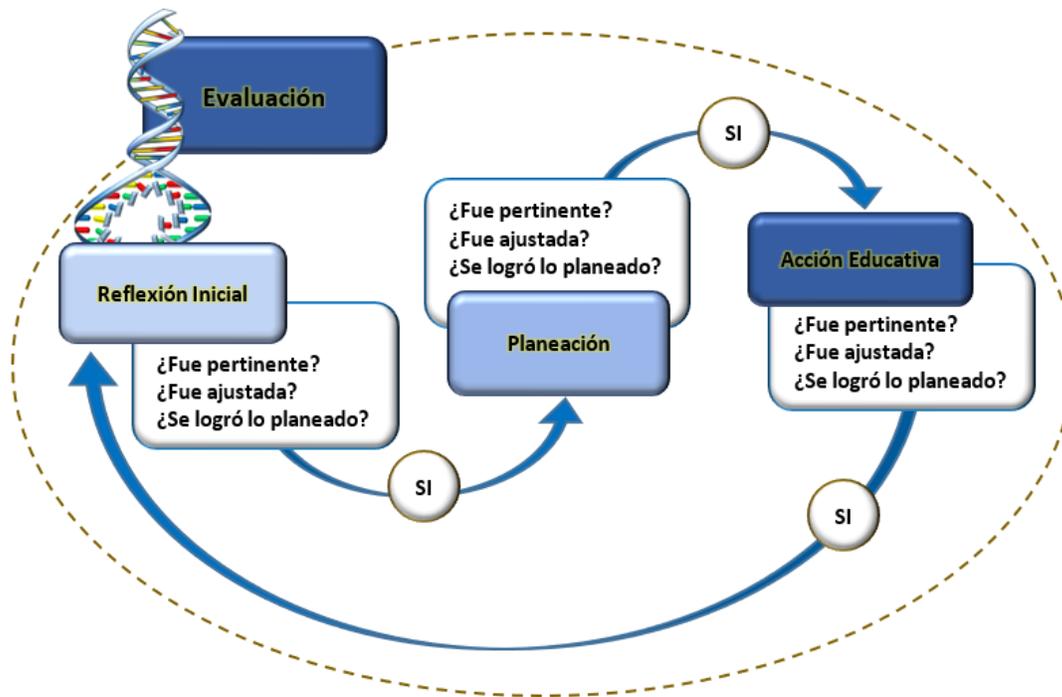
*Nota:* El gráfico muestra los componentes que integran la etapa de acción educativa.

Para disminuir la incertidumbre propia de la acción educativa es importante que el docente prevea de qué manera va a enfocar su proceso de enseñanza (modelos pedagógicos, enfoques metodológicos, estrategias de enseñanza, actividades, etc.) y cómo evidenciará si lo que enseña, sus estudiantes lo están aprendiendo (métodos de valoración de los aprendizajes logrados).

**Evaluación.** La fase de evaluación hace referencia al monitoreo permanente que debe hacerse del desarrollo de la acción educativa para apreciar, estimar y emitir juicios sobre la ejecución de cada una de las fases. No se trata de evaluar el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica sino cada una de sus fases para ajustar las actuaciones. Se propone que la evaluación también se realice a través de un ejercicio de reflexión que permita determinar cómo se desarrolló cada uno de los procesos recogiendo elementos que contribuyan con la formulación de ajustes pertinentes.

**Figura 24**

*Evaluación*



*Nota:* El gráfico muestra los componentes que integran la etapa de evaluación.

Una adecuada evaluación permitirá:

- Describir, analizar y reflexionar a fondo sobre el trabajo realizado.
- Analizar el avance de los objetivos y actividades programadas.
- Identificar situaciones que estén dificultando la acción educativa
- Reconocer aciertos y errores para mejorar el desarrollo de la acción educativa.
- Determinar el nivel de apropiación y comprensión alcanzado por los estudiantes durante las acciones educativas.
- Corregir, mejorar o ajustar, si es necesario, el desempeño del docente.

Es indispensable precisar si los procesos fueron pertinentes, si estuvieron ajustados y si se logró lo planeado (propósitos, objetivos, metas, enseñanza, aprendizajes, etc.). Si la respuesta a los interrogantes es sí, se avanza con la etapa siguiente. Si es no, lo ideal es plantear algunas acciones de mejoramiento:

**Tabla 36**

*Plan de mejoramiento de la acción educativa*

¿Qué falló?	Pasos que no pueden faltar en mi próxima acción educativa
<b>Etapa de Reflexión:</b>	1. ...
➤ ...	2. ...
➤ ...	3. ...
➤ ...	4. ...
➤ ...	5. ...
<b>Etapa de Planeación:</b>	1. ...
➤ ...	2. ...
➤ ...	3. ...
➤ ...	4. ...
➤ ...	5. ...
<b>Etapa de Acción Educativa:</b>	1. ...
➤ ...	2. ...
➤ ...	3. ...
➤ ...	4. ...
➤ ...	5. ...

*Nota:* La tabla presenta un esquema de ejemplo para la definición de un plan de mejoramiento de la acción educativa.

## Capítulo V Punto de Llegada

### Conclusiones

Una vez finalizada esta tesis doctoral es posible afirmar que sus objetivos fueron alcanzados ampliamente. El Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica que emergió durante este proceso de investigación, sin desconocer la existencia de unos discursos oficiales regulativos, aporta una opción alternativa en la que confluyen un conjunto de saberes que fundamentan la importancia de la articulación de las dimensiones cognitiva, ambiental y ética durante el proceso de enseñanza-aprendizaje. De la misma forma, proporciona a los educadores colombianos un instrumento de planeación que es flexible y operativo y que puede implementarse en cualquier acción educativa de la formación básica y media, indistintamente de la manera en que las Instituciones hayan configurado sus procesos curriculares (por áreas, asignaturas, campos de enseñanza, nodos de aprendizaje, proyectos, problemas, etc.).

Para el logro de los propósitos de esta investigación se planteó un objetivo general vinculado directa y estrechamente con la pregunta de investigación. A partir de él se definieron tres objetivos específicos que determinaron los puntos de inicio de cada uno de los caminos recorridos para reunir los saberes necesarios y dar respuesta a la pregunta. Con la finalidad de clarificar los alcances de esta tesis doctoral, se presentarán inicialmente las conclusiones alcanzadas en relación a cada uno de los objetivos específicos y luego las vinculadas al objetivo general y a la pregunta de investigación:

### *Una vez caminado el sendero de la Educación Ambiental...*

En relación con las posturas teóricas y metodológicas que históricamente han cimentado la educación ambiental es posible afirmar que, desde los años sesenta se evidenció que el modelo de desarrollo centrado en el crecimiento económico estaba aniquilando nuestros sistemas ambientales (contaminación, deforestación, degradación de suelos, cambio climático, pérdida de biodiversidad, etc.) y con ello, acabando la vida humana (violencia, migraciones, pobreza, inseguridad alimentaria, entre otras). Para contribuir en la tarea de revertir los daños y equilibrar nuestra relación con la naturaleza se formularon estrategias educativas dirigidas a armonizar las relaciones de los seres humanos con el medio ambiente,

dando lugar a la educación ambiental. En la literatura académica el primero en usar el término fue Brennan en 1957<sup>247</sup>, como un sinónimo de *educación para la conservación* en el sentido adoptado por Brandwein, en donde el ser humano reconoce su interdependencia con su entorno y su responsabilidad en el cuidado del medio ambiente (Gutiérrez, 2013).

Su mayor apogeo fue durante las décadas sesenta y setenta vinculado a los esfuerzos por promover un cambio de rumbo en las conciencias y comportamientos humanos y resolver los problemas existentes y prevenir los futuros. Sin embargo, con el paso del tiempo no logró concretarse en acciones comprensibles y aceptables para todos y fue señalada de “reduccionista, anacrónica e ineficaz frente a los retos de la globalización económica” (Meira, 2006, p.41) y se fue hundiendo en una profunda crisis de identidad que abrió el camino a la llamada educación para el desarrollo sustentable (o sostenible) -EDS, impulsada desde las Naciones Unidas a comienzos de los años ochenta.

En el complejo territorio de las relaciones educación–ambiente–desarrollo, la Educación Ambiental (EA) comenzó por la utopía, al situar sus principios y objetivos en el marco de las soluciones que debían adoptarse para afrontar la crisis provocada por la creciente gravedad de los problemas ambientales; y que, en lo fundamental, tienen su origen en modos de vivir y desarrollarse que además de hipotecar el futuro del planeta y de sus ecosistemas, han incrementado significativamente las desigualdades existentes entre las personas y los pueblos, al alimentar la riqueza y el bienestar de unos pocos frente la pobreza y el malestar de otros muchos. (Caride, 2006, p.12)

Sus limitaciones se relacionaron más con las cambiantes realidades sociales que privilegian los estilos de vida ligados al consumo desde una concepción antropocéntrica en la que “...la naturaleza es considerada como una especie de insumo, como una materia prima, como un elemento básico para el desarrollo de la especie humana.” (Castro, 2017, p.63).

La EDS estaba logrando lo que no había alcanzado la educación ambiental, un consenso ante un propósito aparentemente común: “...conseguir satisfacer las necesidades de la generación del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones del futuro

---

<sup>247</sup> Al revisar la literatura se encontró que en 1983 Disinger sostuvo que el primero en mencionar el término educación ambiental fue Schoenfeld en el año 1968; sin embargo, en 1969 el mismo Schoenfeld había expuesto que el término lo había escuchado en una conferencia de Brennan en 1964. Por su parte, en 1978 Roth coincidió en que el primero en usarlo fue Brennan, pero indicó que fue en 1957.

para satisfacer sus propias necesidades.” (Caride, 2006, p.14). Sin embargo, a pesar de que las realizaciones de la educación ambiental estuvieran lejos de las expectativas y resultados esperados la EDS irrumpía abruptamente sin exponer argumentos epistemológicos, pedagógicos o metodológicos que evidenciaran que era o podría llegar a ser algo substancialmente distinto, superior o más eficaz.

Es difícil encontrar argumentos sólidos más allá del uso del concepto de desarrollo sustentable como un reclamo o un fetiche que conecta con cierto ambientalismo neoliberal que hace fortuna, principalmente en las sociedades más avanzadas. Nadie es tan torpe para rechazar un modelo de desarrollo que promete sustentabilidad ecológica y equidad social en el mismo lote, con el valor agregado de no cuestionar el orden económico y socio-político establecido (Meira, 2006, p.50).

La EDS tiene marcadas inconsistencias teóricas, no aporta novedades relevantes en la respuesta educativa a la crisis ambiental, asume una concepción neoliberal del desarrollo<sup>248</sup> y de las relaciones humanas con el ambiente y para su consolidación pesaron más los juegos de poder e intereses en los circuitos de la ONU, particularmente de los países más desarrollados y no las dinámicas del campo educativo/ambiental. La forma como el concepto empezó a imponerse sobre el de educación ambiental estuvo lejos de ser transparente y de responder a un proceso de debate, participación y consenso.

En Colombia, a pesar de la existencia de una Política Nacional de Educación Ambiental que conmina a las instituciones educativas (entre ellas las de educación básica y media) a abordar las cuestiones ambientales desde perspectivas interdisciplinarias, no hay disposiciones emitidas desde el Ministerio de Educación Nacional que permitan expresa y abiertamente esa opción. Desde la promulgación de la Ley General de Educación, el MEN ha instalado una diversidad de marcos curriculares y discursos pedagógicos comunes y obligatorios, denominados referentes de calidad, que han vinculado las temáticas ambientales al área de ciencias naturales o a los proyectos ambientales escolares.

Durante esta investigación se realizó una detallada revisión documental que permitió alcanzar el objetivo planteado y aportar a la comunidad académica una síntesis conceptual amplia, profunda y sólida que da cuenta de la evolución de la Educación Ambiental a nivel

---

<sup>248</sup> El Politólogo británico Andrew Dobson sostuvo que para el año 1996 había más de 300 definiciones de desarrollo sustentable, la mayoría elaboradas desde los sectores económicos (Jickling, 2006)

internacional y nacional y que permite dilucidar cómo diferentes fuerzas del poder han intentado desplazarla para instaurar una visión estructuralista denominada Educación para el Desarrollo Sostenible/Sustentable, que se fundamenta en ideales economicistas, de producción y bienestar exclusivamente antropocéntrico.

### ***Una vez caminado el sendero del Currículo Oficial Colombiano...***

Para definir y delimitar los antecedentes que determinan los procesos educativos y el currículo en las instituciones de educación básica y media en Colombia se realizó un riguroso análisis del Sistema Educativo Colombiano, de la normatividad que regula la educación en el país y de cada uno de los referentes de calidad que el Ministerio de Educación Nacional ha emitido. De manera complementaria, se revisó detalladamente cómo se concibe la dimensión ambiental en los diferentes documentos que regulan la educación básica y media del país.

A nivel general se puede concluir que todo lo relacionado con el Sistema Educativo en Colombia está bajo la responsabilidad del Ministerio de Educación (a nivel nacional) y de las secretarías de educación (a nivel territorial). Ellos ejercen la suprema inspección y vigilancia de las condiciones de prestación del servicio en las instituciones educativas de sus jurisdicciones para garantizar el cumplimiento de los mandatos normativos establecidos en la Ley General de Educación en materia de calidad y cobertura educativa<sup>249</sup>.

Sin embargo, a nivel territorial la responsabilidad se limita al cumplimiento de responsabilidades administrativas y a la ejecución de los recursos porque la descentralización<sup>250</sup> establecida en la Constitución Política<sup>251</sup> en el ámbito educativo ha sido realmente mínima. Las políticas educativas relacionadas con los ejes de calidad y cobertura siguen siendo definidas por la nación y solo algunas surgen de acuerdos con los actores territoriales. De esta forma, el MEN es quien define los lineamientos técnicos y los referentes de calidad que las entidades territoriales y sus instituciones educativas deben tener en cuenta

---

<sup>249</sup> Artículos 2.3.7.1.2, 2.3.7.1.3, 2.3.7.1.5 y 2.3.7.2.1 del Decreto 1075 de 2015.

<sup>250</sup> La descentralización implica que las entidades territoriales asumen la responsabilidad de la prestación del servicio educativo en sus territorios en términos técnicos, administrativos y financieros. La Ley 715 de 2001 estableció que los departamentos, distritos y municipios con más de 100 mil habitantes son entidades certificadas y para la atención educativa la Nación les girará directamente los recursos de SGP según el número de estudiantes atendidos.

<sup>251</sup> Artículo 1 de la Constitución Política de 1991.

al elaborar sus esquemas programáticos y proyectos educativos institucionales. Por su parte, las instituciones educativas carecen de autonomía conceptual para establecer o definir los saberes (temáticas, contenidos, aprendizajes, núcleos básicos, núcleos temáticos y problemáticos, etc.) que se abordarán en sus aulas de clase porque el Estado ya ha legislado [excesivamente] sobre el particular.

Desde la promulgación de la Ley 115 de 1994 y apoyado en la Ley 715 de 2001, el Ministerio de Educación Nacional emprendió el camino de instalar su currículo y discurso pedagógico oficial, representado en los referentes de calidad que son lineamientos comunes y obligatorios. Aunque la fundamentación conceptual de algunos de ellos sostiene que están diseñados de manera transversal y pueden utilizarse durante todo el proceso de formación, realmente su estructura es vertical y tiene una marcada ideología de especialización (competencias específicas por áreas o asignaturas) que por un lado, dificulta su implementación efectiva y por otro, reduce el currículo a un simple programa de contenidos fraccionados, fragmentados, disociados y unidimensionales que no contribuyen en la formación de las habilidades comprensivas y reflexivas que los estudiantes deben adquirir para formarse un juicio correctivo o una visión a largo plazo. La estructura de estos referentes reduce la evaluación a una herramienta para medir cuán capaz puede ser un estudiante en relación con los demás o qué tan lejos o cerca está frente a determinada convención (nacional o internacional).

Estos referentes son tal vez la mayor dificultad a sortearse al intentar establecer nuevas alternativas dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje en los establecimientos de educación básica y media, no solo por su carácter de obligatoriedad, sino porque abarcan todo el campo de formulación conceptual. Por ello, el Modelo Teórico formulado no se enfocó en atacar los referentes, sino en encontrar caminos a través de ellos para aportar a los sujetos educativos que hacen parte del proceso de enseñanza-aprendizaje una ruta para ejercer su autonomía educativa en el nivel procedimental (que aún está despejado).

Se puede afirmar que este objetivo se alcanzó gracias al amplio análisis que se hizo al Sistema Educativo colombiano y que permitió conocer detalladamente su estructura. Su consolidación se constituye en un insumo importante para la comunidad académica que desee profundizar sobre los antecedentes que definen, delimitan y determinan la educación y el currículo de la educación básica y media en Colombia.

También aporta una revisión completa a la manera en que se aborda la dimensión ambiental en el currículo oficial colombiano, que puede ser útil para quienes desean emprender procesos investigativos tendientes a formular estrategias alternativas.

### ***En el entrecruce de caminos para arribar a la Meta...***

En concordancia con las posturas estructurantes del modelo se puede afirmar que la crisis, social, económica y ambiental actual ha llevado al hombre a encontrarse con los límites de su propio desarrollo, descubriendo que el avance del crecimiento desarticulado a la postre significará la muerte de la naturaleza y con ella, la suya (Ángel-Maya, 1991). Ya no se trata de seguir postulando nuevos caminos de desarrollo porque el problema no es la ruta sino el destino y mientras el concepto siga vigente permitirá la existencia de desarrollados y no desarrollados y los primeros seguirán desconociendo (incluso violentamente) los sueños y luchas de los segundos, y los segundos seguirán tratando de alcanzar (a toda costa) los logros de los primeros. Se requieren nuevas formas de organizar la vida que comprendan la complejidad de los territorios y vayan más allá de lo planteado. Visiones que, sin asumir papeles totalizadores o globalizadores, abran la puerta a la construcción colectiva de nuevas formas de vida y permitan emprender nuevos caminos a partir de lo imaginado y esperado por los caminantes. En este sentido, el Modelo tomó distancia de los preceptos estructuralistas de la idea convencional de desarrollo y se ubicó desde una posición holística que abre las puertas a las diferentes subjetividades a fin generar espacios en las aulas educativas para reivindicar y reconocer la otredad tanto humana como de la naturaleza, retomando las cosmovisiones de filosofías emergentes como el buen vivir y el vivir sabroso.

La inclusión de la ética tiene como propósitos alcanzar una relacionalidad horizontal (eliminación de jerarquías valorativas, conceptuales, procedimentales, etc.) donde los absolutos morales<sup>252</sup> (trato correcto y protección ante la crueldad, el sufrimiento evitable y la muerte innecesaria, entre otros) sean una premisa imposible de transgredir (de ninguna forma ni bajo ningún argumento) e incorporar a la acción educativa el juicio crítico (inherente a la ética) para que sea un mediador del aprendizaje y permita a los estudiantes identificar si sus acciones se ajustan o no *a lo que corresponde*. La construcción de éticas ambientales, aunque

---

<sup>252</sup> Principios éticos que valen siempre y para siempre, indistintamente de las circunstancias e intenciones de la acción humana (Massini-Correas, 2001).

no es un camino sencillo de recorrer es un campo abierto para pensar lo que aún no se ha pensado y para abrir nuevos caminos que hagan más fácil el recorrido de quienes vienen detrás; estos, a su vez, lo mejorarán para quienes les sigan. La ética, al igual que la utopía, siempre estará en la dimensión de lo que está pendiente por hacerse, sin embargo, la investigadora espera que no sea vista como el ideal al que no se puede llegar sino como el horizonte hacia el que se deben dirigir el saber y el actuar.

La puesta en marcha de los elementos que integran el Modelo contribuirá a que los estudiantes descubran, despierten y/o incrementen sus posibilidades creativas. De esta manera, la acción educativa además de ser la vía para alcanzar determinados aprendizajes (experiencia práctica, adquisición de capacidades diversas, acumulación de saberes) podrá ser un medio a través del cual el estudiante puede comprender su interrelación con la naturaleza y puede identificar qué es correcto hacer y qué no. Una acción educativa planeada a partir del Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica permitirá, por ejemplo, que un estudiante adquiera los conocimientos científicos indispensables para adelantar desarrollos tecnológicos, al tiempo que fortalece una conciencia social y ambiental que le permita dilucidar cómo estructurarlos para que no ocasionen daños a las personas y al planeta (energías renovables, tecnología sostenible, etc.)

En relación con la definición de las concepciones teóricas, las dimensiones y los componentes del Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica se puede afirmar que este objetivo también se pudo alcanzar. Con el alcance de este objetivo se logra la formulación de una propuesta pedagógica que ofrece a los docentes de la educación básica y media colombiana una oportunidad para articular las dimensiones cognitiva, ambiental y ética (fundamentada en una amplia revisión documental) que puede materializarse a través de un instrumento de planeación flexible y operativo que es aplicable en cualquier campo o área de conocimiento, indistintamente de las temáticas o saberes, los perfiles de formación o las intencionalidades educativas.

### ***Punto de llegada...***

En relación con el objetivo general planteado en esta tesis doctoral es importante precisar que el desarrollo de esta investigación implicó la realización de un proceso de deconstrucción positiva de la institucionalidad educativa colombiana representada en el

Ministerio de Educación Nacional. Para ello, los referentes de calidad fueron analizados detalladamente, no con el objetivo de aniquilarlos sino para conocerlos a profundidad y entender cómo están estructurados, hacia donde están encaminados y cómo se concibe la dimensión ambiental en cada uno de ellos. Durante este proceso se hizo evidente que las perspectivas unidimensionales y fragmentarias se privilegian sobre aquellas más amplias e integrales, haciendo visible una intencionalidad estatal de establecer procesos educativos genéricos y estandarizados que respondan a sus ideales de universalización. En particular, el abordaje de la cuestión ambiental ha sido asignado predominantemente al área de ciencias naturales y a los proyectos ambientales escolares, desconociendo que la transversalidad y la interdisciplinariedad permiten un análisis más amplio de las situaciones multifactoriales y multicausales que están ocasionando el deterioro ambiental de nuestro planeta.

Atendiendo a la inconveniencia de seguir abordando, en los ámbitos escolares, la dimensión ambiental desde un campo específico (como lo plantean los referentes de calidad) y asumiendo que es indispensable privilegiar las perspectivas integrales, interdisciplinarias y transversales que vinculan a todas las áreas del conocimiento, durante la formulación del Modelo Teórico, el ambiocentrismo, que privilegia la interacción horizontal y equitativa, aportó el *lugar de habla* para configurar la estrategia de planeación educativa como un punto en donde los diferentes saberes confluyan libremente.

El Modelo Teórico además de integrar la ética ambiocéntrica a la planeación de las acciones educativas, permite la confluencia de los diferentes saberes, generando un espacio en el cual los equipos de docentes, a partir de sus perfiles, su formación, su experticia y las áreas que han sido asignadas a su cargo, pueden establecer un diálogo y determinar cómo abordar los conocimientos (por áreas, asignaturas, campos de enseñanza, nodos de aprendizaje, proyectos, problemas, etc.) para acercarlos adecuadamente a sus estudiantes y permitirles su pleno desarrollo.

Sus componentes, dimensiones y la representación gráfica surgieron de la identificación de las diferentes fisuras presentes en relación al abordaje de las cuestiones ambientales en el ámbito escolar. Su estructura propone una vía alternativa dentro del terreno de los referentes de calidad establecidos por el MEN en la que se establecen como punto de partida los Estándares Básicos de Competencia, pero con un abordaje más holístico e integral que incluye la articulación de las dimensiones cognitiva, ética y ambiental. En consonancia

con las posturas de Derrida, sobre las que se fundamenta la noción de deconstrucción en esta investigación, el propósito nunca fue levantarse contra el sistema educativo colombiano ni tampoco formular un protocolo o un paso a paso esquemático y fijo, sino modelar una propuesta de articulación de las dimensiones mencionadas como una oportunidad de resignificación de aquellas estructuras curriculares de la educación básica y media en Colombia, que han desconocido la inter-relacionalidad existente entre los seres humanos y su entorno natural.

### ***Meta alcanzada...***

En el reto de encontrar alternativas que vayan más allá de la educación por competencias que predomina en la educación básica y media en Colombia, el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica se configura como una estrategia apropiada para contribuir efectivamente en la formación de estudiantes críticos y reflexivos, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos (locales, regionales y nacionales) y para participar activamente en la construcción de apuestas integrales (técnicas, políticas, pedagógicas y otras). Cada uno de los componentes que lo estructuran tiene potencialidades significativas para fortalecer la capacidad de ajuste de los comportamientos potencialmente lesivos y para consolidar una cultura ambiental que articule los imaginarios sociales y las maneras de sentir, pensar y vivir que se dan en el encuentro entre lo humano y lo no humano.

Así mismo, este Modelo Teórico reúne un conjunto de características que le permiten ser un insumo importante para las instituciones de educación básica y media en Colombia que deseen emprender procesos de deconstrucción curricular enfocados en establecer relaciones de armonía entre la humanidad y la naturaleza porque:

- Cuestiona los referentes de calidad instituidos por el MEN que, además de ser discursos oficiales y regulativos, han sido postulados como insoslayables. En cambio, desde una visión más holística de la acción educativa, propone un camino alternativo en el que se articulan los conceptos y saberes específicos de las áreas obligatorias y fundamentales con los saberes ambientales y éticos para alcanzar los propósitos pedagógicos y generar nuevas maneras de aprender el mundo.

- Toma distancia de las posturas estatales que dividen el conocimiento en áreas y temáticas, privilegiando ideales de especialización y fragmentación de los saberes, para abrir paso a la confluencia y al diálogo de los diferentes campos y disciplinas de la ciencia, los múltiples conceptos, sentires y experiencias y las diversas expectativas, costumbres y prácticas cotidianas de los sujetos educativos. En concordancia, el instrumento conceptual, metodológico y secuencial integrado al modelo fue diseñado para permitir el diálogo armónico de los saberes y contribuir con ello al mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación básica y media en Colombia.
- Aporta un nuevo camino para que las cuestiones ambientales no sigan siendo un sector independiente vinculado a los Proyectos Ambientales Escolares o un apéndice de la actividad educativa asignada al área de Ciencias Naturales y puedan introducirse y asentarse de manera integral en todo el currículo. Su implementación permite a todas las disciplinas ser partícipes en la importante tarea de lograr que los estudiantes sean conscientes de la urgente necesidad de restaurar los vínculos, conexiones y solidaridades entre los seres humanos y la naturaleza.
- Su formulación se hizo tomando distancia del ideal de desarrollo occidental basado en el capital económico y se fundamentó desde nociones como el buen vivir y el vivir sabroso (satisfacción de las necesidades básicas de los seres humanos en interrelación y respeto a así mismo, al otro y a la madre naturaleza). De esta forma el Modelo aporta una oportunidad para contribuir efectivamente con la transformación de las prácticas educativas desde una nueva racionalidad orientada a la construcción de un mundo armónico, equitativo y con democracia ambiental en el que la comprensión y el reconocimiento de la interdependencia entre las acciones de los individuos y las reacciones de la naturaleza sea una prioridad.
- Reafirma la autonomía que aún conservan las instituciones educativas en el nivel procedimental y para ello proporciona una herramienta (no un protocolo ni una guía) que puede ir ajustándose a las particularidades de los territorios, a las necesidades de los sujetos educativos y a los diseños y estilos de enseñanza de los docentes (por unidades básicas, núcleos temáticos y problemáticos, aprendizajes, conceptos básicos, ideas, materias, contenidos, temas, objetivos, etc.) y consecuentemente a su organización, extensión y alcance.

- Se aparta de las jerarquías que tradicionalmente han proliferado en la educación básica y media en Colombia y que consideran la existencia de áreas fuertes de gran importancia (evaluadas por el ICFES) y áreas blandas poco significativas; niveles y grupos fáciles (preescolar y primaria) y niveles complejos (secundaria y media); por mencionar algunos ejemplos. Su estructuración no se enfoca en asignar escalas de valor a este tipo de elementos o a otros como los temas, los métodos de planificación, los estilos y práctica de aula, los mecanismos de evaluación, etc., sino que se concentra en potenciar procesos educativos que permitan a los docentes comprender que los saberes de sus áreas siempre serán incompletos, pero podrán complementarse y fortalecerse al incluir los saberes de otras áreas.
- En concordancia con los planteamientos del ambiocentrismo, el Modelo es una invitación permanentemente a vincular los principios éticos y ambientales en la reflexión pedagógica para ayudar a los estudiantes a establecer relaciones horizontales, complementarias y equilibradas consigo mismos, con los otros y con la naturaleza de manera que puedan fortalecer sus identidades individuales y al mismo tiempo ayudar a fortalecer las de sus compañeros.

### **Recomendaciones**

Las recomendaciones que se presentan a continuación están dirigidas tanto a los lectores de esta tesis como a las instituciones y a los educadores que deseen implementar el Modelo Teórico. Su intención es hacer algunas precisiones relacionadas con el lugar de habla desde el cual la investigadora formuló su propuesta. Se espera que ellas disminuyan las posibles confusiones o dualidades en su puesta en marcha:

### ***Reivindiquemos los caminos alternativos, críticos y emancipadores.***

Aunque esta investigación no tuvo la pretensión de determinar si la educación ambiental es mejor, más conveniente o más completa que la educación para el desarrollo sustentable/sostenible<sup>253</sup>, si extiende una invitación a los educadores a asumir una postura o

---

<sup>253</sup> Las dos acepciones han sido ampliamente estudiadas y cada una cuenta con defensores y detractores que podrían exponer con mucha suficiencia ¿por qué sí? y/o ¿por qué no? y no es el propósito de esta investigación cuestionar sus posiciones o entrar en debate sobre quién tiene la razón y quién se equivoca. Para un debate conceptual más amplio son útiles el volumen 4 del *Canadian Journal of Environmental Education* (1998), y el

lugar de habla desde la visión alternativa, crítica y emancipadora (Meira, 2006) que acompaña a la educación ambiental y a tomar distancia de las ideas neoliberales, consumistas y hegemónicas vinculadas a la educación para el desarrollo sostenible/sustentable. En este sentido, se recomienda que en los ámbitos escolares se privilegie el uso de la denominación educación ambiental frente a la de educación para el desarrollo sustentable/sostenible porque en la primera enunciación<sup>254</sup> toma asiento una visión de mundo más armónica, holística e integral, distante de las concepciones estructuralistas que rodean la segunda. Claramente las dos enunciaciones responden a motivaciones distintas, que a lo mejor en algún momento coincidan más allá del punto de partida (degradación de la vida en el planeta) y del medio idóneo (educación) para emprender las acciones necesarias; de no ser así, mientras no se desconozcan o subordinen, podrán continuar su avance y consolidación conceptual y metodológica.

Es importante avanzar en procesos investigativos enfocados en la construcción, hasta donde sea factible, o en la deconstrucción, donde sea necesario, de estrategias que permitan a la educación ambiental salir al encuentro del desarrollo sostenible/sustentable y reafirmarse como una práctica educativa con vocación crítica, estratégica y coherente que aporta alternativas de pensamiento y acción (Esteva, 2000) para trascender las concepciones de cambio social incrustadas en el lenguaje del desarrollo (Jickling, 2006). Ya sea entendida como método, proceso continuo y permanente de aprendizaje, disciplina, dimensión o estrategia (entre muchos otros etcéteras), las estrategias que se desarrollen deben enfocarse en fortalecer la triple pertinencia de la educación ambiental: social, ambiental y educativa, a través de enfoques sistémicos, integradores e interdisciplinarios, dirigidos a la apropiación de conocimientos, habilidades, valores y actitudes para el cambio ambiental (Márquez et al., 2021).

---

volumen 20/21 de la revista *Trayectorias* (2006) publicada por el Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad Autónoma de Nuevo León: <https://trayectorias.uanl.mx/public/antiores/20y21/index.htm>

<sup>254</sup> Foucault sostuvo que los saberes hunden sus raíces en el orden del mundo sin reflejar necesariamente el valor racional o las formas objetivas, por tanto, los conocimientos y, con ellos, las palabras que los nombran y transmiten, acaban construyendo una historia que no es la de su perfección creciente, sino la de sus condiciones de posibilidad. Optar por un enunciado y no por otro, que se excluye o se debilita, tiene que ver con la realidad que se espera definir, describir e interpretar. El lenguaje posee una enorme capacidad configuradora que debe ser tomada en cuenta porque delimita los códigos fundamentales que rigen los esquemas mentales, los valores y las prácticas de las culturas, minando secretamente las representaciones de la realidad (Caride, 2006).

***Hay diversos caminos para llegar a la meta.***

Esta propuesta se circunscribe dentro de los modelos teóricos, los cuales nacen de una rigurosa observación y revisión conceptual que permite la formulación de una nueva representación de la realidad y no dentro de los modelos positivistas que pretenden ser la realidad. Por tanto, su uso y aplicación no debe ser único ni tiene que amoldarse a un esquema específico, sino que puede irse ajustando a las particularidades de los territorios y a las necesidades de los sujetos educativos. El Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica obedece al principio de intencionalidad que debe tener todo proceso de enseñanza y por ello presenta una propuesta organizacional que marca una continuidad entre las intenciones y las acciones, sin embargo, no debe entenderse como una guía, un protocolo o un conjunto de procedimientos mecánicos que puedan seguirse paso a paso para encontrar soluciones específicas y precisas para cada situación educativa o para cada problema presente en el ámbito educativo.

***Llegar a la meta es abrir un nuevo camino.***

El Modelo Teórico se formuló a partir de una diversidad (en autores, posturas, miradas, temporalidades, etc.) de enunciados que, si bien no desconocen la existencia de unos discursos oficiales regulativos considerados como válidos por las autoridades educativas, tampoco se deducen directamente de ellos. En este sentido, se espera que su aplicación no se haga en función de los discursos regulativos sino con el propósito de atender las situaciones educativas particulares vivenciadas en las instituciones de educación básica y media. Está ajustado a información validada, vigente y relevante para generar una oportunidad de cambio y transformación del proceso de enseñanza aprendizaje. Sin embargo, más adelante, cuando surjan nuevas teorías, podrá ser ajustado, modificado e incluso reinterpretado a partir de los nuevos matices. Se espera que el aumento del detalle traiga consigo el mejoramiento del modelo y, si es posible, una reinterpretación de la teoría educativa vigente.

## Bibliografía

### Fuentes.

- Acosta, A. (2008). El Buen Vivir, una oportunidad por construir. *Ecuador Debate*, 75, 33-48. <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/4162/1/RFLACSO-ED75-03-Acosta.pdf>
- Acosta, A. (2010) Hacia la Declaración Universal de los Derechos de la naturaleza. Reflexiones para la acción. *Revista AFESE. Temas Internacionales*, 54(54), 11-32. <http://www.revistaafese.org/ojsAfese/index.php/afese/article/view/433>
- Acosta, A. (2014). *El Buen Vivir, más allá del desarrollo*. En G. Delgado Ramos (Ed.), Buena vida, buen vivir: imaginarios alternativos para el bien común de la humanidad (21-60). UNAM.
- Ángel-Maya, A. (1991). *Ciencia, Cultura y Medio Ambiente*. Ponencia presentada en el Foro: Prospectiva año 2000. Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
- Ángel-Maya, A. (2000). Ética, Sociedad y medio ambiente. *Gestión y Ambiente*, 3(5), 9-16. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/gestion/article/view/88197>
- Ángel-Maya, A. (2003). *La diosa némesis: Desarrollo sostenible o cambio cultural*. Corporación Universitaria Autónoma de Occidente, CUAO.
- Bellomo, S.T. (2019). Modulaciones del antropocentrismo y el biocentrismo: orientaciones filosóficas para la educación ambiental. *IXTLI: Revista Latinoamericana de Filosofía de la Educación*, 6(11), 71-94. <http://ixtli.org/revista/index.php/ixtli/article/view/117>
- Calvo, D. (2006). *Modelos teóricos y representación del conocimiento*. [Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/7367/>
- Canaza-Choque, F. A. (2019). De la educación ambiental al desarrollo sostenible: Desafíos y tensiones en los tiempos del cambio climático. *Revista de Ciencias Sociales*, 3(165), 155–170. <https://doi.org/10.15517/rsc.v0i165.40070>
- Caride, J.A., (2006). Política y Educación Ambiental: el proceso educativo y la construcción de la sustentabilidad. En García, D. (Comp). *Enriqueciendo las propuestas educativo-ambientales para la acción colectiva* (113-132): PNUMA

- Castro, A. (2017). Consideraciones éticas para una mirada comprensiva de la naturaleza. *Revista Kawsaypacha: Sociedad Y Medio Ambiente*, (1), 49-68. <https://doi.org/10.18800/kawsaypacha.201701.002>
- Castro, A. (2018). *El desafío de un pensar diferente: pensamiento, sociedad y naturaleza*: CLACSO
- Chaparro, V.A. y Díaz, L.R. (2023). Hacia una lectura decolonial de los cuatro pilares de la educación. *Revista Internacional de Formación de Profesores RIFP*. (8), 1-16. <https://periodicoscientificos.itp.ifsp.edu.br/index.php/rifp/article/view/943>
- Coicaud, S. (2003). La organización del currículum escolar. Algunos criterios de análisis. *Educación, lenguaje y sociedad*. 1(1), 49-66. <https://repo.unlpam.edu.ar/bitstream/handle/unlpam/4958/n01a04coicaud.pdf?sequence=1>
- Coll, C. (2013). El currículo escolar en el marco de la nueva ecología del aprendizaje. *Aula de Innovación Educativa*, 219(1), 31-36. <http://hdl.handle.net/2445/53975>
- Decreto 1075 de 2015 [Ministerio de Educación nacional]. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación. 26 de mayo de 2015. D.O. No. 49523
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*: Unesco
- Derrida, J. (1986). *De la Gramatología*. O. del Barco y C. Ceretti (trad.). Siglo Veintiuno Editores.
- Derrida, J. (1992). *La Desconstrucción en las fronteras de la Filosofía*. Paidós
- Derrida, J. (1997a). *Ja, o en la estacada*. En J. Derrida (ed.), El tiempo de una tesis. Desconstrucción e implicaciones conceptuales (105). Proyecto A.
- Derrida, J. (1997b). *Carta a un amigo japonés*. En J. Derrida (ed.), El tiempo de una tesis. Desconstrucción e implicaciones conceptuales (23-27). Proyecto A.
- Derrida, J. (1997c). Una filosofía deconstructiva. *Revista Zona erógena*, 35, 1-10. <https://mercaba.org/SANLUIS/Filosofia/autores/Contempor%C3%A1nea/Derrida/Derrida%20-%20Una%20Filosofia%20Deconstructiva.pdf>
- Derrida, J. (1999). *Dispersión de voces*. En J. Derrida (ed.), No escribo sin luz artificial (184). Cuatro

- Escobar, A. (2005) El postdesarrollo como concepto y práctica social. En D. Mato (coord.), *Políticas de economía, ambiente y sociedad en tiempos de globalización* (17-31). Universidad Central de Venezuela. <https://red.pucp.edu.pe/ridei/files/2011/08/090505.pdf>
- Escobar, A. (2010). *Una minga para el postdesarrollo: lugar, medio ambiente y movimientos sociales en las transformaciones globales*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Escobar, A. (2014). *Sentipensar con la tierra. Nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia*. UNAULA
- Esteva, G. (2000). *Desarrollo*. En A. Viola (Comp.), *Antropología del desarrollo: teorías y estudios etnográficos en América Latina* (67-101). Paidós.
- Fundación Acua. (2020). *Vivir Sabroso: Una filosofía afrocolombiana para el mundo*. *Acua. Activos culturales afro*. <https://programaacua.org/vivir-sabroso-una-filosofia-afrocolombiana-para-el-mundo/>
- Gimeno, J. (1992). *Diseño del Currículo, diseño de la enseñanza. El papel de los profesores*. En Gimeno, J. y Pérez, A.I. *Esquemas para un curso sobre diseño curricular* (pp. 224-264). Morata
- Gimeno, J. (2010). *Saberes e incertidumbres sobre el currículum*. Morata.
- Gómez-Lee, M.I. (2022). *Vivir sabroso. Una aproximación desde los estudios de temporalidades de futuro*. *Coordenadas Mundiales*. <https://coordenadas-mundiales.uexternado.edu.co/vivir-sabroso-una-aproximacion-desde-los-estudios-de-temporalidades-de-futuro/>
- González-Escobar, C.H. (2017). *La educación ambiental ante el problema ético del desarrollo*. *Revista Electrónica Educare (Educare Electronic Journal)*, 21(2), 1-19. <https://doi.org/10.15359/ree.21-2.14>
- González-Gaudiano, E. (1999) Otra lectura a la historia de la educación ambiental en América Latina y el Caribe. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, (3), 141-158. <https://revistas.ufpr.br/made/article/download/3034/2425>
- González-Gaudiano, E. y Arias, M.A. (2009). *La educación ambiental institucionalizada: actos fallidos y horizontes de posibilidad*. *Perfiles educativos*, 31(124), 58-68. Recuperado en 08 de marzo de 2023, de

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0185-26982009000200005&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982009000200005&lng=es&tlng=es).

- Gudynas, E. (2010). La senda biocéntrica: valores intrínsecos, derechos de la naturaleza y justicia ecológica. *Revista de Humanidades Tabula Rasa*. (13), 45-71. <https://www.redalyc.org/pdf/396/39617525003.pdf>
- Gudynas, E. (2011a). *Debates sobre el desarrollo y sus alternativas en América Latina: Una breve guía heterodoxa*. En M. Lang y D. Mokrani (Eds.), Más allá del desarrollo, grupo permanente de trabajo sobre alternativas al desarrollo (pp. 21-53). Abya Yala
- Gudynas, E. (2011b). Buen Vivir: Germinando alternativas al desarrollo. *América Latina en Movimiento*, 462, 1-20. [https://www.flacsoandes.edu.ec/web/imagesFTP/1317332248.RFLACSO\\_2011\\_Gudynas.pdf](https://www.flacsoandes.edu.ec/web/imagesFTP/1317332248.RFLACSO_2011_Gudynas.pdf)
- Gudynas, E. (2014). *Derechos de la naturaleza. Ética biocéntrica y políticas ambientales*. PDTG/redGE/COOPERACION/CLAES
- Gudynas, E., y Acosta, A. (2011). El buen vivir más allá del desarrollo. *Revista Quehacer*, (181), 70-83. <https://dhls.hegoa.ehu.eus/documents/5490>
- Gutiérrez, J.M. (2013). *De rerum natura: Hitos para otra historia de la educación ambiental*: Bubok.
- Iafrancesco, G.M. (2003). *Nuevos fundamentos para la transformación curricular a propósito de los estándares*. Magisterio.
- Iafrancesco, G.M. (2011). Contexto, propósito, fundamentos y dimensiones del Modelo Pedagógico Holístico Transformador (PHT). *Revista Editorial del Congreso por una Educación de Calidad*. 3, 61-68. [https://www.researchgate.net/profile/Juan-Miranda-Morales-2/publication/272925238\\_educacion\\_y\\_pobreza\\_la\\_necesidad\\_de\\_una\\_relacion/links/54f32f4e0cf24eb8794c2285/educacion-y-pobreza-la-necesidad-de-una-relacion.pdf#page=73](https://www.researchgate.net/profile/Juan-Miranda-Morales-2/publication/272925238_educacion_y_pobreza_la_necesidad_de_una_relacion/links/54f32f4e0cf24eb8794c2285/educacion-y-pobreza-la-necesidad-de-una-relacion.pdf#page=73).
- Leff, E. (1986). *Ambiente y Articulación de Ciencia*. En E. Leff, (Coord.), Los Problemas del Conocimiento y la Perspectiva Ambiental del Desarrollo, (pp.27-87). Siglo XXI.
- Leff, E. (1998). *Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. México: Siglo XXI.

- Leff, E. (2003). *Pensar la complejidad ambiental*. En E. Leff (Coord.), *La complejidad ambiental*, (pp. 7-53). Siglo XXI.
- Leff, E. (2005). La geopolítica de la biodiversidad y el desarrollo sustentable. *Revista del Observatorio Social de América Latina*, 17(1), 185-209. <https://biblioteca-repositorio.clacso.edu.ar/bitstream/CLACSO/13655/1/37Leff.pdf>
- Leff, E. (Noviembre, 2005). *Complejidad, racionalidad ambiental y diálogo de saberes*. Ponencia presentada en el I Congreso internacional interdisciplinar de participación, animación e intervención socioeducativa, Barcelona, España. [https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2006\\_01leff\\_tcm30-163650.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2006_01leff_tcm30-163650.pdf)
- Leff, E. (2007). La complejidad ambiental. *Gaia Scientia*, 1 (1), 47-52.
- Leff, E., (2010). Imaginarios Sociales y Sustentabilidad. *Cultura y representaciones sociales*, 5(9), 42-121. En [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-81102010000200002&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-81102010000200002&lng=es&tlng=es).
- Ley 115 de 1994. Por la cual se expide la ley general de educación. 08 de febrero de 1994. D.O. No. 41214
- Ley 1549 de 2012. Por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial. 05 de julio de 2012. D.O. No. 48482
- López, N.E. (2001). *La de-construcción curricular*. Cooperativa Editorial Magisterio
- Max-Neef, M., Elizalde, A., y Hopenhayn, M. (1986). *Desarrollo a escala humana: Una opción para el futuro*. CEPAUR.
- Mejía, M.R. (1998). La De(s)construcción: cómo ayuda para una nueva cultura escolar. O cómo no hacer el PEI como tarea. CINEP. Bogotá. Colombia.
- Mejía, M.R. (2001). Construir educativamente el conflicto. Hacia una pedagogía de la negociación cultural. *Nómadas Universidad Central Bogotá*, (15), 24-39.
- Mena, A.E. y Meneses, Y.A. (2019). La filosofía de vivir sabroso. *Revista Universidad De Antioquia*. 337(2), 53-50. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaudea/article/view/340802>

- Ministerio de Educación Nacional (2016). *Derechos Básicos de Aprendizaje de Ciencias Naturales*. VI. Colombia.  
[https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files\\_public/2022-06/DBA\\_C.Naturales-min.pdf](https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2022-06/DBA_C.Naturales-min.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional (2016). *Derechos Básicos de Aprendizaje de Ciencias Sociales*. VI. Colombia.  
[https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files\\_public/2022-06/DBA\\_C.Sociales-V2.pdf](https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2022-06/DBA_C.Sociales-V2.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional (2016). *Derechos Básicos de Aprendizaje de Lenguaje*. V2. Colombia.  
[https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files\\_public/2022-06/DBA\\_Lenguaje-min.pdf](https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2022-06/DBA_Lenguaje-min.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional (2016). *Derechos Básicos de Aprendizaje de Matemáticas*. V2. Colombia.  
[https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files\\_public/2022-06/DBA\\_Matematicas-min.pdf](https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2022-06/DBA_Matematicas-min.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional (2016). *Derechos Básicos de Aprendizaje de Inglés*. VI. Colombia.  
[https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files\\_public/2022-06/DBA-TRANSICI%C3%93N-Y-PRIMARIA\\_Ingl%C3%A9s-min.pdf](https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2022-06/DBA-TRANSICI%C3%93N-Y-PRIMARIA_Ingl%C3%A9s-min.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional. (1995). *Lineamientos generales para una política nacional de educación ambiental. Serie de Documentos de Trabajo*. MEN.
- Ministerio de Educación Nacional. (1998). *Indicadores de Logros Curriculares*. MEN.  
[https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-89869\\_archivo\\_pdf11.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-89869_archivo_pdf11.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional. (1998). *Lineamientos curriculares para el área de Ciencias Naturales y Educación Ambiental*. MEN.  
[https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-339975\\_recurso\\_5.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-339975_recurso_5.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional. (1998). *Lineamientos curriculares para el área de Ciencias Sociales*. MEN. [https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-339975\\_recurso\\_1.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-339975_recurso_1.pdf)

- Ministerio de Educación Nacional. (1998). *Lineamientos curriculares para el área de Constitución Política y Democracia*. MEN. [https://www.mineduccion.gov.co/1780/articles-339975\\_recurso\\_3.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1780/articles-339975_recurso_3.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional. (1998). *Lineamientos curriculares para el área de Educación Artística*. MEN. [https://www.mineduccion.gov.co/1780/articles-339975\\_recurso\\_4.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1780/articles-339975_recurso_4.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional. (1998). *Lineamientos curriculares para el área de Educación Ética y Valores Humanos*. MEN. [https://www.mineduccion.gov.co/1780/articles-339975\\_recurso\\_9.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1780/articles-339975_recurso_9.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional. (1998). *Lineamientos curriculares para el área de Educación Física, Recreación y Deportes*. MEN. [https://www.mineduccion.gov.co/1780/articles-339975\\_recurso\\_10.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1780/articles-339975_recurso_10.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional. (1998). *Lineamientos curriculares para el área de Idiomas extranjeros - Inglés*. MEN. [https://www.mineduccion.gov.co/1780/articles-339975\\_recurso\\_7.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1780/articles-339975_recurso_7.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional. (1998). *Lineamientos curriculares para el área de Lengua Castellana*. MEN. [https://www.mineduccion.gov.co/1780/articles-339975\\_recurso\\_6.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1780/articles-339975_recurso_6.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional. (1998). *Lineamientos curriculares para el área de Matemáticas*. MEN. [https://www.mineduccion.gov.co/1780/articles-339975\\_matematicas.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1780/articles-339975_matematicas.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional. (2004). *Estándares Básicos de Competencias. Área Ciencias Naturales y Ciencias Sociales*. [https://www.mineduccion.gov.co/1780/articles-116042\\_archivo\\_pdf3.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1780/articles-116042_archivo_pdf3.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Estándares Básicos de Competencias. Área Lenguaje*. [https://www.mineduccion.gov.co/1780/articles-116042\\_archivo\\_pdf1.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1780/articles-116042_archivo_pdf1.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Estándares Básicos de Competencias. Área Lenguas Extranjeras*. [https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files\\_public/2022-06/Estandares\\_Basicos\\_Compentencia\\_en\\_Lenguas\\_Extranjeras\\_%20Ingles-min.pdf](https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2022-06/Estandares_Basicos_Compentencia_en_Lenguas_Extranjeras_%20Ingles-min.pdf)

- Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Estándares Básicos de Competencias. Área Matemáticas*. [https://www.mineduacion.gov.co/1780/articles-116042\\_archivo\\_pdf2.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1780/articles-116042_archivo_pdf2.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional. (2006). *Estándares Básicos de Competencias Ciudadanas*. [https://www.mineduacion.gov.co/1780/articles-116042\\_archivo\\_pdf4.pdf](https://www.mineduacion.gov.co/1780/articles-116042_archivo_pdf4.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional. (2016). *Cartilla Introductoria a los Derechos Básicos de Aprendizaje*. <https://www.colombiaaprende.edu.co/recurso-coleccion/derechos-basicos-de-aprendizaje-en-todas-las-areas>
- Ministerio de Educación Nacional. (2017). *Matrices de Referencia*. <https://www.saberintensamente.com/matrices-de-referencia>
- Ministerio del Medio Ambiente y Ministerio de Educación Nacional (2002). *Política nacional de educación ambiental - SINA*. Colombia. MEN
- Morín, E. (1993). *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa
- Morín, E. (1994). *Epistemología de la complejidad*. En F. Schnitman, (comp). Nuevos paradigmas, cultura y subjetividad. (pp. 421-442). Paidós.
- Morín, E. (1996). El pensamiento ecologizado. *Gazeta de Antropología*, 12(Artículo 01). <http://hdl.handle.net/10481/13582>
- Morín, E. (1997). Epistemología de la complejidad. J.L. Solana (trad.). *Gazeta de Antropología*. (20)2, 16-31. <http://hdl.handle.net/10481/7253>
- Morín, E. (1999). *La cabeza bien puesta: Repensar la reforma. Reformar el pensamiento*. Nueva Visión.
- Morín, E. (2000). *La mente bien ordenada*. Seix Barral.
- Novo, M. (1998). *La educación ambiental. Bases éticas, conceptuales y metodológicas: Universitas y Unesco*
- Nussbaum, M. (2005). *Capacidades como titulaciones fundamentales: Sen y la justicia social*. (E. Lamprea, Trans.). Libros Externado. (Trabajo original publicado en 2005)
- Orellana, I., y Fauteux, S. (2002). *La educación ambiental a través de los grandes momentos de su historia*. En L. Sauvé, I. Orellana, y M. Sato (Eds.), Textos escogidos en educación ambiental: De una América a otra (39-54). Les Publications

- Organización de las Naciones Unidas (1972). *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano*. <http://www.ambiente.gov.ar/infoteca/ea/descargas/estocolmo01.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas. (1992). *Programa 21. Capítulo 36: Fomento de la Educación, la Capacitación y la Toma de Conciencia*. <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/agenda21spchapter36.htm>.
- Organización de las Naciones Unidas (2000). *Declaración de los Objetivos del Milenio*. <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N00/559/54/PDF/N0055954.pdf?OpenElement>
- Organización de las Naciones Unidas (2003). *Resolución 57/254 de la Asamblea General: Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible*. <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N02/556/15/PDF/N0255615.pdf?OpenElement>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1977). *Informe Final de la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental*. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000032763\\_spa?posInSet=5&queryId=eb40ea5d-5c18-424e-b9a5-30c85f3aed99](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000032763_spa?posInSet=5&queryId=eb40ea5d-5c18-424e-b9a5-30c85f3aed99)
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1980). *La educación ambiental. Las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi*: UNESCO
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1990). *Declaración Mundial sobre Educación para Todos y el Marco de Acción para Satisfacer las Necesidades Básicas de Aprendizaje*. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000127583\\_spa?posInSet=1&queryId=0f188ec2-9788-4739-89aa-d9efe61d42e5](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000127583_spa?posInSet=1&queryId=0f188ec2-9788-4739-89aa-d9efe61d42e5)
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1994). *Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación*. [https://www.unccd.int/sites/default/files/2022-02/UNCCD\\_Convention\\_text\\_SPA.pdf](https://www.unccd.int/sites/default/files/2022-02/UNCCD_Convention_text_SPA.pdf)

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1997). *Educación para un futuro sostenible. Una visión interdisciplinaria para una acción concertada*. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000110686\\_spa.locale=es](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000110686_spa.locale=es)
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1999). *Declaración sobre la ciencia y el uso del saber científico y Programa en Pro de la Ciencia: Marco General de Acción*. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000116994\\_spa?posInSet=2&queryId=134bb95c-8962-488e-98d6-e800804053de](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000116994_spa?posInSet=2&queryId=134bb95c-8962-488e-98d6-e800804053de)
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2005). *Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014): el decenio en pocas palabras*. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000141629\\_spa?posInSet=2&queryId=45cd977d-bcb9-42fd-bb14-bc2d1a4c41d9](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000141629_spa?posInSet=2&queryId=45cd977d-bcb9-42fd-bb14-bc2d1a4c41d9)
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2009). *Declaración de Bonn*. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000188799\\_spa?posInSet=1&queryId=4b8a9a31-67f4-43df-9886-5a7d157d6c62](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000188799_spa?posInSet=1&queryId=4b8a9a31-67f4-43df-9886-5a7d157d6c62)
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2012). *Forjar la educación del mañana. Decenio de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000219155?posInSet=1&queryId=8587f762-b2e5-4c0e-b6b0-8fa965fdd093>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2012). *Tratado sobre educación ambiental para sociedades sustentables y responsabilidad global. Río +20*. <http://rio20.net/documentos/tratado-sobre-educacion-ambiental-para-sociedades-sustentables-y-responsabilidad-global/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2014). *Conferencia Mundial sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible*. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232888\\_spa?posInSet=1&queryId=e8365701-d77d-4fe2-950f-afaab2a3bb71](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000232888_spa?posInSet=1&queryId=e8365701-d77d-4fe2-950f-afaab2a3bb71)

- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2014). *Declaración de Aichi-Nagoya sobre Educación para el Desarrollo Sostenible*. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000231074\\_spa?posInSet=1&queryId=eaadd845-c2f1-481a-a30c-137af42b53e2](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000231074_spa?posInSet=1&queryId=eaadd845-c2f1-481a-a30c-137af42b53e2)
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2015). *Agenda 2030 para el desarrollo sostenible*. <https://agenda2030lac.org/es/acerca-de-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (1978). Declaración Final de la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental. París.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (1987). *Elementos para una estrategia internacional de acción en materia de educación y formación ambientales para el decenio de 1990*. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000075072\\_spa?posInSet=1&queryId=752db9c9-9b37-4dee-af23-9fb7c035ba05](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000075072_spa?posInSet=1&queryId=752db9c9-9b37-4dee-af23-9fb7c035ba05)
- Organización de las Naciones Unidas y Comité de Política Ambiental de la Comisión Económica para Europa. (2005). *Estrategia de la CEPE de educación para el desarrollo sostenible*. <https://unece.org/DAM/env/documents/2005/cep/ac.13/cep.ac.13.2005.3.rev.1.sp.pdf>
- Resolución 2343 de 1996 [Ministerio de Educación nacional]. Por la cual se adopta un diseño de lineamientos generales de los procesos curriculares del servicio público educativo y se establecen los indicadores de logros curriculares para la educación formal. 05 de junio de 1996
- Rodríguez, A. (2016). *Teoría y práctica del buen vivir: orígenes, debates conceptuales y conflictos sociales: el caso de Ecuador*. [Tesis Doctoral, Universidad del País Vasco]. <http://hdl.handle.net/10810/19017>.
- Santo Papa Francisco (2015). *Carta Encíclica “LAUDATO SI” del Santo Padre Francisco sobre el cuidado de la casa común*. Mensajero.

[https://www.vatican.va/content/francesco/es/encyclicals/documents/papa-francesco\\_20150524\\_enciclica-laudato-si.html](https://www.vatican.va/content/francesco/es/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si.html)

- Sen, A. (2000). *Desarrollo y libertad*. (E. Rabasco y L. Toharia Trans.). planeta. (Trabajo original publicado en 1999)
- Tedesco, J.C (2005). Los pilares de la educación del futuro. *Revista colombiana de sociología*. (25), 11-23. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=551556295001>
- Zaffaroni, E.R. (2010). La naturaleza como persona: Pachamama y Gaia. En Espinosa, C. y Pérez, C.(eds.). *Los Derechos de la naturaleza y la naturaleza de sus Derechos* (pp. 3-34). Ministerio de Justicia, Derechos Humanos y Cultos

### **Bibliografía Especializada.**

- Aguilera, R. (2018). La educación ambiental, una estrategia adecuada para el desarrollo sostenible de las comunidades. *Revista DELOS Desarrollo Local Sostenible*, 11(31), 3-11. <https://revistadelos.com/ojs/index.php/delos/article/view/452>
- Al-Naqbi, AK y Alshannag, Q. (2018). El estado de la educación para el desarrollo sostenible y el conocimiento, las actitudes y los comportamientos de la sostenibilidad de los estudiantes universitarios de los EAU. *Revista internacional de sostenibilidad en la educación superior*, (19)3, 566-588. <https://doi.org/10.1108/IJSHE-06-2017-0091>
- Alva, W. (2019). Ecoeficiencia: Nueva estrategia para la educación ambiental en instituciones educativas. *Investigación Valdizana*, 13(2), 77-84. <https://doi.org/10.33554/riv.13.2.233>
- Anaya, G. (2014). Antropocentrismo: ¿Un concepto equivoco? *Entretextos*, 6(17), 2-12. <https://revistasacademicas.iberoleon.mx/index.php/entretextos/article/view/451/382>
- Atocha, A. (1998). La abducción como cambio epistémico. *Analogía*, 12(1), 125-144. <https://www.unav.es/gep/AN/Aliseda.pdf>
- Ayala, O.R. (2013). La deconstrucción como movimiento de transformación. *Revista Ciencia, Docencia y Tecnología*, 24(47), 79-93. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14529884003>
- Barbadillo, F.J. (1999). Ecología de las palabras. En Heras, F. y González, M. (Coord.). 30 Reflexiones sobre Educación Ambiental. (7-10). Editorial CENEAM

- Barrero, J. E. (2020). La importancia de la Educación Ambiental en estudiantes de básica y media en tres Instituciones Educativas públicas en El Espinal (Tolima). *Miradas*, 3, 129-142. <https://doi.org/10.22517/25393812.24473>
- Barrón, A. (2002). Ética ecológica y educación ambiental en el siglo XXI. En Hernández, J.M., Lecuona, M. P. y Vega, L.(eds.). *La educación y el medio ambiente natural y humano*. 21--37). Ediciones Universidad de Salamanca
- Bermúdez, G.M. y De Longhi, A.L. (2006). Propuesta curricular de hipótesis de progresión para conceptos estructurantes de ecología. *Campo abierto*, 25(2), 13-38. <http://hdl.handle.net/11162/28157>
- Bonil, J., Pujol, R.M. y Junyet, M. (2010). Educación para la Sostenibilidad desde la perspectiva de la complejidad. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*. (7), 198-215. [http://dx.doi.org/10.25267/Rev\\_Eureka\\_ensen\\_divulg\\_cienc.2010.v7.iextra.05](http://dx.doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2010.v7.iextra.05)
- Bonil, J., Sanmartí, N., Pujol, R.M. y Tomás, C. (2004). Un nuevo marco para orientar respuestas a las dinámicas sociales: el paradigma de la complejidad. *Revista Investigación en la Escuela*. (53), 5-19. <http://hdl.handle.net/11441/60999>
- Bonilla, N.B. (2006). *La reforma Curricular en Colombia: Un análisis desde el quehacer de los docentes del distrito de Barranquilla*. [Tesis Doctoral, Universidad de Granada]. <https://digibug.ugr.es/bitstream/handle/10481/922/16076904.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Breiting, S. (1997). *Hacia un nuevo concepto de educación ambiental* (F. Heras, Trans.). CENEAM, 1-8. (Trabajo original publicado en 1994). [https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/ceneam/articulos-de-opinion/1997soren-breiting\\_tcm30-163533.pdf](https://www.miteco.gob.es/content/dam/miteco/es/ceneam/articulos-de-opinion/1997soren-breiting_tcm30-163533.pdf)
- Bustamante, N.C., Cruz, M. I., y Vergara, C. (2017). Proyectos ambientales escolares y la cultura ambiental en la comunidad estudiantil de las Instituciones Educativas de Sincelejo, Colombia. *Revista Logos, Ciencia y Tecnología*, 9(1), 215-229. <https://doi.org/10.22335/rlct.v9i1.411>
- Calderón-Madero, J. E., Suarez-Agudelo, E. A., Atencio-Sarmiento, F. A., Blanco-Donado, E. P., Oyaga-Martínez, R., y Tejera-González, M. P. (2019). Análisis de la aplicabilidad de la Política Nacional de Educación Ambiental en las instituciones

- educativas. *Espacios*, 40(29).  
<https://www.revistaespacios.com/a19v40n29/a19v40n29p01.pdf>
- Chacín, B. (2008). Modelo teórico-metodológico para generar conocimiento desde la extensión universitaria. *Laurus*, 14(26), 56-88.
- Codignola, E. (1969). *Historia de la educación y la pedagogía*. El Ateneo.
- Cornejo, I. y Rufer, M. (Eds.). (2020). *Horizontalidad: hacia una crítica de la metodología*. CLACSO.
- Corona-Berkin, S. (2020). *Producción horizontal del conocimiento*. Costa Rica: UCR.
- Cruz, G.J., (2022). Educación ambiental en instituciones educativas de educación básica en Latinoamérica: Revisión sistemática. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(3), 723-739. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i3.2255](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i3.2255)
- Culler, J. (1992). *Sobre la deconstrucción: teoría y crítica después del estructuralismo*. Cátedra.
- De Tezanos, A. (1998). *Una etnografía de la etnografía*. Antropos.
- Díaz, J.R., Ledesma, M.J., Rojas, S. y Díaz, L.P. (2020). Los cuatro saberes de la educación como formación continua en las empresas. *Fides et Ratio - Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*. 19(19), 17-48. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2071-081X2020000100003&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-081X2020000100003&lng=es&tlng=es).
- Duquino, L.G., (2016). Enrique Leff, La apuesta por la vida. Imaginación sociológica e imaginarios sociales en los territorios ambientales del sur, 2014. *Opera*. 19, 213-217. <https://doi.org/10.18601/16578651.n19.11>
- Echeverry, S.R. (2017). *Lectura crítica de la educación para la salud en Colombia: modelo teórico de un currículo para la educación comunitaria en salud*. [Tesis Doctoral, Universidad de Salamanca]. <http://hdl.handle.net/10366/135786>
- Fernández-Sena, M.C., (2015). *Educación ambiental y desarrollo sostenible en la enseñanza básica: Análisis de una realidad brasileña en la Provincia de Minas Gerais*. [Tesis Doctoral] Universitat de València. Facultat de Educació. En <https://roderic.uv.es/handle/10550/45821>

- Fernández de Barrena, S. (2003). *La creatividad en Ciencias Sociales. Peirce: Abducción y razonabilidad*. [Tesis Doctoral, Universidad de Navarra].  
<https://www.unav.es/gep/TesisDoctorales/TesisBarrena.pdf>
- Fernández de Barrena, S. (2012). *La abducción en las aulas: pensamiento lógico y creativo*. Universidad de Navarra.
- Ferrer, G., (2004). *Las reformas curriculares de Perú, Colombia, Chile y Argentina: ¿Quién responde por los resultados?* Grupo de Análisis para el Desarrollo, GRADE, Lima.  
<http://biblioteca.clacso.edu.ar/Peru/grade/20100511014531/ddt45.pdf>
- Fonseca, T. (2008). Comprensión crítica de concepciones tradicionales del desarrollo desde trabajo social. *Tendencias y Retos*. 1(13), 165-184.  
<https://ciencia.lasalle.edu.co/te/vol1/iss13/11/>
- García, D. (Comp). (2009). *VI Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental: Enriqueciendo las propuestas educativo ambientales para la acción colectiva*  
<https://bvearmb.do/handle/123456789/1968>
- García, F.J., (2021). *La competencia “aprender a aprender” en la Universidad: Diseño de un modelo teórico y análisis de las implicaciones éticas en la docencia y la formación*. [Tesis Doctoral, Universitat de València].  
<http://roderic.uv.es/handle/10550/80079>
- González, E. (2022). *Esteva, Gustavo*. Diccionario biográfico de las izquierdas latinoamericanas. <https://diccionario.cedinci.org/esteva-gustavo/>
- Goodson, I. (1995). *Historia del curriculum*. Pomares-corredor. Barcelona.
- Grundy, S. (1998). *Producto o Práxis del currículum*. Morata.
- Guba, E., y Lincoln, Y. (2002). *Paradigmas en competencia en la investigación cualitativa*. En C. Denman y J.A. Haro (Comps.), *Por los rincones: Antología de métodos cualitativos en la investigación social*. (113-145).  
<https://sites.google.com/site/jesuscamposg19/assignments/investigarparatransformar-pnfalara-/Paradigmas%20guba-y-lincoln-2002%20%281%29.pdf>
- Guerrero, G.L. (2002). La imposición de modelos pedagógicos en Colombia. *Estudios latinoamericanos*, (10), 21-32.  
<https://revistas.udenar.edu.co/index.php/rceilat/article/view/3253/3799>

- Gutiérrez Sabogal, L.H. (2017). La educación ambiental: una estrategia didáctica para favorecer el conocimiento escolar deseable en educación básica secundaria en la Institución Educativa Departamental Ignacio Pescador de Choachí Cundinamarca. [Tesis Doctoral, Universidad La Salle de Colombia] [https://ciencia.lasalle.edu.co/doct\\_educacion\\_sociedad/10](https://ciencia.lasalle.edu.co/doct_educacion_sociedad/10)
- Gutiérrez, J. (1995). *La Educación Ambiental. Fundamentos teóricos, propuestas de transversalidad y orientaciones extracurriculares*. La Muralla.
- Gutiérrez, R. (1996). El desarrollo sustentable: un camino a seguir. *Espiral. Estudios sobre Estado y Sociedad*, 2(5), 197-227. <https://www.redalyc.org/pdf/138/13820509.pdf>
- Henao, R.D. y Moreno, M. (2016) Didáctica de la lógica para el ejercicio de la razonabilidad. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 9(18), 85-110. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281049122006>
- Hernández, A., Camarena B.O. y Zayas, F. (2020). Formación ambiental: concepto desdibujado en el horizonte de la investigación educativa acerca de la educación superior en Iberoamérica. En Hernández, A., Camarena B.O., Ramírez, R.T., Escobar, O. (Coord.). *Educación ambiental en el siglo XXI: del trayecto de construcción a imperiosa necesidad*. (227-256). Editorial y distribuidora académica Libertad Mexicana S.A. de C.V.
- Herrán, A. (2012). Currículo y Pedagogías Renovadoras en la Edad Antigua. *Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, (10)4, 286-334. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55124841018>
- Hizmeri, J., (2010). *Paradigma de la Complejidad, Educación, Curriculum y Praxis Docente*. [Tesis de Maestría, Universidad del Bío-Bío de Chile]. [http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/1183/1/Hizmeni\\_Fernandez\\_Julio.pdf](http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/1183/1/Hizmeni_Fernandez_Julio.pdf)
- Hoffmann, D., (2013). Conversatorio sobre el "Vivir Bien" con Eduardo Gudynas. *Blog Cambio Climático Bolivia*. [https://cambioclimatico-bolivia.org/archivos/20130630130633\\_0.pdf](https://cambioclimatico-bolivia.org/archivos/20130630130633_0.pdf)
- Hoffmann, M. (1998). ¿Hay una lógica de la abducción? *Analogía filosófica*, 12(1), 41-55. <https://www.unav.es/gep/AN/Hoffmann.html>

- Hottois, G. (1999). *Historia de la Filosofía del Renacimiento a la Posmodernidad*. Ediciones Cátedra
- Huaman, M. (2006). *Claves de la deconstrucción*.  
[http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/libros/literatura/lect\\_teoría\\_lit\\_ii/claves.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/libros/literatura/lect_teoría_lit_ii/claves.pdf)
- Intriago, X.M., (2021). *Proyectos ecológicos para la aplicación de la conciencia ambiental en estudiantes de educación básica*. [Tesis de Maestría, Universidad San Gregorio de Portoviejo]. <http://repositorio.sangregorio.edu.ec/handle/123456789/2348>
- Jickling, B. (2006). Advertencia Sostenida. Desarrollo sustentable en un mundo globalizador. 8(20-21), 63-73. <https://trayectorias.uanl.mx/public/anteriores/20y21/index.htm>
- Kemmis, S. (1988). *El currículum: más allá de la teoría de la reproducción*. (Deakin V., Trad Original publicado en 1986). Morata.
- Ley 715 de 2001. Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 (Acto Legislativo 01 de 2001) de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación y salud, entre otros. D.O. No. 44654
- Ley 99 de 1993. 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. 22 de diciembre de 1993. D.O. No. 41146.
- Losada, M.D., (2005). *La educación ambiental en el currículo de la enseñanza secundaria obligatoria*. [Tesis Doctoral, Universidad de A Coruña].  
<https://core.ac.uk/download/pdf/61896382.pdf>
- Lundgren, U. (1992). Teoría del conocimiento y escolarización. Morata.
- Malagón, L.A. (2008). El currículo: perspectivas para su interpretación. *Investigación y Educación en Enfermería*. 26(2), 136-142.  
<https://www.redalyc.org/pdf/1052/105215278013.pdf>
- Mallorquín, C. (2004). Perfiles de la ciencia económica latinoamericana Entrevista con Cristóbal Kay. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 7(192), 189-218.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=42119208>

- Mangione, S.M., García, D. y Soulard, F. (2009). *Las experiencias territoriales en América Latina Compromiso, acción y cambio*. En D. García (Comp.), *Enriqueciendo las propuestas educativo-ambientales para la acción colectiva*. (45-70). PNUMA
- Marhuenda, F. (1995) *La educación para el desarrollo en la escuela. Posibilidades e interrogantes*. Editorial Intermón.
- Márquez, D.L., Hernández, A., Márquez, L.H., y Casas, M. (2021). La educación ambiental: evolución conceptual y metodológica hacia los objetivos del desarrollo sostenible. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(2), 301-310.
- Márquez, J.J., (2016). *Modelo teórico para la orientación comunitaria. Un estudio desde la praxis en comunidades*. [Tesis Doctoral, Universidad de Córdoba]. <http://hdl.handle.net/10396/13379>
- Marquina, O. (2009). *Una verdad incómoda*. *Educación*, 18(34), 7-18. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5056858.pdf>
- Martínez, B.H., (2021). *Tendencias de la Educación Ambiental en el Contexto de la Educación Básica y Media de Colombia en los Últimos Diez Años. 2010 – 2020*. [Tesis de Pregrado, Universidad Antonio Nariño]. <http://repositorio.uan.edu.co/handle/123456789/6436>
- Mascarell, C., (2017). *La formación de los estudiantes de secundaria en educación ambiental*. [Tesis Doctoral, Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=158918>
- Massini-Correas, C.I. (2001). Principios bioéticos, absolutos morales y el caso de la clonación humana. *Revista Chilena de Derecho*, 28(4), 747-757. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2650332.pdf>
- Medina, O., (2022). El currículo oficial en las dos últimas reformas educativas en Colombia. *Revista Educación, Política y Sociedad*, 7(1), 9–30. <https://revistas.uam.es/reps/article/view/13835>
- Melo, C. V., Merchán, P. A., y Peñuela, M. L. (2014). *Lineamientos conceptuales para un modelo de apoyo estudiantil basado en un principio de solidaridad en la Universidad de La Salle*. [Tesis de Pregrado, Universidad Lasalle]. [https://ciencia.lasalle.edu.co/trabajo\\_social/218](https://ciencia.lasalle.edu.co/trabajo_social/218)

- Méndez, C. E. (1999). *Metodología guía para elaborar diseños de Investigación de ciencias económicas, contables y administrativas (2da Edición)*. McGraw Hill interamericana.
- Meza-Aguilar L. (1992). Educación ambiental ¿para qué? *Nueva Sociedad*, (122), 176-185. [https://static.nuso.org/media/articles/downloads/2183\\_1.pdf](https://static.nuso.org/media/articles/downloads/2183_1.pdf)
- Montes, A. J. (2019). Desarrollo del Currículo en Educación Básica en Colombia. *UNIVERSITAM Revista Internacional de Ciencia*, 1(1), 84-105. <https://doi.org/10.5281/zenodo.2538442>
- Montes, R.E. (2008). La deconstrucción. Fundamentos y posibilidades de proyecciones prácticas. *EPOS: Revista de Filología*, 24, 243-261. [https://web.archive.org/web/20170808011653id\\_/http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:Epos-2008-24-5145/Documento.pdf](https://web.archive.org/web/20170808011653id_/http://e-spacio.uned.es/fez/eserv/bibliuned:Epos-2008-24-5145/Documento.pdf)
- Montoya, J.E. (2013). Abducción, Interdisciplinariedad y Cultura. *AdVersus: Revista de Semiótica*, (24), 122-144. <http://www.adversus.org/indice/nro-24/notas/X2407.pdf>
- Morales, J. (2000) *El teocentrismo, opción metodológica insuficiente en teología de las religiones*. En J. L. Illanes (Ed.), *El Dios y Padre de Nuestro Señor Jesucristo*, XX Simposio Internacional de Teología de la Universidad de Navarra, Pamplona, 195-209. <https://hdl.handle.net/10171/20660>
- Moreno, F.M. (2008). Origen, concepto y evolución de la Educación Ambiental. *Revista Digital Innovación y Experiencias Educativas*, (3), 1-9. [https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Nu\\_mero\\_13/Francisco\\_Moreno\\_1.pdf](https://archivos.csif.es/archivos/andalucia/ensenanza/revistas/csicsif/revista/pdf/Nu_mero_13/Francisco_Moreno_1.pdf)
- Musitu-Ferrer, D., Esteban., M., León-Moreno, C., Callejas, J. E., y Amador-Muñoz, L.V. (2020). Fiabilidad y validez de la escala de actitudes hacia el medio ambiente natural para adolescentes (Aman-a). *Revista de Humanidades*, (39), 247-270. <https://doi.org/10.5944/rdh.39.2020.25471>
- Nava Escudero, C. (2013). *Ciencia, Ambiente y Derecho*. Universidad Nacional Autónoma de México. <http://ru.juridicas.unam.mx/xmlui/handle/123456789/11980>
- Núñez Moscoso, J. (2019). Razonamiento abductivo: una contribución a la creación del conocimiento en educación. *Cuadernos de Pesquisa, São Paulo*, 49(171), 308-328. <https://doi.org/10.1590/198053145255>

- Olmeda, L. (2016). *Nivel socioeconómico y rendimiento académico: estudiantes resilientes*. [Tesis de doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/38862/>
- Orozco, R. (2020). El razonamiento abductivo y la comprensión de la ciencia. *Phainomenon Digital*, 19(2), 269-279. <http://doi.org/10.33539/phai.v19i2.2271>
- Padilla, L., (2015). *La educación ambiental para el desarrollo sostenible en la educación secundaria obligatoria de la Provincia de Valencia: Análisis de la realidad y propuestas educativas*. [Tesis Doctoral, Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=118006&orden=0&info=link>
- Pascual, M., (2010). *La organización de los contenidos de ciencias sociales, en la educación secundaria obligatoria, según el modelo teórico de principios científico-didácticos*. [Tesis Doctoral, Universidad de Granada]. <https://digibug.ugr.es/handle/10481/19550>
- Pascuas, E. (2020). *Modelo conceptual y metodológico de participación ciudadana en la construcción de las políticas públicas del sector de hidrocarburos en Colombia*. [Tesis Doctoral, Universidad Surcolombiana de Colombia]. <https://www.grupopaca.edu.co/maestria-en-educacion/egresados-y-trabajos-de-investigacion/modelo-conceptual-y-metodologico-de-participacion-ciudadana-en-la-construccion-de-las-politicas-publicas-del-sector-de-hidrocarburos-en-colombia>
- Peñuela, M., (2006). Arturo Escobar Más allá del tercer mundo: globalización y diferencia. *Universitas Humanística*, (62), 433-438. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-48072006000200016&lng=en&tlng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-48072006000200016&lng=en&tlng=es).
- Pereira, J.M. (2010). Consideraciones básicas del pensamiento complejo de Edgar Morin, en la educación. *Revista Electrónica Educare*. 14(1), 67-75. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194114419007>
- Pérez Serrano, G. (2007). *Modelos de Investigación cualitativa en Educación Social y Animación Sociocultural. Aplicaciones prácticas*. Narcea.
- Pérez-Vásquez N.D.S, Cadavid-Velásquez E.D.J, Flórez-Nisperuza E.P. (2021). La educación ambiental: una tarea inconclusa desde los proyectos ambientales escolares.

- Revista Boletín Redipe.* 10(7), 84-96.  
<https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1349>
- Pita-Morales, L.A (2016). Línea de tiempo Educación Ambiental en Colombia. *Praxis.* (12), 118- 125. <https://doi.org/10.21676/23897856.1853>
- Ramírez, M. T. y Téllez, J. P. (2006). La educación primaria y secundaria en Colombia en el siglo XX. *Borradores de Economía.* No. 002992. <https://www.banrep.gov.co/docum/ftp/borra379.pdf>
- Rengifo, B.A., Quitiaquez, L., y Mora, F.J. (2012 del 7 al 11 de mayo). *La educación ambiental una estrategia pedagógica que contribuye a la solución de la problemática ambiental en Colombia* [ponencia]. XII Coloquio internacional de Geocrítica, Bogotá Colombia.  
[https://www.academia.edu/download/40371535/LA\\_EDUCACION\\_AMBIENTAL\\_UNA ESTRATEGIA PEDAGOGICA.pdf](https://www.academia.edu/download/40371535/LA_EDUCACION_AMBIENTAL_UNA ESTRATEGIA PEDAGOGICA.pdf)
- Rodríguez, J.A. (2014). *Aproximación al modelo teórico de participación social que fortalezca la calidad de vida desde el contexto de la educación venezolana.* [Tesis Doctoral, Universidad de Córdoba]. <https://core.ac.uk/download/pdf/60897804.pdf>
- Rodríguez, M. E. (2017). Currículum, educación y cultura en la formación docente del siglo XXI desde la complejidad. *Educación y humanismo,* 19(33), 424-439. <http://dx.doi.org/10.17081/eduhum.19.33.2654>
- Roque, M.G. (2001). La educación ambiental: Acerca de sus fundamentos teóricos y metodológicos. *Cub@: Medio Ambiente Y Desarrollo,* 1(1). <https://cmad.ama.cu/index.php/cmada/article/view/20>
- Salguero, F.J., y Soler, F. (2010). Resolución abductiva de anáforas pronominales. *Estudios de Lógica, Lenguaje y Epistemología.* 1-11. Plan Nacional HUM2007-65053 <https://personal.us.es/salguero/Publicaciones/SalSolResolana.pdf>
- Santa, K.D. (2013). El PNUMA y la educación ambiental en el Perú. *Investigación Educativa,* 17(2), 73-84. <http://hdl.handle.net/20.500.12799/2944>
- Santillana, A. (2010). Apuntes para una genealogía del Estado. *Argumentos,* 23(64), 89-104. [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-57952010000300004&lng=es&tlng=es.](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-57952010000300004&lng=es&tlng=es)

- Santos, B. (2018). *Justicia entre saberes: Epistemologías del sur contra el epistemicidio*. Morata.
- Sanz, T. (2004). El currículum. Su conceptualización. *Pedagogía Universitaria*, 9(2), 3-18. <https://link.gale.com/apps/doc/A146838911/IFME?u=anon~548532fe&sid=googleScholar&xid=f559f653>
- Sarmiento, P.J., (2013). Bioética ambiental y ecopedagogía: una tarea pendiente. *Acta bioethic*, 19(1), 29-38. <https://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2013000100004>
- Severiche-Sierra, C.; Gómez-Bustamante, E. y Jaimes-Morales, J. (2016). La educación ambiental como base cultural y estrategia para el desarrollo sostenible. *Telos*, 266-81. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5655393>
- Soto, J.A. (2018). El Método Abductivo de Investigación Científica. Sus orígenes en el Romanticismo oscuro estadounidense y algunas reflexiones y ejemplos en torno a contextos multiculturales y la enseñanza de la Música en la desglobalización. *Revista Neuma*, 12(1), 60-75. <https://dx.doi.org/10.4067/S0719-53892019000100060>
- Taba, H. (1974). *Elaboración del currículum*. R. Albert (Trans.). Troquel Editorial. (Trabajo original publicado en 1964)
- Talamantes, H.M., (2010). *La educación ambiental en los sistemas educativos de México y España a nivel primaria y secundaria. un estudio comparado*. [Tesis Doctoral, Universidad Pablo de Olavide]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=111818&orden=0&info=link>
- Tapia, E.V. y Reyes, N.C. (2020). *El trabajo metodológico del desarrollo docente y la clase pedagógica demostrativa preprofesional*. Editorial Sagrado Corazón.
- Terradas, J. (2017). La Ecología Profunda. *CREAF el blog*. <https://blog.creaf.cat/es/conocimiento/la-ecologia-profunda/>
- Tezanos, S., Quiñones, A., Gutiérrez, D. y Madrueño, R. (2013). *Desarrollo humano, pobreza y desigualdades*. Cátedra de Cooperación Internacional y con Iberoamérica. Universidad de Cantabria
- Tokuhama-Espinosa, T., y Bramwell, D. (2010). Educación ambiental y Desarrollo sostenible. *Polémika*, 2(5), 120-129. <https://revistas.usfq.edu.ec/index.php/polemika/article/view/379>

- Toro, S.E. (2017). Conceptualización de currículo: su evolución histórica y su relación con las teorías y enfoques curriculares en la dinámica educativa. *Revista Publicando*, 4(1), 459-483. <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/576>
- Valdés, P., Moreno, C., Cardozo, M., (2021). ¿Qué lugar ocupa la Educación Ambiental en el currículo de escuelas secundarias de Salta?: Un análisis de las propuestas didácticas de los docentes en Ciencias. *Lhawet. Nuestro Entorno*. 7(7). <http://portalderevistas.unsa.edu.ar/ojs/index.php/Lhawet/article/view/2206>
- Vallejo, O.W. (2008) *Una lectura pedagógica de la deconstrucción o Jacques Derrida como educador*. [Tesis de pregrado Universidad de Nariño]. <https://biblioteca.udenar.edu.co/atenea/74335.pdf>
- Vargas, C., Rosario, R., y Briones, C. D. (2017). Impacto de la materia desarrollo sustentable en el cambio de la conciencia ambiental de los estudiantes del nivel superior. *Revista Luna Azul*, (45), 3-10. <https://doi.org/10.17151/luaz.2017.45.2>
- Vargas, J.H., (2015). *La mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje en educación ambiental. un estudio centrado en la Educación General Básica de Ecuador*. [Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. <https://eprints.ucm.es/id/eprint/40504/>
- Vasco, C.E., Martínez, A., y Vasco, E. (2007). *Educación, Pedagogía y Didáctica: una perspectiva epistemológica*. Filosofía de la Educación.
- Velasco, E. y Castro, O.R. (2018). *Educación Ambiental y Sustentabilidad. Aportaciones multidisciplinares para el desarrollo*. Universidad Autónoma Chapingo
- Vélez, G., y Terán, L. (2010). Modelos para el diseño curricular. *Pampedia* 6, 55-65. [http://online.aliat.edu.mx/adistancia/ModDisDesInstruccional/Unidad2/Lecturas/4Modelos\\_diseno\\_curricular.pdf](http://online.aliat.edu.mx/adistancia/ModDisDesInstruccional/Unidad2/Lecturas/4Modelos_diseno_curricular.pdf)
- Veliz, A. (2006). *Fenomenología de la percepción*. planeta-Agostini.
- Vila, M.D. (2011). Las concepciones de currículum su importancia en la elaboración de un doctorado curricular estomatología. *Revista Cubana Estomatol*, 48(3). 301-314. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=33745>
- Vílchez, N. G. (2004). Una revisión y actualización del concepto de Currículo. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 6(2), 194-208.
- Whitehead, A. N., (1957). *Los fines de la educación*. Paidós.

Wissenschaftskolleg Zu Berlín (2012). *Roberto Pereira Guimarães*. <https://www.wiko-berlin.de/en/fellows/academic-year/2011/guimaraes-roberto-pereira>

Zabalza, M.A (1998). Los planes de estudio en la universidad: algunas reflexiones para el cambio. *Revista Fuentes*. (1)1998, 1-10  
<https://revistascientificas.us.es/index.php/fuentes/article/view/2289>

### **Bibliografía General.**

- Academic. (2010). *José María Tortosa*. <https://es-academic.com/dic.nsf/eswiki/657543>
- Acuerdo 407 de 2015 [Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y Ministerio de Educación Nacional]. Establece la alianza nacional por la formación de una ciudadanía responsable: un país más educado y una cultura ambiental sostenible para Colombia. 8 de Julio 8 de 2015.
- Álvarez, J. y Gayou, J. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. Editorial Paidós Mexicana SA
- ASPU Tolima. (2017). *Destacado pensador latinoamericano visita la Universidad del Tolima*. <http://asputol.blogspot.com/2017/05/destacado-pensador-latinoamericano.html>
- Barfield, O. (2015). *Salvar las apariencias. Un estudio sobre idolatría*. Atalanta.
- Bielschowsky, R. (2006). Vigencia de los aportes de Celso Furtado al estructuralismo. *Revista de la CEPAL*, 185-05(88), 7-15.  
<https://repositorio.cepal.org/items/bb326a77-1eeb-4ea1-bf79-8fb3084ea0a3>
- Calvo, J. (2008). *El Foro Social Mundial, nuevas formas de hacer política*. Universidad de Deusto
- Calvo, S. y Gutiérrez, J. (2007). *El espejismo de la educación ambiental*: Morata
- Capella, J.R. (2018). *Manuel Sacristán Luzón. Real Academia de Historia*.  
<https://dbe.rah.es/biografias/5565/manuel-sacristan-luzon>
- Carta de la tierra (2000). [www.earthcharterinaction.org](http://www.earthcharterinaction.org).
- Castañares, W. (1994). *De la interpretación a la lectura*. Iberediciones.
- Círculo de Bellas Artes de Madrid -CBA (2021). *Vandana Shiva*.  
<https://www.circulobellasartes.com/biografia/vandana-shiva/>

- Clasco. (2020). *Ana Esther Ceceña: “El conocimiento es horizontal”*.  
<https://clasco.tv/pelicula/ana-esther-cecena-el-conocimiento-es-horizontal/>
- Código de Recursos Naturales y protección al medio ambiente. Ley 23 de 1973. 12 de diciembre de 1973 (Colombia). D.O. No. 34001
- Consejo Nacional de Política Económica y Social [Conpes]. (1991). Documento Conpes 2541 de 1991: Una política ambiental para Colombia.
- Constitución Política de Colombia [Const]. Art. 7, 8, 49, 58, 63, 67, 79, 80, 88, 95 y 330 de julio de 1991 (Colombia)
- Coraggio Economía. (2018). *José Luis Coraggio*.  
[https://www.coraggioeconomia.org/CV\\_JLC\\_amp.pdf](https://www.coraggioeconomia.org/CV_JLC_amp.pdf)
- Cordón, J., López, J., y Vaquero, J. R (2001). *Manual de investigación bibliográfica y documental: teoría y práctica*. Madrid: Pirámide.
- Corte Constitucional. Sala Cuarta de Revisión. Sentencia T-411, M.P. Alejandro Martínez Caballero; 17 de junio de 1992.
- Corte Constitucional. Sala Plena de la Corte Constitucional. Sentencia C-519, M.P. Vladimiro Naranjo Mesa; 21 de noviembre de 1994.
- De Waelhens, A. (1986). *La filosofía de Martin Heidegger*. Universidad Autónoma de Puebla.
- Declaración de Líderes de Universidades para un Futuro Sostenible. Declaración de Talloires (1990). [http://ulsf.org/wp-content/uploads/2015/06/Spanish\\_TD.pdf](http://ulsf.org/wp-content/uploads/2015/06/Spanish_TD.pdf)
- Decrece, M. y Rica, M. (2018). El legado de Ghandi para las movilizaciones y resistencias ecosociales. *Ecología Política*, 55, 112-117. [https://www.ecologiapolitica.info/wp-content/uploads/2018/06/055\\_Decreceetal\\_2018.pdf](https://www.ecologiapolitica.info/wp-content/uploads/2018/06/055_Decreceetal_2018.pdf)
- Decreto 2811 de 1974 [con fuerza de ley]. Por medio del cual se expide el Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. 27 de enero de 1974. D.O. No. 34243.
- Decreto 1337 de 1978 [Presidencia de la República]. Por el cual se reglamentan los artículos 14 y 17 del Decreto – Ley 2811 de 1974. 10 de septiembre de 1978. D.O. No. 35064
- Decreto 1743 de 1994 [Presidencia de la República]. Por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los

- mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente. 03 de agosto de 1994. D.O. No. 41476
- Decreto 1860 de 1994 [Ministerio de Educación nacional]. Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 115 de 1994, en los aspectos pedagógicos y organizativos generales. 03 de agosto de 1994. D.O. No. 41473
- Decreto 1290 de 2009 [Ministerio de Educación nacional]. Por el cual se reglamenta la evaluación del aprendizaje y promoción de los estudiantes de los niveles de educación básica y media. 16 de abril de 2009. D.O. No. 47322
- Decreto 5012 de 2009 [Ministerio de Educación nacional]. Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Educación Nacional, y se determinan las funciones de sus dependencias. 28 de diciembre de 2009. D.O. No. 47577
- Disinger, J.F. (1983). Environmental education's definitional problem. *Information Bulletin No. 2. Columbus, Clearinghouse for Science, Mathematics and Environmental Education.*
- Ecopalabras (2022). *El verdadero economista.* <https://ecopalabras.com/2022/11/22/el-verdadero-economista-en-palabras-de-herman-daly/>
- Editorial (2017). Ante la pérdida de Héctor Alimonda. *Ecología Política*, 53, 111. [https://www.ecologiapolitica.info/wp-content/uploads/2017/07/053\\_Alimonda\\_2017.pdf](https://www.ecologiapolitica.info/wp-content/uploads/2017/07/053_Alimonda_2017.pdf)
- El Montonero (2018). *Editorial Cultural.* <https://elmontonero.pe/cultura/anibal-quijano-1930-2018>
- Enciclopedia de Historia (2020). *Teocentrismo.* *Editorial Grudemi.* <https://enciclopediaehistoria.com/teocentrismo/>
- Fernández, J.L., (2013). Entrevista a Antonio Elizalde Hevia. *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global.* 14(124), 177-186. [https://www.fuhem.es/papeles\\_articulo/entrevista-a-antonio-elizalde-hevia/](https://www.fuhem.es/papeles_articulo/entrevista-a-antonio-elizalde-hevia/)
- Fernández, T. y Tamaro, E. (2004). Biografía de Iván Illich. *Biografías y Vidas. La enciclopedia biográfica en línea.* En <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/i/illich.htm>
- Ferrer, G.J. y Arregui, P. (2003). Las pruebas internacionales de aprendizaje en América Latina y su impacto en la calidad de la educación: criterios para guiar futuras

- aplicaciones. *PREAL*, Documento 26, 1-29. [https://www.grade.org.pe/wp-content/uploads/PREAL\\_ArreguiFerrerpruebasinternacionales.pdf](https://www.grade.org.pe/wp-content/uploads/PREAL_ArreguiFerrerpruebasinternacionales.pdf)
- FLACSO Ecuador. (24 de septiembre de 2018). *Conoce a nuestros profesores eméritos: Víctor Bretón*. [Archivo de video]. YouTube. [https://www.youtube.com/watch?v=Gf4AEoH3\\_j4](https://www.youtube.com/watch?v=Gf4AEoH3_j4)
- Genotipia. (2022, 01 de agosto). *Conociendo el ARN*. <https://genotipia.com/QUE-ES-EL-ARN/>
- Génova, G. (1996). Tres modos de inferencia. *En Anuario Filosófico XXIX/3*, (1996), 1127-1440. <http://www.unav.es/gep/AF/Genova.html>
- González, E. (1997). Educación Ambiental. Historia y conceptos a veinte años de Tbilisi. México: Sistemas Técnicos de Edición, S.A.
- Gough, A. (2006). A Long, Winding (and Rocky) Road to Environmental Education for Sustainability in 2006. *Australian Journal of Environmental Education*, 22(1), 71-76. <https://doi.org/10.1017/S0814062600001671>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2016). *Metodología de la Investigación* (5ª Edic). McGraw Hill.
- Hurtado, I. y Toro, J. (1999). *Paradigmas y Métodos de Investigación en Tiempos de Cambio*. CEC, SA.
- Iglesias, J. (2007). Serge Latouche o el reciclaje del sistema capitalista *Revista Apuntes del CENES*, (27) 44, 9-28. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=479548751003>
- Instituto Nacional de Investigación del Genoma Humano. (2024, 21 de febrero). *Ácido Desoxirribonucleico (ADN)*. <https://www.genome.gov/es/genetics-glossary/%C3%81cido-desoxirribonucleico>
- ISSUU. (2018). *Raúl Prada Alcoreza*. <https://issuu.com/raulpradaalcoreza>
- Kay, C. (2021). Theotonio Dos Santos (1936-2018): intelectual revolucionario y pionero de la teoría de la dependencia. *El trimestre económico*, 88(349), 277-320. <https://doi.org/10.20430/ete.v88i349.1211>
- Leopold, A. (1966). *A sand county almanac. With Other Essays on Conservation from Round River*. Oxford University Press
- Ley 70 de 1993. Por la cual se desarrolla el artículo transitorio 55 de la Constitución Política. 27 de agosto de 1993. D.O. No. 41013.

- Marcellesi, F. (2008). Nicholas Georgescu-Roegen, padre de la bioeconomía. *Ecología Política*, 35, 143-144. [https://www.ecologiapolitica.info/wp-content/uploads/2016/05/035\\_Marcellesi\\_2008.pdf](https://www.ecologiapolitica.info/wp-content/uploads/2016/05/035_Marcellesi_2008.pdf)
- McMillan, J. y Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa*. Pearson Educación SA.
- MedlinePlus en español. (2021, 28 de abril). *¿Qué es el ADN?* <https://medlineplus.gov/spanish/genetica/entender/basica/adn/>
- Montagud, N. (2020). André Gunder Frank. *Psicología y Mente*. <https://psicologiamente.com/biografias/andre-gunder-frank>
- Naredo, J.M. (2023). Autobiografía Intelectual. *El Rincón de Naredo*. <http://elrincondenaredo.org/bibliografia-intelectual>
- Pérez, M.A. (2020) Joan Martínez Alier - un maestro, un referente académico y un activista de la economía ecológica y de la ecología política. *Revibec: Revista iberoamericana de economía ecológica*, 33, 55-77, <https://raco.cat/index.php/Revibec/article/view/378885>.
- Pigem, J. (2009). E.F. Schumacher. *Ecología Política*, 37, 126-128. <https://www.ecologiapolitica.info/e-f-schumacher/>
- Pleyers, G. (2017). François Houtart. Una sociología de la liberación. *Mundos Plurales - Revista Latinoamericana de Políticas y Acción Pública*, 4(2), 111-122. <https://doi.org/10.17141/mundosplurales.2.2017.3714>
- Presidencia de la República y Colciencias. (1995). *Informe de la Misión de Sabios. Colombia al filo de la oportunidad*. TM Editores. [https://cecep.edu.co/vd/bienestar\\_conocimientos/colombia\\_filo\\_de\\_la\\_oportunidad.pdf](https://cecep.edu.co/vd/bienestar_conocimientos/colombia_filo_de_la_oportunidad.pdf)
- Raffino, M. E., Aparicio, Y., y Valdez, V. (31 de octubre de 2022). *¿Qué es el aprendizaje?* <https://5dc9f0c25c6e2.site123.me/>
- Rahayu, I.K., Sanjaya, Y., y Solihat, R. (2021). Integration of SDGs in environmental education subjects of adiwiyata vocational high school. *Journal of Physics: Conference Series*, 1806(1). <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1806/1/012167/meta>
- Real Academia Española. *Diccionario de la lengua española*, 23.<sup>a</sup> ed., [versión 23.6 en línea]. <https://dle.rae.es>. [27 de septiembre de 2023]

- Sánchez-Gatell, E. (2018). Obituario: Samir Amin, científico social (1931-2018). *Acta Comportamental: Revista Latina de Análisis de Comportamiento*, 26(4), 393-398. <https://www.redalyc.org/journal/2745/274558118011/html/>
- Smith-Sebasto, N. J. (1997). What is Environmental Education? *Unit 1. Introduction to environmental education. Universidad de Michoacán.* 1-3. <http://www.jmarcano.com/educa/njsmith.html>
- Stapp, W.B., Bennett, D., Bryan, W., Fulton, J., MacGregor, J., Nowak, P., y Havlick, S. (1969). The concept of Environmental Education. *The Journal of Environmental Education*, 1(1), 30-31. [http://www.hiddencorner.us/html/PDFs/The\\_Concept\\_of\\_EE.pdf](http://www.hiddencorner.us/html/PDFs/The_Concept_of_EE.pdf)
- Torres, I. y López, J. (2002). *Las fuentes de información: metodología del repertorio bibliográfico.* Manual de Ciencias de la Documentación. Pirámide.
- Transnational Institute TNI. (2018). *Edgardo Lander.* <https://www.tni.org/es/perfil/edgardo-lander>
- Universidad del Pacífico. (2014). *Jürgen Schuldt.* <https://ciup.up.edu.pe/investigadores/jurgen-schuldt/>
- Varios autores. (2002). *Manifiesto por la vida por una ética para la sustentabilidad* <http://www.pnuma.org/educamb/documentos/Manifiesto.pdf>
- Varios autores. (2013). Manfred Max-Neef. *Ecología Política.* 44, 97-101. <https://www.ecologiapolitica.info/manfred-max-neef/>
- Voces en lucha. (febrero de 2016). *Bolivia Plurinacional, Proceso de Cambio y poder constituyente.* Entrevista a Oscar Vega Camacho. [Archivo de video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=kJcPEhdwC5Q>
- Weissmann, H. (2009). *La Agenda 21 Escolar de Barcelona: el camino hacia una escuela sustentable.* En D. García, (Comp), *Enriqueciendo las propuestas educativo-ambientales para la acción colectiva.* (313-328). PNUMA

## **Anexo 1. Validación metodológica del modelo**

### **1.1. Oficio enviado a los validadores metodológicos**

Pitalito, \_\_\_\_\_ de 2024

#### **Educador**

#### **Instituciones de Educación Básica y Media**

Respetado Educador:

Mi nombre es Diana Marcela Leal Díaz, identificada con cédula de ciudadanía No. 36066304; actualmente me encuentro en la fase final de mi formación Doctoral en Educación y Cultura Ambiental en la Universidad Surcolombiana de la ciudad de Neiva. Para ello realicé la Investigación Doctoral “Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica: una oportunidad para la deconstrucción curricular de la Educación Básica y Media en Colombia” con el objetivo de formular un modelo que pueda ser un insumo para las Instituciones oficiales de Educación Básica y Media de Colombia que deseen emprender procesos de deconstrucción curricular para incluir en sus estructuras de enseñanza-aprendizaje oportunidades de restauración de las conexiones entre seres humanos y naturaleza

El Modelo de Formación se construyó desde el ambiocentrismo porque permite la confluencia de los diferentes saberes y genera un escenario en el cual los diferentes equipos de docentes, a partir de sus perfiles, su formación, sus conocimientos, su experticia, las áreas que han sido asignadas a su cargo, puedan establecer un diálogo que les ayude a determinar cómo abordar los conocimientos (por aprendizajes, por campos de saber, por nodos de aprendizaje, por proyectos, por problemas, por núcleos temáticos y problemáticos, etc.) para acercarlos adecuadamente a sus estudiantes y permitirles su pleno desarrollo.

Por su experiencia y amplio recorrido en el ámbito educativo, comedidamente solicito su valiosa colaboración en la validación de la estructura Metodológica del Modelo y en la emisión de una opinión pedagógica sobre él.

Para ello, a la presente comunicación se anexo copia del Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica, a partir del cual le solicito responder un breve cuestionario que será parte integral de mi Tesis Doctoral y me permitirá hacer los ajustes y precisiones que resulten convenientes. Para responder el cuestionario por favor acceder a través del siguiente link:

<https://forms.gle/8nACQRnamTD26a6N8>

Agradezco inmensamente su contribución a mi investigación, cordialmente,

**Diana Marcela Leal Díaz**  
**Investigadora**  
**3173820135 – dianamarcelaleal@hotmail.com**

## 1.2. Instrumento de validación metodológica

Aplicabilidad del Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica	
Información general del Experto Evaluador	
Nombre del experto:	
Formación Académica:	
Experiencia profesional:	
Correo electrónico	
Apreciado Educador, este instrumento está constituido por tres secciones complementarias. Esta primera busca conocer su opinión sobre cada uno de los elementos que integran el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica, en relación con cinco (5) criterios propuestos ( <i>Suficiencia, claridad, coherencia, importancia, pertinencia</i> ). En el formulario se irán presentado las opciones por cada elemento. Por favor marque la posición que, a su juicio, es la más adecuada:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No se cumple el criterio</li> <li>2. El nivel de cumplimiento es bajo</li> <li>3. El nivel de cumplimiento es moderado</li> <li>4. El nivel de cumplimiento es alto</li> <li>5. El nivel de cumplimiento es satisfactorio</li> </ol>	
Elemento	Criterio
Saberes previos	<b>Suficiencia:</b> La cantidad de información aportada sobre cada uno de los saberes previos basta para clarificar el argumento
	<b>Claridad:</b> Los conceptos aportados tienen una sintaxis y una semántica adecuadas
	<b>Coherencia:</b> Los conceptos abordados se relacionan de manera lógica con los otros elementos del Modelo Teórico
	<b>Importancia:</b> La información aportada sobre los saberes previos es esencial y contribuye a fundamentar el Modelo Teórico
	<b>Pertinencia:</b> Los conceptos planteados en relación con los saberes previos son relevantes porque fundamentan el Modelo Teórico
Modelos Teóricos	<b>Suficiencia:</b> La cantidad de información aportada sobre los Modelos Teóricos basta para clarificar el argumento
	<b>Claridad:</b> Los conceptos aportados tienen una sintaxis y una semántica adecuadas
	<b>Coherencia:</b> Los conceptos aportados clarifican por qué se eligió el Modelo Teórico
	<b>Importancia:</b> La información del capítulo es esencial y contribuye a clarifica la elección del Modelo
	<b>Pertinencia:</b> Los conceptos planteados en el capítulo son relevantes porque fundamentan el Modelo Teórico.
Dimensión Cognitiva	<b>Suficiencia:</b> La cantidad de información sintetizada en el capítulo basta para clarificar el argumento.
	<b>Claridad:</b> Los conceptos aportados tienen una sintaxis y una semántica adecuadas.
	<b>Coherencia:</b> Los conceptos abordados guardan relación lógica con el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica
	<b>Importancia:</b> La información del capítulo es esencial y contribuye a fundamentar el Modelo
	<b>Pertinencia:</b> Los conceptos planteados en el capítulo son relevantes porque fundamentan el Modelo Teórico
Dimensión Ambiental	<b>Suficiencia:</b> La cantidad de información sintetizada en el capítulo basta para clarificar el argumento
	<b>Claridad:</b> Los conceptos aportados tienen una sintaxis y una semántica adecuadas
	<b>Coherencia:</b> Los conceptos abordados guardan relación lógica con el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica
	<b>Importancia:</b> La información del capítulo es esencial y contribuye a fundamentar el Modelo
	<b>Pertinencia:</b> Los conceptos planteados en el capítulo son relevantes porque fundamentan el Modelo Teórico
Dimensión Ética	<b>Suficiencia:</b> La cantidad de información sintetizada en el capítulo basta para clarificar el argumento
	<b>Claridad:</b> Los conceptos aportados tienen una sintaxis y una semántica adecuadas
	<b>Coherencia:</b> Los conceptos abordados guardan relación lógica con el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica
	<b>Importancia:</b> La información del capítulo es esencial y contribuye a fundamentar el Modelo
	<b>Pertinencia:</b> Los conceptos planteados en el capítulo son relevantes porque fundamentan el Modelo Teórico

	<b>Pertinencia:</b> Los conceptos planteados en el capítulo son relevantes porque fundamentan el Modelo Teórico
<b>Representación Gráfica</b>	<b>Suficiencia:</b> Los elementos incluidos en la representación gráfica bastan para clarificar el modelo
	<b>Claridad:</b> Los elementos incluidos se comprenden sin inconvenientes
	<b>Coherencia:</b> Los elementos incluidos en la representación guardan relación lógica con el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica
	<b>Importancia:</b> Cada uno de los elementos de la gráfica son esenciales y contribuyen a clarificar el Modelo Teórico
	<b>Pertinencia:</b> Los elementos incluidos en la gráfica son relevantes porque fundamentan el Modelo
Esta segunda sección busca establecer la posibilidad de implementar el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica en las diferentes áreas del conocimiento con base en tres criterios ( <i>Oportunidad, aplicabilidad, pertinencia</i> ). En el formulario se irán presentado las opciones por cada elemento. Por favor marque la posición que, a su juicio, es la más adecuada:	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No se cumple el criterio</li> <li>2. El nivel de cumplimiento es bajo</li> <li>3. El nivel de cumplimiento es moderado</li> <li>4. El nivel de cumplimiento es alto</li> <li>5. El nivel de cumplimiento es satisfactorio</li> </ol>	
<b>Dimensión cognitiva y pilares de la educación</b>	<b>Oportunidad:</b> Los saberes propios de mi área o nivel de desempeño guardan correspondencia directa con los cuatro pilares de la Educación
	<b>Aplicabilidad:</b> Los saberes propios de mi área o nivel de desempeño pueden distribuirse entre los cuatro pilares de la Educación
	<b>Pertinencia:</b> Considero que puede ser relevante para mi área o nivel de desempeño distribuir los saberes en los cuatro Pilares
<b>Dimensión Ambiental</b>	<b>Oportunidad:</b> Los saberes definidos para la dimensión ambiental guardan relación con los de mi área o nivel de desempeño
	<b>Aplicabilidad:</b> Los saberes de la dimensión ambiental pueden articularse con los de mi área o nivel de desempeño.
	<b>Pertinencia:</b> Considero que es relevante para mi área o nivel incluir los saberes de la dimensión ambiental
<b>Dimensión Ética</b>	<b>Oportunidad:</b> Las acciones definidas para la dimensión ética guardan relación con los saberes de mi área o nivel de desempeño
	<b>Aplicabilidad:</b> Las acciones de la dimensión ética pueden articularse con los de mi área o nivel de desempeño
	<b>Pertinencia:</b> Considero que es relevante para mi área o nivel de desempeño incluir las acciones de la dimensión ética
<b>Implementación del Modelo</b>	<b>Oportunidad:</b> Las fases definidas para implementar el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica se articulan con los propósitos de mi área o nivel de desempeño
	<b>Aplicabilidad:</b> Las particularidades de mi área o nivel de desempeño permiten que las fases definidas para la implementación del Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica puedan aplicarse
	<b>Pertinencia:</b> Considero que implementar el Modelo puede mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de mi área o nivel de desempeño
Para finalizar, por favor responda las siguientes preguntas abiertas que tiene como propósito conocer de manera más amplia sus opiniones y percepciones. Si lo desea, puede anotar algunas observaciones adicionales:	
¿Qué opinión le merece la representación gráfica elegida para el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica?	
¿Considera que el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica puede contribuir a mejorar su acción educativa? ¿Por qué?	
¿Qué dificultades considera que pueden surgir durante la implementación del Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica en su área de desempeño y que no es posible subsanar?	
Observaciones (Si desea aportar algún comentario adicional por favor hacerlo en este espacio)	

### 1.3. Secciones 1 y 2 del Instrumento Valoración Metodológica del Modelo

**Tabla 1**

*Resultados detallados Secciones 1 y 2*

Evaluador	1					2					3					4					5					6					7			8			9			10					
	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c			
Educador 1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Educador 2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Educador 3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Educador 4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Educador 5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4
Educador 6	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
Educador 7	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Educador 8	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Educador 9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Educador 10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

**Convenciones:**

1: Saberes Previos – 2: Modelos Teóricos – 3: Dimensión Cognitiva – 4: Dimensión Ambiental – 5: Dimensión Ética – 6: Representación Gráfica – 7: Dimensión Cognitiva y Pilares de la Educación – 8: Dimensión Ambiental – 9: Dimensión Ética – 10: Implementación del Modelo

A: Suficiencia - B: Claridad - C: Coherencia - D: Importancia - E: Pertinencia

a: Oportunidad - b: Aplicabilidad - c: Pertinencia

#### 1.4. Análisis Cualitativo de las Secciones 1 y 2 del Instrumento

El instrumento de validación metodológica destinado a determinar el nivel de aplicabilidad del Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica estuvo conformado por tres secciones. La primera y segunda se organizaron a través de una escala de Likert y la tercera se centró en tres preguntas abiertas.

La primera sección contó con seis ítems (saberes previos, modelos teóricos, dimensión cognitiva, dimensión ambiental, dimensión ética y representación gráfica) destinados a determinar el nivel de cumplimiento de cinco criterios (suficiencia, claridad, coherencia, importancia, pertinencia); por su parte, la segunda contó con cuatro ítems (dimensión cognitiva y pilares de la educación, dimensión ambiental, dimensión ética e implementación del modelo) y tres criterios (oportunidad, aplicabilidad y pertinencia).

En total, cada uno de los evaluadores metodológicos realizó 42 valoraciones vinculadas a los criterios ya mencionados (30 de la primera sección y 12 de la segunda); para un gran total de 420 valoraciones (42 valoraciones X 10 evaluadores), que mayoritariamente fueron calificados en los niveles 4 y 5, permitiendo evidenciar que los Educadores entrevistados valoran favorablemente el Modelo y lo consideran altamente aplicable:

**Tabla 2**

*Resultados generales Sección 1 y 2*

Sección	Criterio	Nivel 1		Nivel 2		Nivel 3		Nivel 4		Nivel 5	
		Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%	Cant	%
1	A - Suficiencia	0	0%	0	0%	0	0%	17	28%	43	72%
	B - Claridad	0	0%	0	0%	0	0%	8	13%	52	87%
	C - Coherencia	0	0%	0	0%	0	0%	13	22%	47	78%
	D - Importancia	0	0%	0	0%	0	0%	13	22%	47	78%
	E - Pertinencia	0	0%	0	0%	0	0%	15	25%	45	75%
2	a - Oportunidad	0	0%	0	0%	0	0%	8	20%	32	80%
	b - Aplicabilidad	0	0%	0	0%	0	0%	10	25%	30	75%
	c- Pertinencia	0	0%	0	0%	0	0%	11	28%	29	73%
Totales		0	0%	0	0%	0	0%	95	23%	325	77%

*Nota:* elaboración de la investigadora

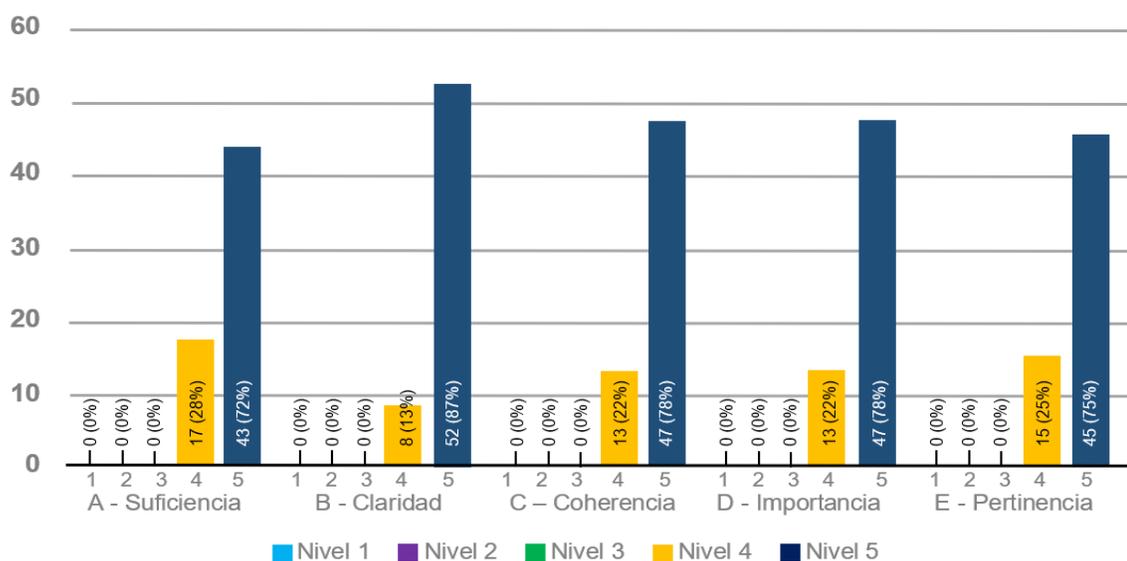
Estos valores fueron representados a través de gráficas de frecuencia que permitieron agruparlos para analizar cualitativamente las respuestas de los Educadores y detallar sus opiniones en relación con la aplicabilidad del Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica:

### 1.4.1. Sección 1. Elementos del Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica.

Las opiniones de los Educadores sobre cada uno de los elementos que integran el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica, de acuerdo a cada uno de los criterios definidos (suficiencia, claridad, coherencia, importancia y pertinencia), fueron representadas en la Gráfica de frecuencia 1, que detalla la inclinación de las valoraciones asignadas:

#### Gráfica 1

Valoración de elementos que integradores del Modelo



Nota: elaboración de la investigadora

**Criterio de Suficiencia:** La cantidad de información sintetizada en cada uno de los apartes del Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica permite clarificar los argumentos expuestos. La argumentación fue valorada en los niveles de cumplimiento satisfactorio (72%) y alto (28%).

**Criterio de Claridad.** La conceptualización de cada uno de los apartes del Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica es sintáctica y semánticamente adecuada. La sintaxis y la semántica fueron valoradas en los niveles de cumplimiento satisfactorio (87%) y alto (13%).

**Criterio de Coherencia.** Los conceptos abordados en cada uno de los capítulos guardan relación lógica con el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica. La coherencia

de los conceptos fue valorada en los niveles de cumplimiento satisfactorio (78%) y alto (22%).

**Criterio de Importancia.** La información aportada en cada uno de los capítulos es esencial porque contribuye a fundamentar el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica. La prioridad de la información fue valorada en los niveles de cumplimiento satisfactorio (78%) y alto (22%).

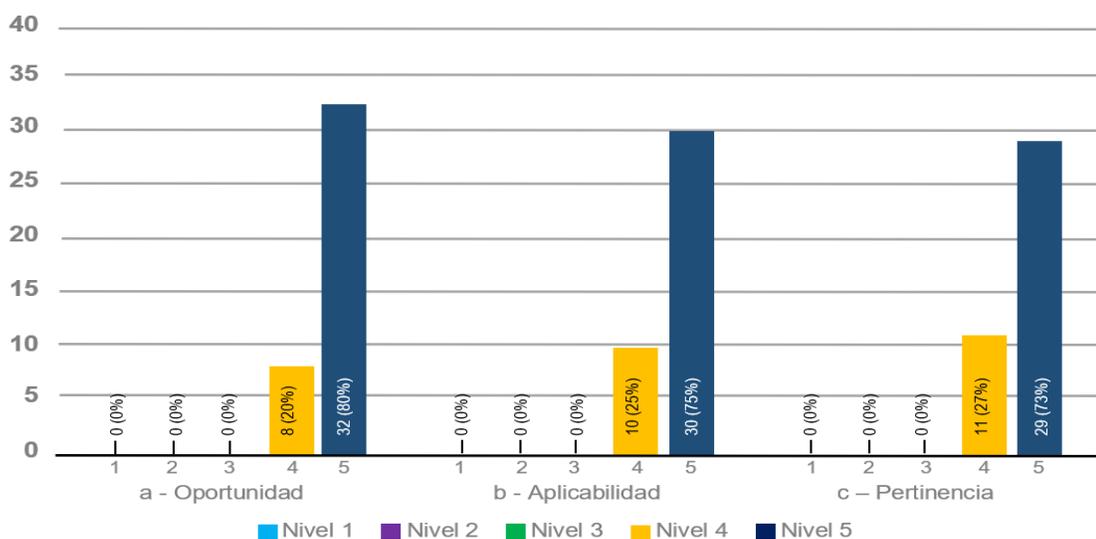
**Criterio de Pertinencia.** La información aportada en cada uno de los capítulos es relevante porque contribuye a fundamentar el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica. La relevancia de la información fue valorada en los niveles de cumplimiento satisfactorio (75%) y alto (25%).

#### 1.4.2. Sección 2. Implementación del Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica.

Las opiniones de los Educadores, en concordancia con los criterios definidos (oportunidad, aplicabilidad y pertinencia), sobre la posibilidad de implementar el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica en las diferentes áreas del conocimiento en las que desarrollan su acción educativa, fueron representadas en la Gráfica de frecuencia 2, que detalla la inclinación de las valoraciones asignadas:

#### Gráfica 2

##### Aplicabilidad del Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica



Nota: elaboración de la investigadora

**Criterio de Oportunidad.** Las fases definidas para implementar el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica se articulan ampliamente con los propósitos de sus áreas o niveles de desempeño. La posibilidad de articulación del modelo fue valorada en los niveles de cumplimiento satisfactorio (80%) y alto (20%).

**Criterio de Aplicabilidad.** Las particularidades de sus área o niveles de desempeño permiten la aplicación y desarrollo de cada una de las fases definidas para implementar el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica. La posibilidad de implementación fue valorada en los niveles de cumplimiento satisfactorio (75%) y alto (25%).

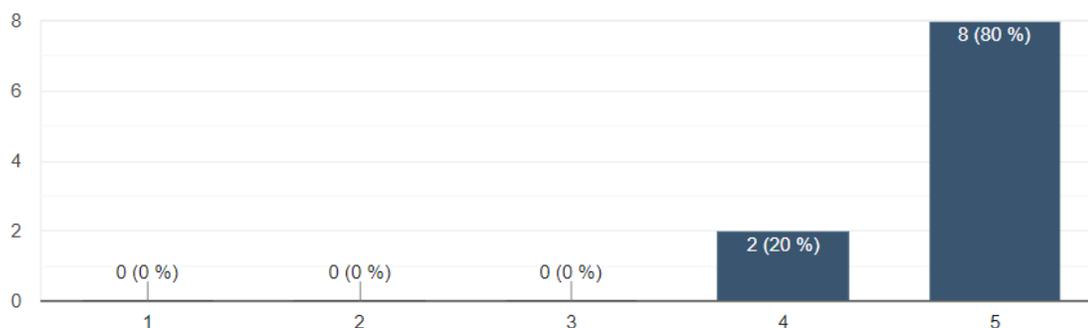
**Criterio de Pertinencia.** La implementación del Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica permitiría mejorar el proceso de enseñanza en sus área o niveles de desempeño. La posibilidad de mejoramiento del proceso de enseñanza aprendizaje con la implementación del modelo fue valorada en los niveles de cumplimiento satisfactorio (73%) y alto (27%).

#### 1.4.3. Tendencias de agrupación de las valoraciones.

Al realizar un análisis más detallado de los resultados obtenidos se pudo determinar que las valoraciones se agrupan en cuatro tendencias: 1) 80% y 20%; 2) 70% y 30%; 3) 90% y 10%; y, 4) 60% y 40%, así:

### Gráfica 3

#### Tendencia 1

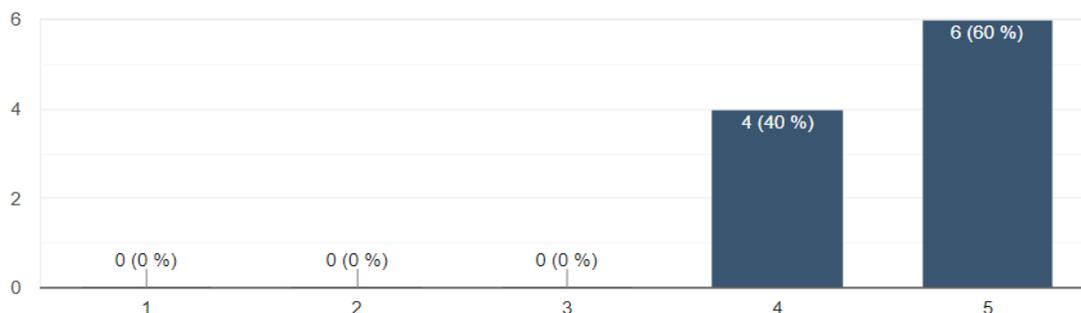


*Nota:* elaboración de la investigadora

La mayor agrupación de las valoraciones se da en la tendencia 80% y 20%, representada en la gráfica de frecuencia 3 y que equivale al 57% de las valoraciones totales. Se evidencia que el 80% de los evaluadores consideran el cumplimiento del criterio como satisfactorio (nivel 5) y el 20% como alto (nivel 4).

**Gráfica 4**

*Tendencia 2*

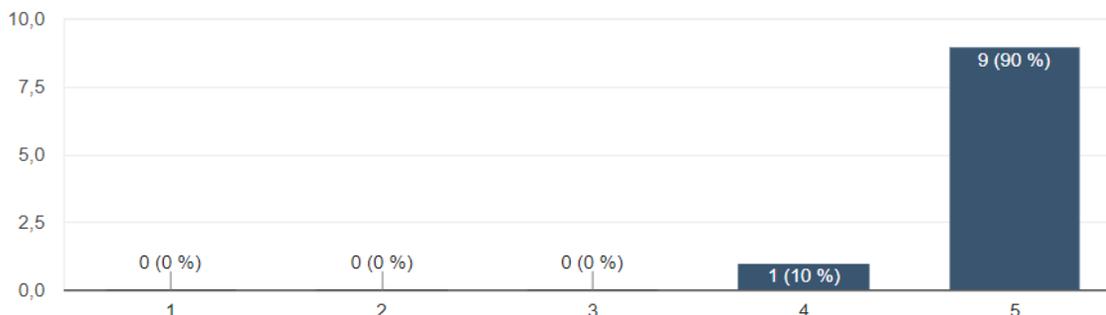


*Nota:* elaboración de la investigadora

En orden continúan las valoraciones agrupadas en la tendencia 70% y 30%, representada en la gráfica de frecuencia 4, equivalente al 24% de las valoraciones totales. Muestra que el 70% de los evaluadores consideran el cumplimiento del criterio como satisfactorio (nivel 5) y el 30% como alto (nivel 4).

**Gráfica 5**

*Tendencia 3*

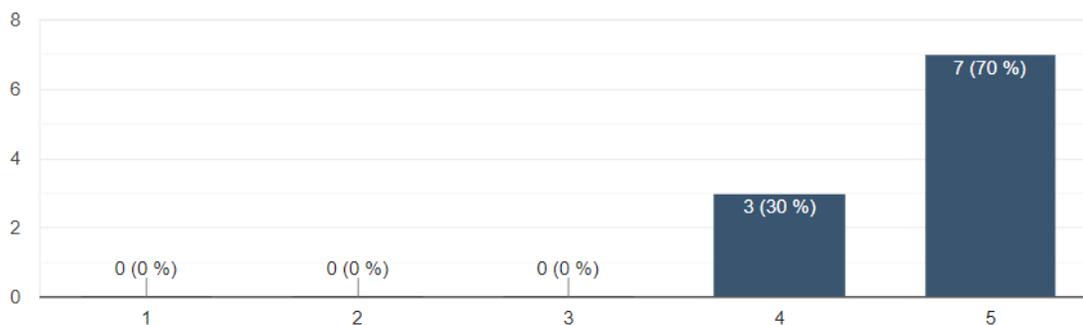


*Nota:* elaboración de la investigadora

Siguen las valoraciones agrupadas en la tendencia 90% y 10%, representada en la gráfica de frecuencia 5, que equivale al 12% de las valoraciones totales. En ella se muestra que el 90% de los evaluadores consideran el cumplimiento del criterio como satisfactorio (nivel 5) y el 10% como alto (nivel 4).

### Gráfica 6

#### Tendencia 4



*Nota:* elaboración de la investigadora

Finalmente, el restante 7% de las valoraciones se agrupan en la tendencia 60% y 40%, representada en la gráfica de frecuencia 6. En ella se muestra que el 60% de los evaluadores consideran el cumplimiento del criterio como satisfactorio (nivel 5) y el 40% como alto (nivel 4).

## 1.5. Preguntas abiertas

Educador experto	¿Qué opinión le merece la representación gráfica elegida para el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica?	¿Considera que el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica puede contribuir a mejorar su acción educativa? ¿Por qué?	¿Qué dificultades considera que pueden surgir durante la implementación del Modelo en su área de desempeño y que no es posible subsanar?	Observaciones (Si desea aportar algún comentario adicional por favor hacerlo en este espacio)
Educador 1	Explica bien el modelo.	Buen aporte en el desarrollo educativo para desarrollarlo en práctica docente.	Adaptarse al modelo, que los estudiantes se motiven.	Excelente modelo teórico que diseñado para nuestras prácticas pedagógicas.
Educador 2	Pienso que la representación gráfica elegida para el Modelo de formación Ambiocéntrica es adecuado y se ajusta muy bien porque muestra de manera clara lo que se pretende articular con este modelo.	Sí, considero que este Modelo de Formación Ambiocéntrica puede contribuir a mejorar mi acción educativa porque permite ajustar los estándares a nuestros contextos y distribuirlos por los cuatro pilares de la educación según las necesidades.	No considero que puedan surgir dificultades al aplicar este proyecto	
Educador 3	La representación gráfica elegida para el Modelo de Formación Ambiocéntrica es bastante creativa al articular la estructura del ADN con las dimensiones del modelo y los pilares de la Educación.	Claro que sí. Su enfoque de este modelo permite ver y retomar la educación desde otro punto de vista, se generarían espacios permitiendo la interacción entre seres humanos y la naturaleza en toda su expresión. Se tendría una visión más humana y de respeto hacia otras expresiones de vida como es la naturaleza en todas sus manifestaciones.	Durante la implementación de este modelo inicialmente van a surgir dificultades debido al desarraigo que hay entre el hombre y la naturaleza, pero con implementación de estrategias para incentivar el amor y el respeto por todas las expresiones de vida son posible subsanarlas en el camino.	Felicitación a la autora de la propuesta de este modelo Diana Marcela Leal Díaz; muy pertinente y de gran ayuda para los docentes donde nos invita a incluir en nuestro quehacer educativo la restauración de los vínculos, conexiones y solidaridades entre el hombre y la naturaleza.
Educador 4	Es la más adecuada para comprender con más facilidad el estudio y análisis realizado sobre el Modelo de formación Ambiocéntrica	Sí, porque con esta nueva herramienta, se potencializa el proceso de enseñanza aprendizaje	Que la proyección esperada de nuestros estudiantes no alcance o lo se cumpla durante el año escolar	
Educador 5	Es muy oportuno la asociación que hizo entre el modelo y la representación del ADN, porque efectivamente concuerda con la manera en que se enlazan los elementos del modelo.	Es una oportunidad, porque realmente el mejoramiento de la acción educación está influenciada por muchos elementos, por ejemplo, hoy en día la acción educativa está muy marcada por el uso de las TIC, pero en cuanto a la propuesta que se presenta para organizar la acción educativa es muy oportuna.	La primera dificultad que se puede presentar es la aceptación de la aplicación de un nuevo modelo, porque tristemente algunos docentes nos hemos acostumbrado a enseñar el área de cierta manera y nos cerramos a la oportunidad de implementar nuevos modelos, por otro lado, se presentaría algo de dificultad en la distribución de los saberes en los cuatro pilares.	El formato que se presenta con la intención de plasmar la planeación me parece adecuado y vuelvo a resaltar la importancia del paralelo que se estableció entre la representación del modelo y la molécula de ADN

Educador experto	¿Qué opinión le merece la representación gráfica elegida para el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica?	¿Considera que el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica puede contribuir a mejorar su acción educativa? ¿Por qué?	¿Qué dificultades considera que pueden surgir durante la implementación del Modelo en su área de desempeño y que no es posible subsanar?	Observaciones (Si desea aportar algún comentario adicional por favor hacerlo en este espacio)
Educador 6	Tiene lógica y su estructura tiene una determinación clara, tanto la Dimensión Cognitiva como la Dimensión Ambiental tienen un vínculo directo con la Dimensión Ética que permiten la relación e interacción conjunta con los cuatro pilares de la educación.	Por supuesto, sus etapas de implementación son una estrategia que permite integrar los contextos no solo a una sino a todas las áreas. Desde la Tecnología e Informática el uso y procesamiento de datos de cualquier tipo pueden ser tratados para el análisis, y desarrollo de nuevos procesos que permitan innovar y/o crear para dar solución a problemas y necesidades mitigando la afectación negativa de nuestro ambiente.	No considero dificultades para el área, pues encuentro como clave de una exitosa implementación, lograr escalar los dos primeros eslabones "reflexión inicial" y "planeación".	
Educador 7	Me parece muy pertinente ya que la relación estrecha que existe o debe existir entre el ser humano y la naturaleza se expresa desde nuestro ADN y la debemos ir fortaleciendo en cada uno de los niveles educativos y etapas del desarrollo humano.	Sí, porque desde mi área de acción educativa por medio de la educación física, la recreación y el deporte, los conceptos y objetivos ambiocéntricos contribuyen a fortalecer los conocimientos y actividades entre el deporte y la naturaleza. Además de fortalecer el cuidado de la misma teniendo en cuenta las posibilidades ambientales que nos brinda el contexto.	Una de las dificultades que se pueden presentar y que sea difícil de subsanar sería la toma de conciencia de la comunidad en general en el cuidado del medio ambiente tales como quemas indiscriminadas, talas, manejo de residuos o basuras.	Me parece muy importante y significativo el tema propuesto para la investigación y la aplicación del modelo ambiocéntrico en las instituciones educativas a futuro, ya que contribuye a la formación integral en una estrecha relación con lo ambiental, siendo este un tema de interés general en cada uno de los contextos y muy necesario en la actualidad.
Educador 8	Útil	Si puede contribuir mi acción educativa porque fortalece la dimensión ambiental	Ninguna	
Educador 9	Útil	El modelo si contribuye a mi acción educativa, porque desde la ética ambiental, se pueden trabajar variedad de textos que permitan la producción textual oral y escrita de los educandos, además permite transversalizar conocimientos.	Ninguna	
Educador 10	La representación gráfica elegida para el Modelo de Formación Ambiocéntrica, me parece muy acertado, además de creativo por la relación establecida entre las cadenas de ADN y sus 4 componentes.	El Modelo de Formación Ambiocéntrica si puede contribuir a mejorar mi acción educativa ya que el área de ciencias sociales se orienta hacia nuevas formas de interacción del ser humano con su entorno y las dimensiones que propone el Modelo constituyen una forma de potencializar esa interacción.	El Modelo de Formación Ambiocéntrica se puede implementar sin ninguna dificultad en el área de ciencias sociales ya que sus dimensiones están muy acordes para ser incluidas dentro del área.	

## Anexo 2. Validación conceptual del modelo

### 2.1. Oficio enviado a los validadores metodológicos

Pitalito, \_\_\_\_\_ de 2024

**Doctor(a)**

\_\_\_\_\_

Respetado (a) Doctor (a):

Mi nombre es Diana Marcela Leal Díaz, identificada con cédula de ciudadanía No. 36066304; actualmente me encuentro en la fase final de mi formación Doctoral en Educación y Cultura Ambiental en la Universidad Surcolombiana de la ciudad de Neiva. Para ello realicé la Investigación Doctoral “Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica: una oportunidad para la deconstrucción curricular de la Educación Básica y Media en Colombia” con el objetivo de formular un modelo teórico como oportunidad para la deconstrucción curricular de la Educación Básica y Media en Colombia desde una concepción ambiocéntrica.

Para alcanzar los propósitos investigativos planteados, a través de medios digitales (en bases de datos como Scopus, Scielo y/o Redalyc, etc.) y medios impresos (en bibliotecas), se realizó una amplia búsqueda documental a partir de unos criterios de selección previamente definidos. Los documentos priorizados fueron clasificados y analizados para extraer los fragmentos más significativos que permitieron plantear la fundamentación conceptual de cada apartado medular del modelo. Desde el paradigma constructivista, con una metodología cualitativa y a través del método abductivo se revisaron las teorías y posturas elegidas y se avanzó con la construcción de unas síntesis que permitieron formular las dimensiones del modelo y sus representaciones gráficas.

Por su experiencia y experticia en temas relacionados con la Educación y por su trayectoria y reconocimiento profesional como investigador (a), comedidamente solicito su valiosa colaboración en la validación de la estructura Conceptual del Modelo y en la emisión de un juicio con rigor científico.

Para ello, a la presente comunicación anexo copia:

2. Un documento con la Investigación Abductiva realizada para formular el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica.
3. Un Resumen Analítico Especializado que da cuenta de la investigación realizada para formular la tesis Doctoral (Incluye un documento con la relación de todas las fuentes documentales utilizadas)
4. Documento final con el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica

A partir del documento No. 1 (los demás son materiales de apoyo y complementación para su análisis) le solicito responder un breve cuestionario online que será parte integral de mi Tesis Doctoral y me permitirá hacer los ajustes y precisiones que resulten convenientes. Para responder el cuestionario por favor acceder a través del siguiente link:

<https://forms.gle/morp9F9i21krB93r9>

Agradezco inmensamente su contribución a mi investigación, cordialmente,

**Diana Marcela Leal Díaz**

**Investigadora**

**3173820135 – dianamarcelaleal@hotmail.com**

## 2.2. Instrumento de validación metodológica

Validación conceptual del Modelo	
Información general del Experto Evaluador	
Nombre del experto: Formación Académica: Experiencia profesional: Correo electrónico	
Apreciado experto, este instrumento está constituido por dos secciones complementarias: Esta primera busca determinar la rigurosidad de la revisión teórica. El propósito es conocer su opinión sobre el nivel que alcanzó cada uno de los capítulos que preceden el planteamiento del modelo, en relación con cinco (5) criterios propuestos ( <i>Suficiencia, claridad, coherencia, importancia, pertinencia</i> ). En el formulario se irán presentado las opciones por cada capítulo. Por favor marque la posición que, a su juicio, es la más adecuada: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. No se cumple el criterio</li> <li>2. El nivel de cumplimiento es bajo</li> <li>3. El nivel de cumplimiento es moderado</li> <li>4. El nivel de cumplimiento es alto</li> <li>5. El nivel de cumplimiento es satisfactorio</li> </ol>	
Elemento	Criterio
Camino teórico	<b>Suficiencia:</b> La cantidad de información sintetizada en el capítulo basta para clarificar el argumento.
	<b>Claridad:</b> Los conceptos aportados tienen una sintaxis y una semántica adecuadas
	<b>Coherencia:</b> Los conceptos abordados guardan relación lógica con el Modelo Teórico de Formación
	<b>Importancia:</b> La información del capítulo es esencial y contribuye a fundamentar el Modelo Teórico.
	<b>Pertinencia:</b> Los conceptos planteados en el capítulo son relevantes porque fundamentan el Modelo Teórico
El reto de la educación ambiental	<b>Suficiencia:</b> La cantidad de información sintetizada en el capítulo basta para clarificar el argumento
	<b>Claridad:</b> Los conceptos aportados tienen una sintaxis y una semántica adecuadas
	<b>Coherencia:</b> Los conceptos abordados guardan relación lógica con el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica
	<b>Importancia:</b> La información del capítulo es esencial y contribuye a fundamentar el Modelo Teórico
	<b>Pertinencia:</b> Los conceptos planteados en el capítulo son relevantes porque fundamentan el Modelo Teórico
Desarrollo Humano	<b>Suficiencia:</b> La cantidad de información sintetizada en el capítulo basta para clarificar el argumento
	<b>Claridad:</b> Los conceptos aportados tienen una sintaxis y una semántica adecuadas
	<b>Coherencia:</b> Los conceptos abordados guardan relación lógica con el Modelo Teórico de Formación
	<b>Importancia:</b> La información del capítulo es esencial y contribuye a fundamentar el Modelo Teórico
	<b>Pertinencia:</b> Los conceptos planteados en el capítulo son relevantes porque fundamentan el Modelo Teórico
Corrientes de pensamiento	<b>Suficiencia:</b> La cantidad de información sintetizada en el capítulo basta para clarificar el argumento
	<b>Claridad:</b> Los conceptos aportados tienen una sintaxis y una semántica adecuadas
	<b>Coherencia:</b> Los conceptos abordados guardan relación lógica con el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica
	<b>Importancia:</b> La información del capítulo es esencial y contribuye a fundamentar el Modelo Teórico
	<b>Pertinencia:</b> Los conceptos planteados en el capítulo son relevantes porque fundamentan el Modelo Teórico
Una visión al currículo en Colombia	<b>Suficiencia:</b> La cantidad de información sintetizada en el capítulo basta para clarificar el argumento
	<b>Claridad:</b> Los conceptos aportados tienen una sintaxis y una semántica adecuadas

	<b>Coherencia:</b> Los conceptos abordados guardan relación lógica con el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica
	<b>Importancia:</b> La información del capítulo es esencial y contribuye a fundamentar el Modelo Teórico
	<b>Pertinencia:</b> Los conceptos planteados en el capítulo son relevantes porque fundamentan el Modelo Teórico
<p>A continuación, se desea conocer su posición frente a la pertinencia del Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica, en relación con los cinco (5) criterios propuestos (<i>Suficiencia, claridad, coherencia, importancia, pertinencia</i>). Por favor marque la posición que, a su juicio, es la más adecuada:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. No se cumple el criterio</li> <li>2. El nivel de cumplimiento es bajo</li> <li>3. El nivel de cumplimiento es moderado</li> <li>4. El nivel de cumplimiento es alto</li> <li>5. El nivel de cumplimiento es satisfactorio</li> </ol>	
<b>Modelo de Formación Ambiocéntrica</b>	<b>Suficiencia:</b> La cantidad de información sintetizada en el Modelo basta para explicarlo
	<b>Claridad:</b> Los conceptos aportados tienen una sintaxis y una semántica adecuadas
	<b>Coherencia:</b> La representación gráfica definida para el modelo guarda concordancia con los conceptos expuestos
	<b>Importancia:</b> Las dimensiones formuladas para el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica son esenciales y permiten explicitar claramente sus alcances
	<b>Pertinencia:</b> Las etapas definidas para la operativización del Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica son relevantes dentro del proceso educativo
	<b>Pertinencia:</b> Considero que implementar el Modelo puede mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje de mi área o nivel de desempeño
¿A su juicio el planteamiento de un Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica como oportunidad para la deconstrucción curricular de la Educación Básica y Media en Colombia resulta pertinente? ¿Por qué?	
Para finalizar, por favor responda la siguiente pregunta y, si lo desea, anote algunas observaciones adicionales:	
¿Considera que el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica planteado por la investigadora es novedoso? ¿Por qué?	
Observaciones (Si desea aportar algún comentario adicional por favor hacerlo en este espacio)	

### 2.3. Respuestas Validador Conceptual 1

Validación del Proceso Abductivo					
Criterios	Capítulos				
	1	2	3	4	5
<b>Suficiencia:</b> La cantidad de información sintetizada en el capítulo basta para clarificar el argumento.	5	5	5	5	5
<b>Claridad:</b> Los conceptos aportados tienen una sintaxis y una semántica adecuadas.	4	5	5	4	5
<b>Coherencia:</b> Los conceptos abordados guardan relación lógica con el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica.	5	5	5	5	5
<b>Importancia:</b> La información del capítulo es esencial y contribuye a fundamentar el Modelo Teórico.	5	5	5	5	5
<b>Pertinencia:</b> Los conceptos planteados en el capítulo son relevantes porque fundamentan el Modelo Teórico.	5	5	5	5	5

Criterios	Validación del Modelo
<b>Suficiencia:</b> La cantidad de información sintetizada en el Modelo basta para explicitarlo	5
<b>Claridad:</b> Los conceptos aportados tienen una sintaxis y una semántica adecuadas.	5
<b>Coherencia:</b> La representación gráfica definida para el modelo guarda concordancia con los conceptos expuestos.	5
<b>Importancia:</b> Las dimensiones formuladas para el Modelo de Formación Ambiocéntrica son esenciales y permiten explicitar claramente sus alcances.	5
<b>Pertinencia:</b> Las etapas definidas para la operativización del Modelo de Formación Ambiocéntrica son relevantes dentro del proceso educativo.	5

1. **¿A su juicio el planteamiento de un Modelo de Formación Ambiocéntrica como oportunidad para la deconstrucción curricular de la Educación Básica y Media en Colombia resulta pertinente? ¿Por qué?** Resulta muy pertinente, si se hace una revisión al contexto, se hace una línea de tiempo que permite valorar el proceso evolutivo en el país se puede acertar en este gran planteamiento de favorecer la vida del mismo ser humano desde el proceso de formación educativo; afirmando que se convierte en una propuesta muy interesante, que genera retos educativos y una visión más humana.
2. **¿Considera que el Modelo de Formación Ambiocéntrica planteado por la investigadora es novedoso? ¿Por qué?** Considero que es novedoso en la medida que hace un planteamiento enmarcado en el rescate de la conexión entre seres humanos y naturaleza, cómo desde la esencia del ser, se puede generar conciencia sobre la armonía con la naturaleza favoreciendo la proyección de vida.
3. **Observaciones (Si desea aportar algún comentario adicional por favor hacerlo en este espacio)**

## 2.4. Respuestas Validador Conceptual 2

Validación del Proceso Abductivo					
Criterios	Capítulos				
	1	2	3	4	5
<b>Suficiencia:</b> La cantidad de información sintetizada en el capítulo basta para clarificar el argumento.	5	5	5	5	5
<b>Claridad:</b> Los conceptos aportados tienen una sintaxis y una semántica adecuadas.	5	5	5	5	5
<b>Coherencia:</b> Los conceptos abordados guardan relación lógica con el Modelo Teórico de Formación Ambiocéntrica.	5	5	5	5	5
<b>Importancia:</b> La información del capítulo es esencial y contribuye a fundamentar el Modelo Teórico.	5	5	5	5	5
<b>Pertinencia:</b> Los conceptos planteados en el capítulo son relevantes porque fundamentan el Modelo Teórico.	5	5	5	5	5

Criterios	Validación del Modelo
<b>Suficiencia:</b> La cantidad de información sintetizada en el Modelo basta para explicitarlo	5
<b>Claridad:</b> Los conceptos aportados tienen una sintaxis y una semántica adecuadas.	5
<b>Coherencia:</b> La representación gráfica definida para el modelo guarda concordancia con los conceptos expuestos.	5
<b>Importancia:</b> Las dimensiones formuladas para el Modelo de Formación Ambiocéntrica son esenciales y permiten explicitar claramente sus alcances.	5
<b>Pertinencia:</b> Las etapas definidas para la operativización del Modelo de Formación Ambiocéntrica son relevantes dentro del proceso educativo.	5

1. **¿A su juicio el planteamiento de un Modelo de Formación Ambiocéntrica como oportunidad para la deconstrucción curricular de la Educación Básica y Media en Colombia resulta pertinente? ¿Por qué?** Sí es pertinente, porque el planteamiento rompe con el esquema planteado por el sistema de educación establecido en Colombia para la educación básica u media y abre una serie de posibilidades para la implementación de estrategias de enseñanza -aprendizaje que integren diferentes áreas de conocimiento, el ambiente y al educando visto como un ser social.
2. **¿Considera que el Modelo de Formación Ambiocéntrica planteado por la investigadora es novedoso? ¿Por qué?** Sí es novedoso, porque el modelo de formación propuesto sale del sistema de educación convencional, al promover el uso de didácticas educativas que logren que el educando se desarrolle como un ser integral, con la capacidad construir nuevos procesos de conocimiento que le sirvan para la resolución de problemas reales a nivel académico como en su vida personal.
3. **Observaciones (Si desea aportar algún comentario adicional por favor hacerlo en este espacio)**