



## CONFIGURACIÓN Y HORIZONTES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

**ROBERT VILLAMIZAR SERRANO**

**UNIVERSIDAD MANIZALES  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN DOCENCIA  
Manizales, 2008**



## CONFIGURACIÓN Y HORIZONTES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

**ROBERT VILLAMIZAR SERRANO**

**Trabajo para optar al título de Magíster**

**Director de la Investigación:**

**Mg. MIGUEL ALBERTO GONZALEZ GONZÁLEZ**

**UNIVERSIDAD DE MANIZALES  
FACULTAD DE EDUCACIÓN  
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN DOCENCIA  
Manizales, 2008**

*Autor: Robert Villamizar Serrano*



**PDF**  
Complete

Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

n Ambiental

3

*A mi esposa Natalia y a mis hijos Ana Sofía y Sergio Martín, amorosas razones de mis desvelos, quienes con su paciencia y comprensión me permitieron la necesaria dedicación para esta realización.*

*Autor: Robert Villamizar Serrano*



**PDF**  
Complete

Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

n Ambiental

4

## AGRADECIMIENTOS

*A Miguel Alberto González González, Filósofo, Magister en Educación-  
Docencia y Director de la Investigación, por sus valiosas orientaciones,  
por su respaldo y paciencia en el seguimiento para la construcción del  
presente trabajo; por revivir en mí el amor y la pasión por el saber, por  
afianzar y enseñarme la disciplina necesaria para adelantar procesos de  
construcción responsable del conocimiento; al permitir que este trabajo  
haga parte de su proyecto de vida *Horizontes Humanos*. Por su  
incansable labor, muchas gracias.*

*Autor: Robert Villamizar Serrano*

## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
EXORDIO .....	8
1. MUNDO VITAL PROBLÉMICO DE LA INVESTIGACIÓN.....	10
1.1. ANTECEDENTES:.....	10
1.1.1. Otras investigaciones .....	10
1.1.2. Abordando el Problema.....	23
1.2. INAUGURACIÓN DE LA PREGUNTA:.....	24
¿Cuál es la configuración y horizontes de la Educación Ambiental desde el mundo vital de los docentes de colegios Públicos y Privados de Manizales? .....	24
2. OBJETIVOS .....	24
2.1. GENERAL.....	24
2.2. ESPECÍFICOS .....	25
3. JUSTIFICACIÓN:.....	25
4. HORIZONTE TEÓRICO .....	27
4.1. La educación ambiental.....	27
4.2. La Educación Ambiental en la Legislación Colombiana .....	32
4.3. Abordajes Teóricos .....	34
4.4. Movimientos Ambientalistas.....	37
4.4.1. La corriente feminista.....	39
4.4.2. Ideología de género versus la recuperación del principio femenino.....	43
4.5. Glosario Ambiental Básico .....	47
5. EL CAMINO A SEGUIR.....	54
5.1. Tipo de Investigación .....	54
5.2. Investigación Hermenéutica.....	55
5.3. Proceso Investigativo.....	55
5.3.1. Procedimientos.....	56
5.3.2. Unidad de Análisis. Testigos Excepcionales .....	57
5.3.3. Técnicas e Instrumentos .....	58
6. ANALISIS DE LAS ENTREVISTAS:.....	58
7. CONFIGURACIÓN Y HORIZONTES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL:.....	60
7.1. LO FEMENINO FRENTE A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL. Gloria Inés Gómez Ortiz. ....	60
7.1.1. La semilla como derecho a la vida .....	61
7.1.2. La naturaleza y las mujeres como productoras de vida.....	62

7.1.3.	Estrategias para una Educación Ambiental .....	62
7.1.4.	Papel de la teoría ambiental en los procesos educativos.....	64
7.1.5.	Responsabilidad ambiental .....	65
7.1.6.	Realidad del discurso del docente.....	65
7.1.7.	La educación ambiental desde la experiencia vital .....	66
7.1.8.	Perspectivas de la educación ambiental en contexto .....	66
7.1.9.	Conciencia ecológica.....	66
7.2.	DEL SER DE LA SALUD AL EQUILIBRIO. Luís Gonzaga Castaño Rivera.....	67
7.2.1.	La salud del ser y la salud del planeta .....	67
7.2.2.	Papel de la teoría ambiental en los procesos educativos.....	68
7.2.3.	El equilibrio .....	69
7.3.	DE LA ECOLOGÍA HUMANA A LA ACCIÓN EDUCATIVA. Leonardo Grisales Grisales.....	70
7.3.1.	Configuración y horizontes - ecología humana .....	71
7.3.2.	Nivel de realidad del discurso del docente.....	72
7.3.3.	Acciones educativas que fortalecen la Educación Ambiental.....	73
7.4.	DE LO ÚTIL A LO APOCALIPTICO. Mario Mejía Valencia.....	74
7.4.1.	El problema ambiental como ámbito universal .....	75
7.4.2.	Utilitarismo ambiental.....	76
7.4.3.	Homogenización discursiva.....	77
7.4.4.	Apocalipsis discursivo.....	79
7.4.5.	Compartimentar el mundo.....	80
7.5.	DE LO TARDIO A LO PENDIENTE. Gerardo Duque Gómez .....	81
7.5.1.	Las tardías implementaciones .....	81
7.5.2.	Tareas pendientes .....	83
7.6.	LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DEBE SER CONTINUA. Gildardo Ríos Duque .....	84
7.6.1.	Horizontes educativos en lo ambiental.....	85
7.6.2.	Papel de la teoría ambiental.....	86
7.6.3.	Realidad del discurso del docente.....	87
7.6.4.	Acciones Educativas que fortalecen la educación ambiental.....	87
7.6.5.	Educación ambiental desde la experiencia vital .....	88
7.6.6.	Implementación del proyecto ambiental educativo.....	88
7.6.7.	Estrategias didácticas en educación ambiental.....	88
7.6.8.	Política Educativa y Responsabilidad en las Directivas .....	89
7.6.9.	De los Ambientes Educativos hacia una Educación Ambiental. ....	90
7.7.	CONFIGURACIÓN Y HORIZONTES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.....	91
7.7.1.	Configuración .....	91
7.7.2.	Horizontes.....	96



Your complimentary  
use period has ended.  
Thank you for using  
PDF Complete.

[Click Here to upgrade to  
Unlimited Pages and Expanded Features](#)

n Ambiental

7

7.8.	Elementos ocultos tras la Praxis .....	98
7.9.	Papel de la Teoría Ambiental en la Educación .....	99
7.10.	En la Frontera de la Educación Ambiental .....	101
8.	BIBLIOGRAFÍA DE OTRAS INVESTIGACIONES O ANTECEDENTES .....	102
8.1.	REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	105

## EXORDIO

La presente investigación da una mirada a la configuración y horizontes de la Educación Ambiental en versión de docentes de colegios públicos y privados que conforman la comunidad académica de Manizales. En síntesis, el trabajo consiste en conocer el presente y aventurar el futuro de la Educación frente al Medio Ambiente.

La investigación da a conocer el cómo se encuentra la Educación Ambiental en los colegios de Manizales y cuáles son las posibilidades para cualificarla, los análisis realizados auguran horizontes para cualquier institución educativa que tenga plena conciencia de su responsabilidad ambiental que como se verá no puede ser retardada ni delegada.

La sociedad en la que vivimos empezó a concientizarse de la problemática medioambiental por diversas acciones de hecho protagonizadas por organizaciones y el compromiso adquirido por colectivos científicos, políticos, económicos, sociales vinculados a la Agenda 21. La elaboración del programa de la Agenda 21, producto de la conferencia celebrada en Río de Janeiro en 1992, firmado por la mayoría de los Estados allí presentes, hace hincapié en las siguientes problemáticas: la expansión demográfica, la pérdida de biodiversidad, el cambio climático, la desertificación, y los tipos de contaminación (atmosférico, acústico, visual, de los suelos, del agua, la acumulación de residuos, las energías peligrosas).

Lo más destacable de la cumbre de Río fue el pacto implícito entre estados pobres y ricos para no culpabilizarse unos a otros por la responsabilidad (colectiva) en la degradación del equilibrio ambiental actual. También, el consenso general sobre la crisis ecológica generalizada que nos afecta, hasta tal punto que se piensa que alejado el peligro de guerra nuclear, estamos ante la posible desaparición de nuestra propia especie por su crecimiento incontrolado y los procesos industriales y agrícolas inherentes o derivados de ese crecimiento.



En el desarrollo de la investigación, se entiende por configuración el diagnóstico, lo existente, lo actual que se conoce desde el mundo vital de Docentes de Colegios públicos y privados de Manizales. Como Horizontes se comprende el porvenir, el devenir, aquello que no conocemos, pero que podemos advertir desde los discursos y desde los acontecimientos-acciones del mundo vital del docente sobre el tiempo potencial de la educación ambiental en los colegios de Manizales, en proyección o con posibilidades de futuros. El horizonte se desplaza con nosotros, es la posibilidad de soñar con llegar a él, sabiéndose que irá un tanto más adelante que nosotros, es un rescatar la historicidad, para tejer futuros posibles, todos por construir. Es el no perder la esperanza. Y como mundo vital, se concibe el mundo de la vida, de la práctica que lo rodea, el mundo de la acción, la experiencia que se recuerda para ser contada, el dar cuenta de lo que ha pasado; a modo del pensamiento del filósofo español José Ortega y Gasset (1883-1955), *“El yo y mis circunstancias”*, es un mundo vital que se sustenta constantemente en la vida que ha surgido, es decir, como realidad dinámica, que siempre está en proceso de elaboración, es una incesante fuente de problemas y cuestiones relevantes y obliga siempre, a quien la vive, a *“no esconderse”*, a reubicarse continuamente en sus decisiones.

Así las cosas, la preocupación por entender la dinámica de la educación ambiental y la función de la Educación frente al Medio Ambiente, generó el presente trabajo.

## 1. MUNDO VITAL PROBLÉMICO DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.1. ANTECEDENTES:

#### 1.1.1. Otras investigaciones

Revisadas algunas investigaciones a nivel mundial, nacional y local las cuales aparecen en la bibliografía del presente trabajo, se manifestaron aspectos negativos, dificultades en transición sobre la Educación Ambiental, pero también se encontraron posibles salidas que sin lugar a dudas dan cuenta de una realidad que refleja un panorama poco alentador.

Los esfuerzos de las instituciones por atemperarse a los cambios sociales y económicos han provocado nuevas demandas y retos a los líderes frente a la conservación del Medio Ambiente, de ello no puede estar ausente la comunidad académica de los colegios, que tienen la misión de forjar a los adolescentes, que en definitiva, continuarán con la responsabilidad de asegurar una existencia ambientalmente hablando, más digna.

Se puede citar en primera instancia la investigación que se efectuó en la Universidad de St. Thomas en Minnesota (Estados Unidos), titulada: **UNDERGRADUATES CONSTRUCTING A PASSION TO SAVE THE EARTH**. (Estudiantes que construyen una pasión por salvar la tierra), escrito e investigado por Wojciechowski, Thomas Armin, **University of St. Thomas (Minnesota)**, 2005. Relata que a la luz de los deterioros ambientales globales y el reconocimiento de una necesidad acuciante de líderes ambientales eficaces, se adelantó el estudio de un grupo selecto de estudiantes comprometidos en acciones ambientales. Se empleó un acercamiento cualitativo con 18 entrevistas a profundidad. La investigación refiere la influencia de acontecimientos importantes en las vidas de los activistas ambientales. Muchas de

las experiencias aparecieron en la construcción del significado del momento haciendo una interpretación de una acción favorable-ambiental. Los entrevistados contaron historias notables, donde los malos entendidos, el aislamiento, y la pasión por conservar la tierra se hizo evidente. Se plasman algunas historias de vida, que sirven como referente para la educación ambiental, la implementación de estudios ambientales en camino a enfrentar la pregunta más importante de los estudiantes: ¿Cómo vivir?

Una investigación, orientada por la comunidad de estudios ambientales (UCES) del centro de investigación social de la ciencia en la Universidad del Estado de Mississippi (Estados Unidos), titulada **ENVIRONMENTALISM IN THE MIDDLE EAST: ATTITUDES TOWARD PRESERVATION, CONSERVATION, AND GRASS ROOTS ECOSYSTEM MANAGEMENT IN BAHRAIN, JORDAN, AND SAUDI ARABIA**. (Medio ambiente en el Oriente Medio: Actitudes hacia la preservación, la conservación, y la gerencia del ecosistema en Bahrein, Jordania, y Arabia Saudita), escrito e investigado por Alibeli, Madalla A., Ph.D., **Mississippi State University**, 2004, 206 páginas. El estudio se desarrolló basado en las actitudes ambientales, revelando altos niveles de preocupación por el ambiente, principalmente por la contaminación del aire y del agua. Los datos para este estudio se obtuvieron de 1.104 encuestados de la universidad de Bahrein, Rey Saud University en la Arabia Saudita, y universidad de Mu'tah en Jordania. Los resultados dieron cuenta de diferencias significativas en las actitudes hacia la conservación del medio ambiente, teniendo en cuenta el país de los encuestados, el género, la clase social, los ingresos familiares y la educación de los padres y de la eficacia ambiental como factores explicativos de actitudes hacia el ambiente en el Medio Oriente. Los hallazgos indicaron que actitudes amigables para con el ambiente estaban en línea con la severidad de problemas ambientales, creando posibilidades de ayuda pública (factores como la voluntad de pagar precios altos, alza de impuestos) para la protección y conservación del medio ambiente en aquellos países en vías de desarrollo acelerado.

Desde la universidad Andrews en Michigan (Estados Unidos), surge un trabajo, titulado: **A study of the reported long-term attitudinal and behavioral effects of an eighth-grade environmental education project and the development of an innovation configuration to promote environmental education.** (Reporte de estudio a largo plazo, referente a los efectos actitudinales y comportamentales de un grado octavo en un proyecto de educación ambiental y el desarrollo de una innovación configurada para promover la educación ambiental), escrito e investigado por Lomino, Jean A., Ph.D., **Andrews University (Michigan, Estados Unidos)**, 2004. El cual consistía en contribuir y valorar a largo plazo, las actitudes ambientales positivas y medir los comportamientos entre los estudiantes que participaban. Sustenta la investigación, el aumento de la evidencia científica donde revela que el planeta tierra está en serio peligro ambiental. Desde 1977, cuando un grupo internacional de educadores se reunió y estableció las metas para enseñar la educación ambiental por todo el mundo, desde entonces muchas escuelas se esforzaron en satisfacer estas metas con el uso de varios planes de estudios y de estrategias de enseñanza. Aunque se ha hecho un cierto progreso, la mayoría de las escuelas públicas no han hecho lo suficiente para resolver las demandas venidas de lo ambiental. Los resultados del análisis estadístico de los datos ambientales demostraron diferencias significativas entre los participantes (Misión ambiental) y los no-participantes. Los participantes mostraron actitudes ambientales más positivas, comportamiento y actitudes mejores que los no - participantes. Sin embargo, no hubo una diferencia significativa entre los dos grupos de estudiantes sobre conocimiento ambiental. De estos resultados, podría conjeturarse que el conocimiento sobre el medio no significa una actitud y comportamiento positivo de conservación. Esta conclusión es coherente con los resultados de varias investigaciones donde sugieren que los comportamientos ambientales no necesariamente se desarrollan con mejor conocimiento, pero parece ser que el conocimiento alternado con la acción genera mejores habilidades. El estudio destacó la importancia de los proyectos ambientales de la educación como ME (Misión Ambiental- Mission Environment), que integran experiencia, deseos de aprendizaje y de servir.

Desde la Universidad de Sudáfrica en Johannesburgo, se produce un estudio titulado: **THE NATURE AND MEASUREMENT OF ENVIRONMENTAL LITERACY FOR SUSTAINABILITY** (La naturaleza y medidas de instrucción ambiental para la sostenibilidad), escrito e investigado por Chacko, Charuvil Padeettathil, D. Ed., **University of South África**, 2001. Se esboza un cuestionamiento sobre la educación ambiental, incluidas las diversas definiciones, metas, objetivos y principios rectores para una efectiva educación ambiental. Planteando la educación ambiental en tres categorías (nominal, funcional y operativa). El estudio proporciona una descripción de las definiciones, de los objetivos, de los principios y de las metas del desarrollo sostenible. Se establece que muchos profesores no están bien informados sobre aspectos ambientales. Por lo tanto, en este estudio se hace una tentativa por desarrollar y estandarizar un instrumento para medir el nivel de instrucción ambiental de profesores, de primaria y secundaria. Un hallazgo importante de este estudio es que hay una diferencia significativa sobre los conceptos de teoría ambiental entre los profesores que enseñan lo ambiental en las diferentes áreas. El estudio concluye con las recomendaciones para capacitar a los profesores y unificar conceptos para una adecuada orientación sobre lo Ambiental.

En Canadá, la Universidad Simón Fraser, desarrolló una investigación titulada: **AN INVESTIGATION OF TEACHERS' MOTIVATIONS AND PERCEPTIONS IN ATTENDING A RESIDENTIAL ENVIRONMENTAL EDUCATION CENTRE** (Una investigación sobre las motivaciones de los profesores y las percepciones sobre la educación ambiental en hogares), escrito e investigado por Schartner, Diane Arline, M. A., **Simon Fraser University (Canada)**, 2000. Este estudio se centra en dos preguntas. Primero, examina las condiciones que influyen las decisiones de los profesores para participar en un programa de educación ambiental residencial en el distrito escolar. En el contexto de esta pregunta, la tesis examina qué administración, entrenamiento y ayudas educativas podrían auxiliar a los profesores a encontrar sus metas y a mantener el entusiasmo por el programa de educación ambiental del distrito. También examina si los profesores comprometen a sus estudiantes en actividades de educación ambiental en sus hogares después de salir de la jornada escolar. En

segundo lugar, la tesis busca identificar las metas de los profesores para participar en el programa externo de la escuela con sus estudiantes y para relacionar estas metas con las metas de la educación ambiental. Todos los profesores sienten que salir de la escuela es vital. Todos los profesores entrevistados utilizaron otros recursos para las visitas, contrastaron las experiencias de aprendizaje con los estudiantes antes y después de la experiencia de salir de la escuela.

En el mismo país, en la Universidad de Toronto, se desarrolló una investigación denominada **EDUCACIÓN AMBIENTAL EN PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN PARA PROFESORES DE INSTITUCIONES CANADIENSES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**, escrito e investigado por Lin, Emily Shu-Ying, Ph. D., **University of Toronto** (Canadá), 2000. Los docentes, identificados continuamente como uno de los agentes dominantes del cambio, como parte importante para promover y mejorar la capacidad de los individuos de tratar el desarrollo y los problemas ambientales; requieren una formación especialmente crítica en lo concerniente al conocimiento ambiental y al conocimiento ético, así como en practicar los valores, las actitudes, las habilidades y los comportamientos conducentes a un futuro sostenible. Sin embargo, a pesar de ser reconocido como la prioridad más significativa para la investigación y pese a la cantidad de conferencias internacionales sobre la importancia de la educación ambiental, se establecen en la investigación que en los programas de educación ambiental en secundaria se les ha dado poca atención en Canadá. El estudio se elaboró para determinar el estado de la educación ambiental, el nivel de la preparación de los docentes.

Nuevamente desde Estados Unidos, en la Universidad de Tennessee, surge el siguiente estudio descriptivo: **THE STATUS OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN ELEMENTARY AND MIDDLE PUBLIC SCHOOLS OF EAST TENNESSEE: A TEACHER PERSPECTIVE** (El estado de la educación ambiental en escuelas públicas elementales y medias de Tennessee del este: En la perspectiva del profesor), escrito e investigado por Sall, Amadou Bocar Cire, Ph. D., **The University of Tennessee** (Estados Unidos), 1999. Se están haciendo esfuerzos de carácter global para mejorar la calidad

de la vida humana y la del ambiente. Para alcanzar estos propósitos, los educadores deben preparar a individuos para convertirse en ciudadanos ambientalmente responsables que estén bien informados, sepan tomar decisiones rápidas en un mundo tecnológico en permanente cambio. Los resultados de la investigación sugieren que los profesores creen que es importante tomarse un tiempo para integrar conceptos ambientales en todos los grados de la formación básica primaria y secundaria. Los profesores indicaron que la carencia de recursos fue la razón fundamental por la cual no incluyeron la educación ambiental dentro del plan de estudios. Dos tercios de los encuestados nunca recibieron capacitación sobre educación ambiental. Esta investigación también reveló que los profesores incluirían la educación ambiental en su plan de estudios si tenían mejor acceso a recursos didácticos para enseñar la temática ambiental. A la luz de los resultados de este estudio, la mayoría de los programas de la educación en Tennessee no están proporcionando educación ambiental. Por otra parte, los profesores en Tennessee generalmente no son forjados con el conocimiento y las habilidades necesarias para integrar con éxito la educación ambiental en sus planes de estudios.

Desde la Universidad de Bath (United Kingdom) en Inglaterra se encontró una investigación que al respecto fue titulada: **HOW DOES THE GEOGRAPHY TEACHER CONTRIBUTE TO PUPILS' ENVIRONMENTAL EDUCATION?** (¿Cómo contribuye el profesor de geografía en la educación-formación ambiental de los estudiantes?), escrito e investigado por *Reid, Alan Douglas*, Ph.D., **University of Bath** (Inglaterra), 1998. El foco de la investigación fue la de contribuir con la enseñanza de geografía a los estudiantes, y el estudio de la educación ambiental en aspectos locales. Se investigaron tres áreas: (i) Conceptualizaciones de los profesores de geografía sobre la educación ambiental; (ii) Cómo se articula la educación ambiental orientada en las escuelas con las prácticas encontradas dentro de ellas, y (iii) Las dinámicas para mejorar la contribución de la enseñanza de geografía en la educación ambiental cuando los alumnos estudian asuntos locales. La investigación se delinea dentro de la educación ambiental, la educación de geografía y el pensamiento de los profesores. La metodología es sobre todo cualitativa en aproximación. Los resultados

se basan en diez casos de profesores de geografía de escuela secundaria de Inglaterra que participaron en una serie de entrevistas y de tareas diseñadas para conocer su pensamiento y práctica en esta área. La investigación también incluye una encuesta más extensa sobre aspectos de la educación de la geografía, la ideología ambiental y la educación ambiental. Los principales resultados se relacionan con la manera que los profesores de geografía contribuyen con la educación ambiental, y cómo pueden desarrollar este aspecto. Los resultados son ilustrados por: (1) Un análisis de los disyuntores identificados entre la retórica oficial de la educación ambiental, el pensamiento y la práctica llevada a cabo por los profesores de geografía, basados en los conocimientos de los profesores sobre aspectos locales; (2) Una discusión de las fortalezas y de las debilidades categorizadas de de tres maneras (llamadas pluralista, exclusivista e inclusivista) y las contribuciones de los alumnos en la educación ambiental a través de las clases; y (3) Un comentario en una variedad de aspectos identificado en los intereses de los profesores de geografía en contribuir a la educación ambiental de los alumnos, centrándose en disposiciones y políticas para que la educación ambiental transversalice el plan de estudios.

Nuevamente desde la Universidad de Pensilvania en Estados Unidos, surge el siguiente estudio: **LEARNING AND TEACHING FOR AN ECOLOGICAL SENSE OF PLACE: TOWARD ENVIRONMENTAL/SCIENCE EDUCATION PRAXIS** (El aprendizaje y la enseñanza para una sensibilidad ecológica: Hacia una praxis de la ciencia educativa/ambiental), escrito e investigado por Hug, J. William, Ph.D., **The Pennsylvania State University**, 1998. Esta investigación presenta un modelo de enseñanza diseñado para permitir a los aprendices construir una perspectiva de desarrollo y sentido ambiental. La investigación basada en contexto incluye diferentes tipos de datos como: experiencias autobiográficas, literatura ambiental, ciencia e investigación ambiental en la educación, acercamientos históricos a la educación ambiental. Los datos fueron analizados usando los marcos teóricos de la investigación cualitativa, de la hermenéutica fenomenológica, de la heurística, y del constructivismo. El modelo que resulta sintetiza e incorpora la filosofía y las prácticas



educativas dominantes de: estudio de la naturaleza, educación fuera del aula, recreación externa, sostenibilidad, bio-regionalismo, educación ambiental, ecología profunda, instrucción ecológica y ambiental, ciencia y tecnología en sociedad, educación de aventura/retos/experiencia educativa. Los cuatro componentes del modelo (conocimiento ambiental, comportamientos ambientales responsables, implicación de la comunidad, y experiencias directas fuera de las aulas) que contribuyen de una manera sinérgica al desarrollo de la perspectiva ecológica y a una sensibilidad por el entorno.

Desde el mismo país, en la universidad Union Institute en el estado de Ohio, florece la siguiente propuesta: **TEACHING AS IF YOUR LIFE DEPENDS ON IT: ENVIRONMENTAL STUDIES AS A VEHICLE FOR SOCIETAL AND EDUCATIONAL TRANSFORMATION** (Enseñando como si su vida dependiera de ello: Estudios ambientales como vehículo para la transformación social y educativa), escrito e investigado por Giuliano, Jackie Alan, Ph.D., The **Union Institute** (Ohio . Estados Unidos), 1998. Este trabajo presenta un proceso para enseñar educación ambiental basada en el contacto y la participación activa con el mundo que lo rodea. En detalle, la importancia de reconocer la conexión íntima con el mundo natural como una herramienta eficaz para aprender sobre el papel de los seres humanos con el ambiente. Entender el entorno en el mundo natural puede ser un conocimiento que debe ser desarrollado si queremos curar muchas de las heridas ambientales que estamos experimentando hoy. La investigación contiene aproximaciones de enseñanza apoyado en el pensamiento crítico, para solucionar problemas en acercamientos no lineales, de pensamiento no patriarcal, de razonamiento y aprendizaje. Con estas herramientas, se desafía al educando a pensar y a entender perspectivas culturales, sociales, e intelectuales diversas a percibir el mundo natural como parte íntima e integral de nuestras vidas. Para desarrollar esta enseñanza profunda, los principios del proceso de enseñanza fueron esbozados con muchos elementos, incluyendo la ecología profunda, el ecofeminismo, la ecología espiritual, el bio-regionalismo, el pensamiento crítico, la terapia del movimiento, y propia experiencia de enseñanza del autor con la de los estudiantes de todas las edades. La necesidad de un proceso de enseñanza

profunda se demuestra con una discusión del número de desafíos ambientales que se enfrentan hoy y el cómo afecta las percepciones de un estudiante. Dos artículos dominantes son vitales a este proceso. Primero, se presentan 54 experiencias de aprendizaje experimentales que el autor ha convertido o ha adaptado para realzar la enseñanza de la relación con el mundo natural. El proceso de enseñanza profunda es un proceso para reanimar nuestros sentidos. Un despertar de los sentidos y un conocimiento íntimo de las conexiones con el mundo natural y la red de la vida, como puede ser la meta fundamental de cualquier educador ambiental comprometido.

En la misma universidad, en el estado de Ohio, se registra el estudio: **A MODEL GENERAL EDUCATION ENVIRONMENTAL STUDIES PROGRAM FOR THE COMMUNITY COLLEGE** (Un modelo general de educación ambiental, programas de estudio para una comunidad educativa), escrito e investigado por Waxman, Gerald (Jerry) David, Ph.D., **The Union Institute**, 1997. Los datos recogidos demuestran que la educación ambiental en general ha sido ignorada en la comunidad educativa del estado de California. Se presenta como evidencia la mayoría de la comunidad estudiantil de California. Se analizan algunas teorías educativas ambientales y su proceso. Se discute que las áreas del conocimiento incluida la ciencia, la humanidad y la ciencia social, la actual situación ambiental y la sabiduría del pasado. Un modelo para la educación en valores ambientales es proporcionado y se sugiere que la educación ambiental en general sería realizada si se ampliara a través del plan de estudios. Se teoriza más a fondo que la educación interdisciplinaria, la educación experimental, y la oportunidad de aplicar el conocimiento teórico son las avenidas apropiadas para aprender. Se sugiere un método de autocorrección que autorice a los estudiantes para participar en remediar problemas ambientales. Las entrevistas personales con los representantes de once colegios y universidades revelan las naturalezas de los problemas ambientales para la educación y prestan ayuda para el contenido teórico y los procesos destapados. Además, se repasan las maneras en las cuales el campus y la comunidad se pueden utilizar para mejorar la educación ambiental experimental. Finalmente, un modelo completo, coherente de programas de estudios ambientales es apropiado para la educación de la comunidad en general. Este programa incluye

cursos interdisciplinarios con una estructura administrativa que ofrece la creación de un campo amplio, denominado "academia de aprendizaje ambiental" que es responsable del desarrollo, de la presentación, y de la administración de los programas ambientales generales en educación ambiental.

Del estado de Pennsylvania en Estados Unidos, la Universidad Temple University, surge la propuesta: **CREATING EFFECTIVE ENVIRONMENTAL EDUCATION** (Crear una efectiva educación ambiental), escrito e investigado por O'Connor, Teresa M., Ph.D., Temple University (Pensilvania . Estados Unidos), 1997. Un estudio de caso que utiliza una metodología de enseñanza integral para desarrollar actitudes y comportamientos ambientales positivos en el plan de estudios para estudiantes de la secundaria. Después de muchos años de enseñar temas ambientales han revelado que dar a los estudiantes solamente "los hechos" frecuentemente los deja con un sentido de desesperanza sobre el futuro de la vida en este planeta. Los problemas del ambiente parecen a menudo grandes y complejos, y la sensación de los estudiantes es que allí no pueden hacer nada. En respuesta, fue desarrollado un plan de estudios permitiendo que los estudiantes aprendieran sobre estrategias de acción para participar y hacer una pequeña contribución en la solución, así como permitirles explorar sus propios valores y actitudes sobre asuntos ambientales. El plan de estudios también procura fomentar actitudes y creencias positivas sobre el mundo natural, contiene tres unidades distintas, centrándose en la energía, en asuntos atmosféricos, y en la pérdida del hábitat y del bosque. La disertación es presentada como un estudio de caso que es tomado de la experiencia real, desarrollado con cintas de audio en la sala de clase, con registros personales, y con datos recogidos de los estudiantes. La disertación presenta un estudio de caso a profundidad, de la puesta en práctica real, y de la evaluación subsiguiente de este plan de estudios, privilegiando la educación ambiental.

Desde la Universidad de Kingston en Canadá aparece una investigación titulada: **THE EDGE OF CHAOS: ENVIRONMENTAL EDUCATION IN TRANSFORMATION** (Al borde del caos: transformación en la educación ambiental),

*Autor: Robert Villamizar Serrano*

escrito e investigado por *Chapman, Christine Y.*, M.Ed., Queen's University at Kingston (Canadá), 2005. Un acercamiento heurístico se utiliza para estudiar la experiencia incorporada de la crisis ambiental. Mientras que el foco está en las propias experiencias, es una investigación etnográfica, puesto que la comprensión se forma con las vivencias dentro del ambiente cultural. Encuentra que las tentativas fracasadas de preservar el medio ambiente en lugar de preservar los valores y las creencias que forman el discurso ambiental no se articulan. El escribir un método de investigación permite que la investigación y la experimentación con el discurso ambiental sean más cercanas a los valores y a las creencias que forman nuestra interpretación de la experiencia. Las teorías feministas se utilizan para excavar la visión privilegiada codificada dentro del discurso científico. Las teorías ecológicas y de complejidad se utilizan para reconstruir este ambiente, basado en interacciones de las particularidades de la relación física y social.

Desde la Universidad de Sevilla en España aparece un análisis comparado: **LA EDUCACION AMBIENTAL EN LOS CURRÍCULA DE EDUCACION PRIMARIA Y SECUNDARIA DE FRANCIA, INGLATERRA Y ESPAÑA. UN ANALISIS COMPARADO**, escrito e investigado por *Ibáñez Macarena, Esteban*, Universidad de Sevilla, 2000. Es un documento de referencia, en el plano político-administrativo, incluso histórico, del desarrollo de la Educación Ambiental en Francia, Inglaterra y España, contextualizando su análisis en el panorama internacional y europeo e incorporando una visión comparada de estos. A la vez, contribuye a un conocimiento globalizado de las iniciativas de Educación Ambiental en Europea, aportando un informe sistematizado sobre algunos de sus aspectos claves. En el análisis comparado se esbozan los aspectos más importantes de la introducción de la Educación Ambiental en los currículos de Educación Primaria y Secundaria de los sistemas educativos de Francia, Inglaterra y España, con sus consiguientes semejanzas y diferencias. Se parte así, entre otros aspectos de los distintos problemas medioambientales que azotan a cada uno de los países, desde los comienzos de la implantación de la Educación Ambiental, de sus objetivos, de la formación de los Docentes, para finalizar refiriéndose a la situación de la Educación

Ambiental en dichos currículos. Finalmente se exponen una serie de reflexiones sobre la Educación Ambiental en los países objeto de estudio, para centrarse en las tendencias más significativas que aúnan los criterios y líneas básicas que delimitan la situación de la Educación Ambiental en la actualidad.

A nivel de Colombia, algunas de las investigaciones sobre Educación Ambiental, se encuentra en Bogotá **LA ESCUELA ECOLÓGICA, IMPERATIVO CULTURAL EN COLOMBIA** escrito e investigado por Celys Rincón, Luís Jesús; Loss Vaca, Germán y Torres Barón Edduard Humberto, **Área de Investigación Académica Escuela de cadetes de Policía General Santander**, 2005. Los autores, Celys Rincón Luís Jesús, Loss Vaca Germán y Torres Barón Edduard Humberto, de la Dirección Nacional de Escuelas de la Policía Nacional de Colombia, se basan en la crisis ambiental que existe, debido al mal uso de los recursos naturales. El objetivo, es propiciar la formación de escuelas ecológicas nacionales, para lo cual consideran necesario incentivar una cultura ambiental que incluya procesos de gestión comunitaria y que permitan el desarrollo profesional de los dirigentes responsables de la educación formal y no formal en planes orientados a la solución de problemas ambientales en forma interinstitucional, mediante convenios que conduzcan al mejoramiento de la calidad de vida y manejo sostenible de los recursos.

En el ámbito local se encontró una investigación titulada **AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA UNIVERSIDAD DE MANIZALES**, escrito e investigado por Patiño Agudelo, Orlando de Jesús, **Universidad de Manizales**, 2003, tesis en la maestría de Educación.Docencia de la Universidad de Manizales. La investigación aborda la comprensión íntersubjetiva que en materia de medio ambiente y desarrollo sostenible concibe la Universidad de Manizales. Para ello empleó una etnografía descriptiva. En sus conclusiones aparecen los siguientes aspectos:

- Dentro de la Universidad de Manizales en el discurso escrito, posee una escueta tendencia a la concepción de ambiente y desarrollo sostenible para su entorno institucional y regional.

- De acuerdo al planteamiento expuesto en cada concepto de los entrevistados, ellos expresan que: la Universidad de Manizales es prolija en discurso, pero no en acciones. Las acciones que emprenden no están a la altura de su visión y misión, además, indican que se han realizado múltiples iniciativas que no necesariamente apuntan al desarrollo sostenible.
- ZERI, que en un principio significó un cruce transversal de la política académica y administrativa reflejada en el plan prospectivo, fue un engaño a la ingenuidad de la Universidad al afrontar convenios sin bases intelectuales de fondo para realizarla. El problema no termina aquí, la universidad expone para la próxima década un plan prospectivo con una variable ambiental que alcanza el 68% de probabilidades para ejecutarse, todo influenciado por cero emisiones, aspecto este, que la Universidad silenciosamente olvida.
- La baja legitimidad que exhibe la Universidad en su objetividad de desarrollo sostenible, es percibida por cada integrante como un mito; que en palabras de L. Strauss, *El Estudio del Mito*, nos conduce a comprobaciones contradictorias. En un mito todo puede suceder, parecería que la sucesión de los acontecimientos no está subordinada a ninguna regla de lógica o de continuidad. Todo sujeto puede tener predicado así, el error de creer que de las ideas claras pueden nacer emociones confusas.

Como se aprecia las investigaciones reúnen elementos en común y coinciden que la Educación Ambiental del siglo XXI debe abordarse en varios aspectos y por tanto debe repensarse para una sociedad que aún no existe, la sociedad por advenir en un no-ya-ahora.

Revisados los antecedentes no queda duda que la Educación Ambiental ha sido pensada y casi vigilada en muchos aspectos, pero aún quedan opciones de visualizarle de una manera más amplia y compleja. No se encontró una mirada en configuración y horizontes.

### 1.1.2. Abordando el Problema

*“En todas las épocas se ha querido mejorar a los  
hombres, y a eso se le llamó por excelencia Moral”  
Nietzsche*

La excelencia moral no deja ser más que un ideal humano que ha rondado todas las épocas, pero que no ha logrado concretarse por las ansias de libertad humana.

La preocupación por el ambiente tiene un trayecto histórico, visto desde la ciencia ecológica, ya que fueron los ecólogos los que dan la voz de alerta con relación a un industrialismo contaminante y destructivo del planeta. Frente a un panorama desolador, desde lo institucional quiénes comienzan a tomar un rol fundamental fueron las Naciones Unidas, realizando en 1972 la Primera Conferencia sobre el Ambiente, donde se creó el PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente), y se identificó la **Educación Ambiental** como una de las armas más importantes para la preservación del planeta.

El ser humano, aparece, dicen los historiadores, tarde en la historia de la Tierra, pero desde su llegada ha modificado el entorno con sus actividades. Mientras las poblaciones humanas fueron pequeñas y su tecnología modesta, el impacto sobre el medio ambiente fue solamente local. Sin embargo, al ir creciendo la población, mejorando y aumentando la tecnología, aparecieron problemas más significativos y generalizados. Hoy, la demanda sin precedentes a la que el rápido crecimiento de la población humana, el desarrollo tecnológico someten al medio ambiente, están produciendo un deterioro cada vez más acelerado en la calidad del medio ambiente y en su capacidad para autoregenerarse. Constantemente se lee en los diarios, se ve en documentales problemas ambientales tales como el deterioro de la capa de ozono, el cambio climático, el transporte y sus emisiones, la inadecuada disposición de los residuos, el deterioro del entorno marino, la contaminación del agua, la degradación del suelo, la deforestación, la disminución considerable de biodiversidad, los asentamientos humanos y demás temas demográficos, las

sustancias tóxicas, la contaminación visual, auditiva, atmosférica, las insuficiente e inoperante legislación ambiental y la debilidad de la educación ambiental. Estos son problemas globales que, por extensión repercuten sobre lo local.

Por ello, fue el interés de indagar sobre la configuración y los horizontes de la educación ambiental desde docentes de colegios públicos y privados de Manizales; se abordaron con los formadores de básica secundaria, pues en ellos se encuentran respuestas en torno a la formación del Ser Humano; y en los colegios, por que es la adolescencia, la etapa de la vida donde se evidencia un crecimiento físico, intelectual, social, afectivo y cultural, tiempos y espacios propicios para afianzar actitudes favorables con el entorno.

El proyecto, se realizó en la ciudad de Manizales y para tal se seleccionaron docentes de cuatro colegios de bachillerato, dos privados y dos públicos.

## 1.2. INAUGURACIÓN DE LA PREGUNTA:

De acuerdo con lo planteado, se propone como pregunta problémica para el presente trabajo la siguiente:

¿Cuál es la configuración y horizontes de la Educación Ambiental desde el mundo vital de los docentes de colegios Públicos y Privados de Manizales?

## 2. OBJETIVOS

### 2.1. GENERAL

*Develar la configuración y los horizontes de la Educación Ambiental en colegios públicos y privados de Manizales, en la idea de reconocer las prácticas de formación ambiental.*



## 2.2. ESPECÍFICOS

- 2.2.1. Describir la configuración de la Educación Ambiental desde la perspectiva de los Docentes de Colegios públicos y privados de Manizales.
- 2.2.2. Revelar elementos de orden conceptual, ocultos tras la praxis, que enriquecen o empobrecen la mirada a la Educación Ambiental.
- 2.2.3. Identificar cual es el papel de la teoría ambiental en los procesos Educativos de los Colegios públicos y privados de Manizales.

## 3. JUSTIFICACIÓN:

La presente investigación tiene una serie de motivaciones que llevaron a explorar unas alternativas que visionen la Educación Ambiental en colegios de Manizales, dentro de unos escenarios posibles. La realidad mundial, latinoamericana, colombiana y caldense, que viene amenazando la estadía del hombre en la tierra debe ser una preocupación de cualquier investigador. La industria, la tecnología, la destrucción y agotamiento de los recursos naturales se hace cada vez más evidente, y la academia no siempre busca formulas para resolver la encrucijada o, en el peor de los casos, ni siquiera presenta intentos agresivos de forjar en los individuos una visión más responsable del cosmos. Ha caído en la lógica de los mercados e incluso los ha fortalecido desde sus políticas y programas académicos. En términos generales la educación tiene la obligación, esa si indelegable, de reflexionar en torno al hombre y el medio que lo rodea, lo cual, acorde a la revisión bibliográfica y a los conceptos recogidos de varios académicos, no se viene cumpliendo con verdadero rigor.

En términos generales, los colegios han sido los sitios o reservas para adquirir unos saberes. Ello implica que el proceso de formación de los estudiantes está mediado por unos elementos de socialización que le son propios, en los cuales se fortalecen y consolidan los valores de convivencia, solidaridad y preservación del bien común, como finalidades que tendrán que estar sustentadas en un trabajo

educativo-ambiental, orientado desde un modelo pedagógico coherente y pertinente para formar un Sujeto a la altura de los tiempos.

La configuración y horizontes de la educación ambiental es un interrogante que siempre estará en construcción, se trata, por lo tanto de conocer el presente y devenir de la Educación Ambiental en colegios de Manizales, en perspectiva de sus docentes que se integraron luego de interpretarse, en teoría hermenéutica. Se revela la realidad que hoy nos circunda y los posibles escenarios.

No se puede desconocer que la actitud de algunos grupos denominados terroristas, que destruyen el medio ambiente, también han venido desestabilizando los conceptos de seguridad y tranquilidad social, minando la confianza en el hombre, sobre su advenir. A esto se le suman los problemas religiosos, étnicos y de acceso al trabajo, entre otros. En el plano Latinoamericano la situación es más preocupante, y ya situados en Colombia el panorama es menos esperanzador, emergen grupos armados de extrema izquierda y derecha, una problemática del narcotráfico arrasando con bosques, destruyendo ecosistemas por plantar coca en las zonas cálidas, y amapola en los campos templados y fríos, y por si esto no fuera desconsolador, siembran campos minados para seguir reventando en pedazos al hombre y a su vez el entorno. Los niveles de corrupción permean todas las capas sociales, unos modelos de educación con estándares inferiores al resto de los países en desarrollo, y una pobreza que llega a la miseria y con ello la pérdida paulatina de los recursos naturales, todo ello muestran que estamos al borde del colapso.

Lo contradictorio es que desde la educación no siempre se generan invitaciones certeras para encontrar salida a estos grandes peligros que nos aquejan, y lo complicado es que cuando surgen algunas propuestas, les falta capacidad de convicción o fortaleza teórica y práctica para su ejecución. Debe saberse que hoy las personas no son ciudadanos de un país en particular sino del mundo, desde allí ha de mirarse el rol de la educación en los colegios de Manizales, en su misión de forjar ciudadanos del universo con responsabilidad ambiental cósmica.

Mirar los horizontes es pensar que lo educativo ambiental no va en una dirección, sino en múltiples senderos, de los cuales algunos pueden constituirse en avenidas, mientras otros no superaran sus propias limitaciones, así horizontear es atreverse a figurar presentes distintos, así como existieron variados pasados hay la posibilidad construir diversos futuros desde este presente.

## 4. HORIZONTE TEÓRICO

### 4.1. La educación ambiental

La educación ambiental se comprende como una corriente de pensamiento y acción, que adquiere auge a partir de los años 70, cuando la destrucción del hábitat natural y la degradación de la calidad ambiental empiezan a ser considerados como problemas sociales. Se acepta comúnmente que el reconocimiento oficial de su existencia y de su importancia se produce en la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano (Estocolmo, 1972).

Desde mediados de los años 70, se han celebrado diversos congresos y conferencias internacionales sobre educación ambiental, entre ellos: el Coloquio Internacional sobre Educación relativa al Medio Ambiente (Belgrado, 1975), la Conferencia Intergubernamental sobre Educación relativa al Medio Ambiente (Tbilisi, 1977), el Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambiente (Moscú, 1987) y la Conferencia Internacional Medio Ambiente y Sociedad: Educación y Sensibilización para la Sostenibilidad (Tesalónica, 1997). La mayoría de los planteamientos teóricos y recomendaciones que surgen de estos encuentros siguen teniendo vigencia y no han sido todavía desarrollados en profundidad, habiéndose constatado dificultades importantes para la puesta en práctica de los planes que cada uno de ellos sugiere.

Aunque definir la educación ambiental pasa por una mirada holística, si es importante partir de la propuesta del Congreso de Moscú sobre esta temática: *La educación ambiental es un proceso permanente en el cual los individuos y las*

comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la experiencia y también la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros+ (Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambiente. Moscú, 1987)

El reto de la educación ambiental es, por tanto, promover una nueva relación de la sociedad humana con su entorno, a fin de procurar a las generaciones actuales y futuras un desarrollo personal y colectivo más justo, equitativo y sostenible, que pueda garantizar la conservación del soporte físico y biológico sobre el que se sustenta.

La educación no puede ser desligada de su responsabilidad sobre el cuidado del entorno, sabido es que el aprendizaje es un proceso de construcción que tiene lugar en relación con el medio social y natural, se desarrolla en doble sentido, es decir, cada persona aprende y enseña, dura toda la vida y se ejercita en diferentes escenarios, como el hogar, la escuela, el trabajo y la comunidad. Estas características apuntan un hecho relevante: el propio medio es educativo en sí, lo cual subraya la necesidad de coherencia entre los mensajes educativos explícitos y los mensajes implícitos de la realidad. Entendiendo que la educación, no sólo emerge de la formalidad, sino que en gran proporción es venida de la educación informal y la no formal.

Es relevante ver la educación ambiental como educación para la acción; actúa ampliando nuestros conocimientos y conciencia acerca de los impactos de la actividad humana sobre el medio, pero con el objetivo último de mejorar nuestras capacidades para contribuir en la solución de los problemas.

Con la educación ambiental se trata de facilitar, desde una aproximación global e interdisciplinar, la comprensión de las complejas interacciones entre las sociedades y el ambiente. Y esto a través de un mejor conocimiento de los procesos ecológicos, económicos, sociales y culturales, es decir, del análisis crítico de los

problemas socio-ambientales y su relación con los modelos de gestión y las acciones humanas.

Con la educación ambiental se pretende fomentar el compromiso para contribuir al cambio social, cultural y económico, a partir del desarrollo de un amplio abanico de valores, actitudes y habilidades que permita a cada persona formarse criterios propios, asumir su responsabilidad y desempeñar un papel constructivo.

La educación ambiental trata de desarrollar competencias para la acción, capacitando no sólo para la acción individual sino también para la colectiva, especialmente en los procesos de planificación y de toma de decisiones, de búsqueda de alternativas y de mejora del entorno. Estos objetivos pueden alcanzarse fomentando experiencias que sean, en sí mismas, educadoras y enriquecedoras; creando espacios de reflexión y debate; involucrando a la gente en actuaciones reales y concretas; estimulando procesos de clarificación de valores, de adopción de decisiones negociadas y de resolución de conflictos.

La educación ambiental ha sido entendida también como una ~~respuesta~~ educativa a la crisis ambiental+. Es decir, la reacción, desde un determinado ámbito del pensamiento y del quehacer humano, a lo que socialmente se reconoce como una crisis de dimensiones globales.

De hecho, si en el pasado se tendía a hablar de ~~problemas ambientales+~~, independientes entre sí y desconectados del resto de la realidad, actualmente, una aproximación honrada y realista de la situación debe empezar reconociendo la interdependencia entre factores muy diversos. Interdependencia entre diferentes aspectos de los conflictos (lo ambiental, lo económico, lo político, lo cultural, lo legal, lo ético); entre lo local y lo global; entre los países, las personas, las culturas; entre los posibles instrumentos y vías de solución, estos entre otros.

No hay duda de que el sistema de producción, uso y consumo de bienes y servicios, nacido con la Revolución Industrial y hoy dominante, contribuye con el deterioro de los espacios vitales del hombre. Es así como el Informe Brundtland y la

Agenda 21 afirman que los conflictos ecológicos están provocados por los modelos de producción y consumo vigentes que, mediante la aplicación de potentes herramientas tecnológicas y culturales, someten a los sistemas que sustentan la vida en el planeta a graves presiones.

No nos encontramos, pues, ante un conjunto de numerosos problemas independientes sino ante un gran problema sistémico: la incompatibilidad entre el sistema económico actual y el equilibrio ecológico, se refuerza cuando cada productor y cada consumidor se convierten, al seguir las pautas del modelo, en factores de degradación del planeta. Ese carácter sistémico tiene, además, otra vertiente: nuestras actuaciones, aun en el caso de que sean localizadas (en el espacio o en el tiempo), tienen repercusiones que desbordan el punto y el momento del impacto.

Al ir profundizando en el origen y en la magnitud de la crisis, se ha pasado de análisis estrechos y propuestas parciales, que abogaban por meras soluciones tecnológicas y por reformas puntuales, a poner en cuestión aspectos fundamentales del actual proyecto de sociedad. Los documentos internacionales de referencia transmiten una idea clara sobre la imposibilidad de continuar con nuestro modelo de relación Sociedad vs. Medio. Aun tratando de evitar el catastrofismo, es necesario tomar conciencia de la incapacidad que nuestras sociedades, en general, y los grupos que toman las decisiones, gestores y grandes poderes económicos, en particular, para el equilibrio ambiental y la justicia social.

Las sociedades industrializadas son las principales responsables de los grandes problemas ambientales. No sólo degradan su entorno y agotan sus propios recursos, sino que, al tener una huella ecológica mucho más amplia que su territorio, contribuyen de forma drástica a la degradación ambiental y la destrucción de recursos en los países menos desarrollados.

Entre los problemas ambientales globales, podemos destacar los siguientes: el cambio climático; la destrucción de la capa de ozono; la escasez de agua y la degradación de su calidad; la pérdida de tierra cultivable y la desertización;

la destrucción de los bosques y otros ecosistemas; la pérdida de diversidad biológica y de recursos genéticos; la lluvia ácida; la contaminación de los océanos; la acumulación de enormes cantidades de residuos, en especial los tóxicos y radiactivos; entre otros.

El panorama social no es menos dramático: una población que sigue creciendo, precisamente en las zonas más empobrecidas; un aumento de la polarización entre ricos y pobres, con países por debajo del umbral de la supervivencia; los múltiples conflictos bélicos; la expansión afanosa y caótica de las áreas urbanas, que según analistas ya acogen a más de la mitad de los habitantes del mundo, con su cadena de consecuencias: progresivo deterioro del entorno urbano, nuevas patologías asociadas a los estilos de vida, esto por citar los más relevantes.

Otras problemáticas de carácter ambiental, por cada recurso:

- **El agua:** contaminación de aguas continentales y marinas, uso ineficiente de recursos hídricos, sobreexplotación de acuíferos, obras de infraestructura.
- **El suelo:** ocupación y destrucción de suelo cultivable, erosión y desertización, contaminación por uso de agro tóxicos en los cultivos, gran producción de residuos.
- **La atmósfera:** contaminación del aire y acústica.
- **La biodiversidad:** flora y fauna amenazada, degradación y fragmentación del hábitat, alta incidencia de incendios forestales, pérdida de diversidad en especies agrícolas y ganaderas, sobreexplotación de recursos marinos, uniformización paisajística.
- **La energía:** alta dependencia de fuentes no renovables, despilfarro, residuos radiactivos.
- **Transporte:** modelo dependiente de medios de alto consumo energético, ocupación de las ciudades por vehículos.

- **El territorio:** concentración de la población en ciudades, implantación del modelo de ciudad extensa, abandono del medio rural, pérdida de paisajes culturales.

El esbozo, de este panorama desafía la urgencia de emprender cambios en muchos frentes y de asumir responsabilidades por parte de todos los sectores sociales, desde lo individual hasta lo colectivo. La educación ambiental afronta el reto, no se trata de resolver problemas concretos, sino de incorporar a la ciudadanía en la construcción de un modelo de sociedad que se ocupe de su horizonte ambiental.

#### **4.2. La Educación Ambiental en la Legislación Colombiana**

Colombia es prodigiosa en cuanto a legislación ambiental refiere, desde la Constitución, hace de la protección del medio ambiente un principio fundamental, también lo consagra como un derecho colectivo para garantizar una mejor calidad de vida. En la Constitución Colombiana de 1991, el inciso segundo del artículo 67 enuncia: *La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural científico, tecnológico y para la protección del ambiente.* Más adelante en el artículo 79 resalta el ambiente sano como un derecho: *Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.* En la ley 115 de 1994, Ley general de educación, dentro de los fines de la Educación, establece *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;* postulado que a su vez se encuentra reglamentado mediante Decreto 1743 de 1994, por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental (PRAE) 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. Que de acuerdo con lo dispuesto en Ley 115 de 1994, la estructura del servicio público educativo está organizada para formar al educando en la protección, preservación y aprovechamiento de las condiciones humanas y del ambiente,

Sólo por enunciar algunas de las normas mediante las cuales se trata de esbozar un derrotero para el desarrollo de la Política Nacional de Educación Ambiental. El reto surge al operacionalizar la normatividad, en la cual se plasman algunos derechos que por desconocimiento no se exigen, sin embargo estos derechos también implican unos deberes entre ellos %Proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano+(Del artículo 95 de la Constitución Política de Colombia).

Los derechos ambientales son esencialmente de dos categorías: los ambientales en sentido estricto, que abarcan derechos referidos a los recursos naturales renovables, tales como fauna, flora, recursos hidrobiológicos, suelos, entre otros; y los sanitarios, que refieren a la viabilidad de garantizar la calidad de vida y asegurar un ambiente sano para el ser humano.

Desde esta óptica quedaron abiertas las puertas a la interrogación en la acometida de llamar al tiempo, de preverlo, de mirar el devenir, auscultar el futuro, para no ser sorprendidos con la llegada del tiempo, en la construcción de una promesa practicable de manos de la esperanza como oposición al estatismo. Y volverle a preguntar a la educación ambiental muy al estilo de Hugo Zemelman ¿Qué somos en lo que sabemos? Emergiendo, entonces un par de provocaciones ¿De qué nos ha servido lo que sabemos? ¿Para qué nos serviría saber otras cosas, sino sabemos qué hacer con lo que sabemos?

### 4.3. Abordajes Teóricos

La pregunta por lo político estará en todos los campos de la Humanidad como bien lo comprendió Aristóteles al referirse al hombre como *zoon-politicon*, la política no puede ausentarse del devenir ambiental. Para lograr el uso sostenible del medio ambiente, concluimos que como primera prioridad debería convenirse el diseño e implementación de políticas económicas que: a) acelerar el desarrollo de nuevas tecnologías, como la energía de flujo y el reciclaje; b) no permitir más crecimiento de la producción en los países ricos; c) estabilizar la población mundial tan pronto como sea posible; y d) mejorar la distribución internacional de ingresos (Goodland Robert 1994, 105-106). Si se continúa por los caminos de desarrollo que hasta ahora se prevalecen, atentamos contra nuestra propia supervivencia.

En cuanto a desarrollo sostenible, no son pocos los conceptos que se pueden abordar. El desarrollo sostenible es el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la habilidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades. (CED, 1987) (Goodland Robert 1994, 107). Es decir, exige un compromiso y una responsabilidad que como ya se ha indicado son indelegables.

Se hace necesario tener presente la distinción entre desarrollo y crecimiento económico, para encontrar el camino hacia el desarrollo sostenible, como lo indica Robert Goodland. Una buena o aceptable solución para el desarrollo requiere que se satisfagan por lo menos tres suposiciones fundamentales. La primera es que tengamos un conocimiento más o menos bueno de las actividades humanas en el futuro. La segunda condición es que debe haber un destinatario para este conocimiento, y que lo use. La tercera condición es que a este cuerpo u otro organismo internacionalmente aceptado se le dé la autoridad y el poder para elegir el futuro sendero del desarrollo y ponerlo en vigor. Si estos simples hechos no son reconocidos, no hay nada más que decir acerca del asunto de la sostenibilidad, o de cualquier otra política de desarrollo. (Goodland Robert 1994, 89-90) Sobre la estrategia de intentar reducir la desigualdad económica expandiendo la escala de la actividad humana, las oportunidades para lograr un verdadero desarrollo sostenible son limitadas y van disminuyendo.

Se entiende que lo económico no puede continuar en sus propias rutas sin orientar su quehacer con responsabilidad ambiental. Los sistemas económicos dependen de sus sistemas ecológicos de soporte de vida y debemos darnos cuenta de esto e incorporarlo a nuestros pensamientos y acciones a un nivel básico, si vamos a mantener nuestro lugar en el mundo (Goodland Robert 1994, 153). Se estimula una imbricación economía-medio ambiente en la idea de que la vida es superior a cualquier otro deseo o necesidad humana.

Es necesario tener siempre presente que lo ambiental esta ligado como soporte a todos los demás sistemas, en especial al económico. Hay razones para creer que sólo los países muy ricos son capaces de permitirse el lujo de tener agua y aire limpios, y los que pueden armar un alboroto al respecto (Heinke Gary 1996, 7). Las fastuosidades con que viven algunas comunidades crean dependencias y apegos, que al verse amenazadas exigen de los demás un permanente suministro. Sin embargo esta reflexión, también nos indica que los países en desarrollo no estaban dispuestos a considerar los consejos (Controles de Contaminación, y otros impactos negativos sobre el entorno) de los países desarrollados, quienes solo bajo presiones económicas, como exigencias para recibir productos, están dispuestos a implementar acciones favorables con el medio ambiente.

Pero no todo esta perdido, en mucho hemos mejorado. Con anterioridad a la expedición de la Ley 99 de 1993, la gestión ambiental en Colombia padecía de una serie de problemas estructurales, y un marco legal que no correspondía a las realidades sociales y ambientales de Colombia, a tal aspecto refiere Eduardo Uribe Botero: Entre las más notables deficiencias de la gestión ambiental, vigentes antes de la expedición de la Ley 99 sobresalen:

- Gran dispersión en las responsabilidades de gestión ambiental entre varias entidades. .
- Colisión y conflicto de competencias entre las diversas entidades del Estado responsables de la gestión ambiental. . .
- Conflictos de interés al interior de entidades que tenían a su cargo la doble función de promover el aprovechamiento de los recursos naturales, y administrar y controlar su uso. . .
- Limitada autonomía de las autoridades ambientales por estar adscritas a otras entidades del Estado encargadas de promover el desarrollo sectorial. . .
- Carencia de una entidad ambiental nacional con la autoridad para coordinar la gestión ambiental de las diversas entidades regionales y nacionales que tenían funciones ambientales. . .

*Autor: Robert Villamizar Serrano*

- Carencia de una entidad ambiental nacional con la autoridad para coordinar la gestión ambiental de las diversas entidades regionales y nacionales que tenían funciones ambientales. . .
- Centralización excesiva en la definición de políticas, prioridades, estrategias y metas por parte de las autoridades ambientales del nivel nacional y regional. . .
- Carencia de canales adecuados de participación ciudadana para permitir a las comunidades dar a conocer sus expectativas en torno a la gestión ambiental del Estado. . .
- Carencia de canales que permitan a los alcaldes y gobernadores, influir en la definición de las políticas y los proyectos ambientales que se implementaban en sus respectivas jurisdicciones. .
- Insuficiencia de recursos financieros. . .
- Carencia de mecanismos descentralizados y democráticos que permitiesen hacer una focalización adecuada de la inversión, logrando así maximizar sus beneficios ambientales y sociales. .
- Inconvenientes niveles de politización en el manejo de las autoridades ambientales..
- Existencia de instrumentos legales de control ambiental basados principalmente en el uso de mecanismos policivos y coercitivos. . .
- Carencia de instrumentos e incentivos económicos capaces de orientar las actividades productivas por caminos ambientalmente sanos. . .
- Muy limitada presencia de las autoridades ambientales. . .
- Casi absoluta impunidad frente a los delitos ecológicos y violaciones de la legislación ambiental nacional. . . (Rodríguez B. y otros 1996, 20-24)

¿Cuántas de estas deficiencias en la Gestión Ambiental aun persisten? La continuidad de los niveles de politización en las Corporaciones Autónomas Regionales, nombramiento de funcionarios sin tener la formación necesaria para asumir la responsabilidad que a cada cargo corresponde. Con el agravante de que las CARs, consideradas como la máxima Autoridad Ambiental de cada Región son las encargadas del control en la Gestión Ambiental de cada región.

Sabido es que los conceptos varían en el flujo de la historia, como es el caso de %El concepto de *desarrollo sostenido* ha cambiado la filosofía de explotación destructiva de la sociedad a una que fomente la protección del ambiente y sus habitantes a largo plazo+ (Heinke Gary 1996, 9). Concepciones que buscan la conservación de la especie humana, por lo cual requiere ajustes de su conceptualización. Desde los años 50 hasta la fecha el concepto y el enfoque de Desarrollo se han transformado, han sufrido sucesivos cambios. Y en ese mismo periodo de fértil evolución conceptual, la población mundial se ha duplicado, la cantidad de pobres es mayor en el mundo, las diferencias entre los más beneficiados y los menos beneficiados se han multiplicado, el ser humano ha salido del Planeta, ya se puede clonar seres vivos y la pandemia del SIDA se ha

expandido a más de 50 millones de personas, y como proceso que nos habla de las condiciones de la vida y las relaciones de los seres humanos con la naturaleza.

Acudiendo al origen etimológico el término *ecología* proviene del griego *oikos*, que significa casa, seguido por el *logos*, el estudio de+. Así pues, literalmente ecología es el estudio de la casa (la Tierra)+ (Heinke Gary 1996, 9). No es suficiente con saber el significado de las palabras, hay que llevarlas a la práctica.

Dando una revisión a los orígenes del quebranto del entorno, se encuentra que la dinámica de los procesos de deterioro ambiental frecuentemente está asociado con situaciones de marginamiento social y de pobreza. Bajo estas condiciones se generan círculos viciosos donde la inequidad se vuelve causa y consecuencia del deterioro ambiental+ (Rodríguez B. y otros 1996, 18). Es apenas lógico, que comunidades marginadas tengan que acudir a su entorno inmediato, depredándolo para poder subsistir.

#### 4.4. Movimientos Ambientalistas

Los Movimientos Ambientalistas se fortalecen en el momento en que se hace evidente el deterioro del medio ambiente a causa de la actividad humana. En el informe *Los límites del desarrollo* derivado del club de Roma+, nace la inquietud y surgen multitud de grupos políticos ambientalistas o ecologistas.

El Movimiento Ecologista tiene tres raíces principales: conservación y regeneración de los recursos naturales, preservación de la vida salvaje y el movimiento para reducir la contaminación y mejorar la vida urbana.

Referente a los movimientos ambientales modernos incluyen una diversidad de filosofías fundamentales. Todos ellos plantean críticas al modelo industrial de nuestra sociedad, considerado parcial o totalmente responsable de la crisis ecológica que hoy padecemos. La Ecología profunda es uno de los movimientos que más radicalmente se opone al actual modelo.

Los conservacionistas y preservacionistas, que están basados en una visión antropocéntrica. El ambiente debe ser usado y protegido al mismo tiempo.

Para esta corriente, la naturaleza no tiene derechos más allá de que sirve a los intereses de los seres humanos.

Ecología social y Ecofeminismo, están relacionados con demandas propias del siglo XX, en el período llamado posmodernismo Solucionarían los conflictos ambientales conciliando los conflictos en las relaciones humanas.

Ecología reformista, es la lucha contra la contaminación y la disminución o desaparición de recursos bajo un enfoque pragmático. En algunos simpatizantes, se le ve incluso como una oportunidad de mercado para el capitalismo.

La existencia de organizaciones ecologistas está estrechamente ligada al desarrollo de los sistemas democráticos y al progreso de las libertades. El movimiento está representado por una amplia y variada gama de organizaciones no gubernamentales, desde el nivel global hasta la escala local. Algunos cuentan con decenios de historia y disponen de importantes infraestructuras a nivel internacional; aunque la mayoría lo forman organizaciones locales de carácter más o menos espontáneo.

Está relacionado con la ecología política. Se entiende que el ecologismo es una postura que demanda que es necesario hacer modificaciones significativas en las políticas ambientales de todos los estados del mundo. Hay quienes proponen un cambio radical en el sistema de Estado y se niega la necesidad de más desarrollo en el sentido convencional o capitalista, mientras otros sólo proponen un cambio en la política ambiental, y otros un cambio profundo en la forma de las relaciones sociales y ambientales de producción.

La mayoría de los ecologistas tienen objetivos similares aunque frecuentemente no están de acuerdo en los detalles como el énfasis, las prioridades o la forma de actuar.

Los movimientos ambientalistas a menudo interaccionan o están ligados con otros movimientos sociales con puntos de vista morales parecidos, por ejemplo la paz, los derechos humanos, los derechos de los animales; contra las armas

nucleares, y/o la energía nuclear, las enfermedades endémicas, la pobreza, el hambre, entre otros.

#### **4.4.1. La corriente feminista**

Los movimientos feministas iniciados a finales de la década de los años sesenta, fueron marcados por la creación de la píldora anticonceptiva, en momentos en que moría gran cantidad de mujeres en el momento del parto, y a su vez, hijos por la falta de métodos de planificación familiar. Posteriormente se dan los conflictos por el Derecho a Acceder al placer sexual, a un orgasmo, entre otros. El machismo afecta tanto a mujeres, pues las margina, como a hombres, puesto que aplasta el derecho a la ternura. Efectos de los movimientos de la contracultura en 1970.

La corriente feminista acoge el análisis y la denuncia de las relaciones de poder dentro de los grupos sociales. Pero más allá y en relación con las relaciones de poder, el énfasis está puesto en las relaciones de poder que los hombres ejercen todavía en ciertos contextos hacia las mujeres y sobre la necesidad de integrar las perspectivas y valores feministas en las formas de gobierno, de producción, de consumo, de organización social. En materia de medio ambiente, un lazo estrecho quedó establecido entre la dominación de las mujeres y las de la naturaleza: trabajar para restablecer relaciones armónicas con la naturaleza es indisociable de un proyecto social que apunta a la armonización de las relaciones entre los humanos, más específico entre los hombres y las mujeres.

La corriente feminista se opone sin embargo a la prevalencia del enfoque racional de las problemáticas ambientales. Los enfoques intuitivo, afectivo, simbólico, espiritual o artístico de las realidades del medio ambiente son valorizados. En el marco de una ética de la responsabilidad, el énfasis está puesto en la entrega: cuidar al otro humano y al otro como humano, con una atención permanente y afectuosa.

Si al comienzo el movimiento feminista se dedicó sobre todo a proscribir y a denunciar las relaciones de poder entre los hombres y las mujeres, la tendencia actual es más bien la de trabajar activamente para reconstruir las relaciones de género+armoniosamente a través de la participación en proyectos conjuntos donde

las fuerzas y talentos de cada uno y de cada una contribuyen de manera complementaria. Los proyectos ambientales ofrecen un contexto interesante para estos fines, porque implican la reconstrucción de la relación con el mundo.

La crítica feminista al movimiento de educación ambiental, observa entre otras, que durante los eventos internacionales más importantes que fundaron la educación ambiental no se encuentran huellas de la contribución de las mujeres.

Las mujeres son a menudo las primeras en intervenir en educación ambiental. En sus hogares y comunidades, desarrollan una comprensión particular de los procesos naturales del medio. Desde hace siglos, las mujeres han estado implicadas en la enseñanza de la medicina tradicional y los cuidados de salud, en cosechar las semillas y en mantener la biodiversidad, en cultivar y preparar los alimentos, en trabajar el bosque y en administrar el aprovisionamiento de agua. Estas habilidades son cada vez más esenciales frente a la degradación del medio ambiente. Las mujeres han desarrollado en lo cotidiano estrategias de supervivencia de las cuales debe inspirarse la supervivencia del planeta. Sus ideas y sus acciones traducen otra comprensión de las problemáticas actuales.

Este proceso orgánico de crecimiento, en el que las mujeres y la naturaleza actúan en sociedad una con la otra, ha creado una relación especial de las mujeres con la naturaleza que, siguiendo a María Mies, puede ser resumida como sigue:

(a) Su interacción con la naturaleza, con su propia naturaleza, así como con su medioambiente externo, fue un proceso recíproco. Conciben sus propios cuerpos como productivos en la misma forma que conciben que la naturaleza externa lo es.

(b) Aunque se apropian de la naturaleza, su apropiación no constituye una relación de dominación o una relación de propiedad. Las mujeres no son propietarias de su propio cuerpo o de la tierra, sino que cooperan con sus cuerpos y con la tierra en orden a ~~dejar~~ *dejar crecer y hacer crecer*.

(c) Como productoras de nueva vida también se convierten en las primeras productoras de subsistencia y las inventoras de la primera economía productiva, al implicar la producción social y la creación de relaciones sociales, de la sociedad y la historia (María Mies 1986, 57).

La devaluación y el no reconocimiento del trabajo y de la productividad de la naturaleza ha conducido a las crisis ambientales; la devaluación y el no reconocimiento del trabajo de las mujeres ha creado el sexismo y la desigualdad entre hombres y mujeres. La devaluación de la subsistencia, o mejor, de las



economías de subsistencia basadas en la armonía entre el trabajo de la naturaleza, el de las mujeres y el del hombre, ha creado las diversas formas de crisis étnicas y culturales que plagan nuestro mundo hoy.

Cuanto más eficazmente se mantienen los ciclos de la vida, en tanto procesos ecológicos esenciales, más invisibles se vuelven. La perturbación es violenta y visible, el equilibrio y la armonía se experimentan, no se ven. La centralización y la uniformidad, opera, contra la diversidad y la pluralidad de la vida. La diversidad descentrada es la fuente del trabajo de la naturaleza y de la productividad de las mujeres; es el trabajo de las plantas ~~las~~ *significantes* creando diferentes cambios significativos que mueven el equilibrio ecológico en favor de la vida.

La existencia del principio femenino está unida con la diversidad y el compartir. La economía de subsistencia está basada en una naturaleza creativa y orgánica, en el conocimiento local, en los insumos localmente reciclados que mantienen la integridad de la naturaleza, en el consumo local para necesidades locales, y en el mercado de excedentes después de los imperativos de la equidad y la ecología. La economía de la mercancía y el dinero destruye los ciclos naturales y reduce la naturaleza a materias primas y mercancías. Crea la necesidad de comprar y vender insumos y mercancías en mercados centralizados. Cuando la producción se especializa y destina a la exportación, el excedente se convierte en un mito. Únicamente hay endeudamiento, de los pueblos y las naciones. La trampa de la deuda es parte de la producción y venta global de mercancías que destruye la naturaleza nutriente y las economías nutrientes en nombre del desarrollo.

El bosque se separa del río, el campo se separa del bosque, los animales se separan de las cosechas. Cada uno, entonces, se desarrolla por separado, y el delicado equilibrio que asegura el sostenimiento y la equidad se destruye. La visibilidad de las dramáticas fracturas y rupturas se propone como ~~el~~ *progreso*. Las necesidades no se colman, la naturaleza es mutilada.

El potencial de la recuperación del principio femenino consiste en crear y ampliar los espacios para mantener y enriquecer toda vida en la naturaleza y en la sociedad, supone el reconocimiento del mal desarrollo como una cultura de

destrucción. El principio femenino llega a ser una categoría de desafío que sitúa a la naturaleza y a las mujeres como fuente de vida y, como tal, sujetos activos, que mantienen y crean los procesos de la vida.

Las mujeres son centrales para detener y superar las crisis ecológicas, no únicamente como víctimas sino también como líderes en la creación de nuevos paradigmas intelectuales ecológicos. Lo mismo que la recuperación ecológica comienza en los centros de diversidad natural que son los bancos de genes, las mujeres de países en desarrollo deberían estar actuando hoy como los bancos de genes intelectuales de las categorías ecológicas de pensamiento y acción.

Conservan la capacidad de ver la vida de la naturaleza como una *precondición* para la supervivencia humana y la integridad de la interconexión en la naturaleza como una *precondición* para la vida. Las mujeres en sus mentes no colonizadas se conservan las categorías que hacen posible el sostén de la vida para todos. Los productores de la vida solo pueden ser sus protectores reales. Las mujeres insertas en la naturaleza, produciendo vida con la naturaleza, por tanto, están tomando la iniciativa en la recuperación de la naturaleza.

Decir que las mujeres y la naturaleza están íntimamente asociadas no es decir nada revolucionario. La nueva comprensión que proporciona la mujer rural es que las mujeres y la naturaleza están asociadas *no en la pasividad, sino en la creatividad y en el mantenimiento de la vida.*

La mayoría de los trabajos consultados sobre las mujeres y el medioambiente se han centrado en las mujeres como víctimas especiales de la degradación medioambiental. No obstante, mujeres que participan y dirigen movimientos ambientales no hablan únicamente como víctimas. Sus voces son las voces de la liberación y la transformación que proporcionan nuevas categorías de pensamiento y nuevas direcciones exploratorias.

El tema de las mujeres y del medioambiente puede ser abordado desde estas categorías de desafío que han sido lanzadas por las mujeres en la lucha por la vida. Los movimientos de las mujeres y de la ecología son, por tanto, uno solo y son primariamente contra tendencias a un mal desarrollo patriarcal.

El desastre ecológico y la desigualdad social están intrínsecamente relacionados con el paradigma de desarrollo dominante que sitúa al hombre en contra y por encima de la naturaleza y de la mujer. Los supuestos subyacentes de la unidad dialéctica y la recuperación cíclica compartidos con el interés común en la liberación de la naturaleza y de las mujeres, contrastan profundamente con los supuestos patriarcales occidentales dominantes de la dualidad de la existencia y la linealidad de los procesos.

#### 4.4.2. Ideología de género versus la recuperación del principio femenino

Postura de hombre o mujer frente al entorno natural. En términos generales sin que esto sea una verdad demostrada, se ha conocido que la mujer por su instinto de creación tiene mayor conciencia frente al medio ambiente predador y al asecho ha vuelto sus espacios naturales como medios para llegar a sus fines.

Las categorías de *masculino* y *femenino* son vistas como categorías construidas desde lo social y lo cultural. Una ideología basada en el género proyecta estas categorías como biológicamente determinadas. La categoría de masculinidad como un producto socialmente construido de la ideología de género está asociada con la creación del concepto de mujer como el *otro*. En esta relación asimétrica, la feminidad se construye ideológicamente como todo lo que no es masculino y debe estar sometido a la dominación. Hay dos respuestas, basadas en el género, al proceso de dominación y asimetría. La primera, representada por Simone de Beauvoir, está basada en la aceptación de lo femenino y lo masculino como algo establecido biológicamente, y el estatus de las mujeres como el segundo sexo, similarmente determinado. La liberación de las mujeres se prescribe como la masculinización de la mujer. La emancipación del *segundo sexo* radica en tomar como modelo el primero; la libertad de las mujeres consiste en liberarse de la biología, de la *servidumbre al misterioso proceso de la vida* (Beauvoir Simone 1981, 53). Está compuesta por mujeres que *luchan* contra los elementos y se convierten en masculinas. La liberación que concibe de Beauvoir es la de un mundo en el que lo masculino se acepta como superior y las mujeres son libres para asumir los valores masculinos. El proceso de

liberación es, pues, una masculinización del mundo definida dentro de las categorías creadas por la ideología basada en el género.

De Beauvoir acepta la categorización patriarcal de las mujeres como pasivas, débiles a improductivas. Pues *en ningún dominio crean+, simplemente se subsumen pasivamente a su destino biológico+, mientras los hombres luchan. La peor maldición que pesa sobre la mujer es estar excluida de esas expediciones guerreras. El hombre se eleva sobre el animal al arriesgar la vida, no al darla: por eso la humanidad acuerda superioridad al sexo que mata y no al que engendra+, (Beauvoir Simone 1981, 88). De Beauvoir suscribe el mito del hombre cazador como un ser superior. Cree que las mujeres, en vez de ser las proveedoras en las sociedades cazadoras-recolectoras, estaban expuestas al grupo por que las repetidas maternidades debían absorber la mayor parte de sus fuerzas y su tiempo, las mujeres no podían asegurar la vida de los niños que daban a luz+, (Beauvoir Simone 1981, 87). Estas mujeres tradicionales y tribales, sin acceso a la moderna anticoncepción, no podían regular el número de sus hijos.*

El mito de la pasividad femenina y de la creatividad masculina ha sido analizado críticamente por las estudiosas feministas, mostrando que la supervivencia de la humanidad ha sido debida más a la mujer recolectora que al hombre-cazador. Los estudios de Elizabeth Fisher indican que *la recolección de alimento vegetal fue más importante para nuestros primeros ancestros que cazar+(Fisher Elizabeth 1979, 48). A pesar de ello persiste el mito de que el hombre-cazador, como inventor de las herramientas, fue el proveedor de las necesidades básicas y el protector de la sociedad. Se ha argumentado que la relación del hombre-cazador con la naturaleza fue necesariamente violenta, destructiva y depredadora, en vivo contraste con la relación que tuvo la mujer-recolectora o cultivadora. La humanidad, es bastante claro, no habría podido sobrevivir si la productividad del hombre-cazador hubiese sido la base de la subsistencia diaria de las sociedades primitivas. Su supervivencia estaba basada en el hecho de que esta actividad era solo una pequeña parte del sustento. Mas la ideología patriarcal ha hecho del hombre-cazador el modelo de la evolución humana y así ha adoptado la violencia y la dominación como su componente estructural. La caza, per se, no necesita ser violenta, la mayoría de las sociedades tribales se excusan por los animales que tienen que matar y su caza está restringida a los ciclos*

naturales de producción y reproducción. La elevación de la caza al nivel de ideología es lo que ha puesto la base de una relación violenta con la naturaleza. Como señala María Mies, el mito patriarcal del hombre-cazador implica los siguientes niveles de violencia en la relación del hombre con la naturaleza:

(a) Las principales herramientas de los cazadores no son instrumentos para producir vida sino para destruirla. Sus herramientas no son, básicamente, medios de producción sino de destrucción y pueden también ser usadas como medios de coerción contra compañeros seres humanos.

(b) Esto da a los cazadores un poder sobre los seres vivos, tanto animales como humanos, que no surge de su propio trabajo productivo. En virtud de las armas, pueden apropiarse no solo de las frutas y plantas (como los recolectores) y de los animales, sino también de otros productores (mujeres).

(c) La relación objetiva mediada por las armas, por lo tanto, tiene básicamente un objetivo depredador o explotador: los cazadores se apropian de la vida pero no pueden producir vida. Es una relación antagónica y no recíproca. Todas las posteriores relaciones de explotación entre producción y apropiación son sostenidas por las armas como medios de coerción.

(d) La relación objetiva con la naturaleza mediada por las armas constituye una relación de dominación y no de cooperación entre el cazador y la naturaleza. Esta relación de dominación se ha convertido en un elemento integral de las demás relaciones de producción establecidas por los hombres. Se ha convertido, de hecho, en el principal paradigma de su productividad. Los hombres no pueden concebirse a sí mismos como seres productivos sin la dominación y el control de la naturaleza.

(e) La apropiación de las riquezas naturales (Marx) se convierte también ahora en un proceso de apropiación unilateral, de establecimiento de relaciones de propiedad, no en el sentido de humanización sino de explotación de la naturaleza (María Mies 1986, 62).

Mies concluye que, aún cuando el paradigma patriarcal ha hecho del hombre-cazador un modelo de la productividad humana, éste es básicamente un parásito -no un productor+. Con las categorías inversas, que se hacen posibles si se presta atención a la producción de la vida, la masculinización de lo femenino ya no es una opción viable para la liberación.

Debajo de los factores sociales que determinan la agresividad masculina y la receptividad femenina, existe un contraste natural; es la mujer la que encarna en un sentido literal la promesa de la paz, de la alegría, del fin de la violencia. Ternura, receptividad, sensualidad, se han convertido en rasgos de su cuerpo, rasgos de su humanidad.

La ideología de género ha creado el dualismo y la disyunción entre hombre y mujer. Simultáneamente ha creado una conjunción de la actividad y la

creatividad con la violencia y lo masculino, y una conjunción de la pasividad con la no-violencia y lo femenino. Las respuestas a este dualismo basadas en el género han conservado estas conjunciones y disyunciones y, dentro de estas categorías dicotomizadas, han prescrito ya la masculinización, ya la feminización del mundo.

En una convivencia no basada en el género, el principio femenino no está exclusivamente incorporado en las mujeres, sino que es el principio de la actividad y la creatividad en la naturaleza, en las mujeres y en los hombres. No se puede realmente distinguir lo femenino de lo masculino, en la persona de la naturaleza. Aunque distintos, permanecen inseparables en una unidad dialéctica, como dos aspectos de un ser.

Esta perspectiva puede recuperar la humanidad, no en su forma distorsionada de víctima y opresor, sino creando una nueva totalidad en ambos que trascienda el género, porque la identidad de género es, en cualquier caso, un constructo ideológico, social y político.

La recuperación ambiental y la liberación de la naturaleza, la liberación de las mujeres y la liberación de los hombres, quienes al dominar a la naturaleza y a las mujeres, han sacrificado su propia humanidad, se debe elegir el punto de partida del esclavo no solo porque el esclavo está oprimido sino también porque representa un orden más alto de conocimiento que forzosamente incluye al amo como humano, mientras que el conocimiento del amo excluye al esclavo, como una *cosa*. La liberación debe, por tanto, empezar por el colonizado y acabar por el colonizador. Como Gandhi lo había formulado claramente a través de su vida, la libertad es indivisible, no sólo en el sentido popular de que los oprimidos del mundo son uno, sino también en el sentido impopular de que el opresor también está atrapado en la cultura de la opresión.

La recuperación del principio femenino está basada en la inclusividad. Se trata de una recuperación en la naturaleza, en las mujeres y en los hombres, de las formas creativas de ser y de percibir. En la naturaleza implica ver la naturaleza como un organismo vivo. En la mujer, implica ver a las mujeres como productivas y activas.

Por último, en los hombres la recuperación del principio femenino implica una restitución de la acción y de la actividad para crear sociedades que mejoren la vida y no que la reduzcan y la amenacen.

#### 4.5. Glosario Ambiental Básico

Se fijan algunos conceptos sobre los cuales se basa el desarrollo de la presente investigación, apartes tomados de algunos libros y paginas de Internet las cuales se registran en la bibliografía del presente trabajo:

- **Acuífero**: Formación geológica de la corteza terrestre en la que se acumulan las aguas infiltradas, de afluencia o de condensación.
- **Agenda 21**: Es un programa para el desarrollo sustentable, fruto de la Cumbre de Río en 1992. Se resume en un texto de 40 capítulos, cuyo objetivo principal es lograr el cambio de conducta que debe tener la humanidad con respecto a la interacción con el medio ambiente.
- **Agricultura ecológica o biológica**: Es la producción agrícola que se lleva a cabo sin productos químicos de síntesis. Promueve la utilización de abonos orgánicos o verdes, la agricultura de policultivos, la conservación de bosques protectores, y el mantenimiento de las variedades locales de cultivo. El producto final se considera más nutritivo y menos contaminado.
- **Aguas residuales**: También llamadas "aguas negras". Son las contaminadas por la dispersión de desechos humanos, procedentes de los usos domésticos, comerciales o industriales. Llevan disueltas materias coloidales y sólidas en suspensión. Su tratamiento y depuración constituyen el gran reto ecológico de los últimos años por la contaminación de los ecosistemas.
- **Agujero en la capa de ozono**: Pérdida periódica de ozono en las capas superiores de la atmósfera. Productos químicos llamados clorofluorocarbonos, o CFC (compuestos del flúor) usados durante largo tiempo como refrigerantes y como propulsores en aerosoles, representan una amenaza para la capa de ozono.
- **Aire**: Capa delgada de gases que cubre La Tierra, está conformado por nitrógeno, oxígeno y otros gases como el bióxido de carbono, vapor de agua y gases inertes. Es esencial para la vida de los seres vivos.
- **Ambiente**: Conjunto de condiciones fisicoquímicas y biológicas que necesitan los organismos, incluido el ser humano, para vivir. Entre estas condiciones se considera la temperatura, la cantidad de oxígeno de la atmósfera, la existencia o ausencia de agua, la disponibilidad de alimentos, la presencia de especies competidoras. El ambiente de un individuo implica dos componentes: 1. El medio puramente físico o

abiótico, en el cual él existe (aire, agua) y 2. El componente biótico que comprende la materia orgánica no viviente y todos los organismos, plantas y animales de la región, incluida la población a la que pertenece el organismo.

- **Ambientalismo**: Movimiento ecologista (algunas veces llamado movimiento verde o ambientalista) es un variado movimiento político, social y global, que defiende la protección del medio ambiente para satisfacer una necesidad humana, incluyendo necesidades espirituales y sociales. Los ecologistas hacen una crítica social, proponiendo la necesidad de reformas legales y concienciación social tanto en gobiernos, como en empresas y colectivos sociales. El movimiento ecologista está unido con un compromiso para mantener la salud del ser humano en equilibrio con los ecosistemas naturales, se considera la Humanidad como una parte de la Naturaleza y no separada de ella.
- **Atmósfera**: Es la envoltura gaseosa del planeta Tierra. Está conformada por un 78% de nitrógeno, 21% de oxígeno y otros elementos como el argón, dióxido de carbono, trazos de gases nobles como neón, helio, kriptón, xenón, además de cantidades aún menores de hidrógeno libre, metano, y óxido nitroso.
- **Basura**: Desechos, generalmente de origen urbano y de tipo sólido. Hay basura que puede reutilizarse o reciclarse. En la naturaleza, la basura no sólo afea el paisaje, sino que además lo daña; por ejemplo puede contaminar las aguas subterráneas, los mares, los ríos, entre otros.
- **Biodegradable**: Capaz de ser asimilado (descompuesto y metabolizado) por el ambiente gracias a su naturaleza química. Sustancia que puede descomponerse a través de procesos biológicos realizados por acción de la digestión efectuada por microorganismos aerobios y anaerobios. La biodegradabilidad de los materiales depende de su estructura física y química. Así el plástico es menos biodegradable que el papel y este a su vez menos que los detritos.
- **Biodiversidad**: Puede entenderse como la variedad y la variabilidad de organismos y los complejos ecológicos donde estos ocurren. También puede ser definida como el número diferente de estos organismos y su frecuencia relativa. Situación ideal de proliferación y diversidad de especies vivas en el planeta. Todas las especies están interrelacionadas, son necesarias para el equilibrio del ecosistema, nacen con el mismo derecho a vivir que el hombre, y a que sea respetado su entorno natural.
- **Bio-región**: Territorio definido por la combinación de criterios biológicos, sociales y geográficos, por consideraciones geopolíticas; en general, un sistema de ecosistemas relacionados, interconectados.
- **Bioseguridad**: Reducción máxima de los riesgos derivados de la comercialización de cualquier producto sometido a manipulaciones genéticas.
- **Biota**: (de *bios*, vida) o **comunidad biótica** al agrupamiento de plantas, animales y microbios que observamos al estudiar bosques, pastizales, charcas, arrecifes de coral y áreas inexploradas (Nebel Bernard y Wrigth Richard 1999, 24).
- **Cadena alimenticia**: Denominada también **cadena trófica**, es una representación abstracta del paso de la energía y de los nutrientes que se establece entre las



distintas especies de un ecosistema. Asegura el paso de transferencias o sustancias alimenticias (tróficos) entre seres vivos.

- **Cadena Trófica**: La cadena trófica, o también conocida como cadena alimentaria, es la corriente de energía y nutrientes que se establece entre las distintas especies de un ecosistema en relación con su nutrición.
- **Calentamiento global**: Es la alteración (aumento) de la temperatura del planeta, producto de la intensa actividad humana en los últimos 100 años. El incremento de la temperatura puede modificar la composición de los pisos térmicos, alterar las estaciones de lluvia y aumentar el nivel del mar.
- **Cambio climático**: Alteraciones de los ciclos climáticos naturales del planeta por efecto de la actividad humana, especialmente las emisiones masivas de CO<sub>2</sub> a la atmósfera provocadas por las actividades industriales intensivas y la quema masiva de combustibles fósiles.
- **Capa de ozono**: Capa compuesta por ozono que protege a la Tierra de los daños causados por las radiaciones ultravioleta procedentes del sol. Si desapareciera esta capa las radiaciones esterilizarían la superficie del globo y aniquilarían toda la vida terrestre.
- **Capacidad de carga**: Posibilidad de un ecosistema de soportar a los organismos y, al mismo tiempo, mantener su productividad, adaptabilidad y capacidad de renovación. Es la facultad que tiene un medio (aire, agua y suelo) para absorber ciertos elementos extraños sin que ello implique cambios en sus relaciones esenciales.
- **Capacidad de sustentación**: Número máximo de personas, o individuos de determinada especie, que cierta porción del medio ambiente puede soportar.
- **Capital natural**: Riqueza ecológica de un país. Un balance de la actividad humana y la naturaleza requiere que las decisiones económicas tomen en cuenta el consumo actual y el futuro ambiental.
- **Carta de la tierra**: Declaración de principios éticos fundamentales y guía práctica de significado duradero, ampliamente compartida por todos los pueblos. Es un llamado a la acción que añade nuevas y significativas dimensiones a lo que ha sido expresado en acuerdos y declaraciones previas sobre medio ambiente y desarrollo.
- **Conciencia ambiental**: Convicción de una persona, organización, grupo o una sociedad entera, de que los recursos naturales deben protegerse y usarse racionalmente en beneficio del presente y el futuro de la humanidad. Está fundada en eco-valores que determinan una conducta o un comportamiento ecológico positivo.
- **Contaminación**: (Del latín *contaminare* = manchar). Es un cambio perjudicial en las características químicas, físicas y biológicas de un ambiente o entorno. Afecta o puede afectar la vida de los organismos y en especial la humana.
- **Contaminación visual**: Es aquella contaminación producida sobre el paisaje y el espacio público de los centros urbanos.
- **Control biológico**: Es la utilización de parásitos, depredadores, competidores o enemigos naturales para regular las poblaciones de animales e insectos plagas y mantener las poblaciones de éstos a un nivel que no causen perjuicios.

- **Cuenca hidrográfica:** Es una porción del terreno definido, por donde discurren las aguas en forma continua o intermitente hacia un río mayor, un lago o el mar.
- **Cultivo intensivo:** Es cuando se utiliza un terreno para cultivar muchas veces seguidas, disminuyendo los períodos de descanso de la tierra. El resultado es el empobrecimiento del suelo, pues todos los nutrientes son absorbidos por las plantas sin tiempo para recuperarlos.
- **Deforestación:** Término aplicado a la desaparición o disminución de las superficies cubiertas por bosques, hecho que tiende a aumentar en todo el mundo. Las acciones indiscriminadas del hombre ante la necesidad de producir madera, pasta de papel, y el uso como combustible, junto con la creciente extensión de las superficies destinadas a cultivos y pastoreo excesivo, son los responsables de este retroceso. Tiene como resultado la degradación del suelo y del tipo de vegetación que se reduce a arbustos medianos y herbáceos con tendencia a la desertización.
- **Degradación de suelos:** Reducción o pérdida de la productividad biológica o económica y la complejidad de las tierras agrícolas de secano, las tierras de cultivo de regadío, los pastizales, los bosques y las tierras arboladas, ocasionada en zonas áridas, semiáridas y semihúmedas secas, por los sistemas de utilización de la tierra o por un proceso o una combinación de procesos, incluidos los resultantes de actividades humanas y pautas de poblamiento.
- **Desarrollo sostenible:** Es aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. Al mismo tiempo que distribuye de forma más equitativa las ventajas del progreso económico, preserva el medio ambiente local y global y fomenta una auténtica mejora de la calidad de vida.
- **Desertificación:** Proceso por el cual un territorio que no posee las condiciones climáticas de un desierto adquiere las características de éste, como resultado de la destrucción de su cubierta vegetal y también a causa de una fuerte erosión. La sobreexplotación de los suelos, el abuso de pesticidas y plaguicidas, el pastoreo excesivo y la tala indiscriminada de árboles son factores que la favorecen.
- **Deuda ecológica:** Explotación y agotamiento de los recursos naturales del Tercer Mundo desde la época de la colonia, en beneficio de los países industrializados a costa de la estabilidad ecológica y de opciones de desarrollo futuras.
- **Educación ambiental:** Campo específico de las ciencias de la educación que se dedica, en primera instancia, a una enseñanza y unas prácticas ecológicas y, en segunda instancia, a transformar la actitud del hombre frente a la naturaleza, conservando la escisión entre la naturaleza y la cultura (Noguera Ana 2004, 76).  
La Educación Ambiental es el proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con objeto de fomentar las aptitudes y actitudes necesarias para comprender las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico+ (UINC Por sus siglas en Ingles Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, 1970).
- **Ecocidio:** Atentado contra la naturaleza. Muerte del ecosistema, o de la relación entre los organismos y su ambiente.

- **Ecofeminismo**: Teoría que postula la existencia de una interconexión entre la degradación del medio ambiente y la dominación de la mujer, fenómenos ambos resultantes de un mismo proceso de alienación.
- **Ecología**: Es la ciencia que se ocupa del estudio de los ecosistemas, de las interacciones de los elementos que los componen y de las relaciones de estos con el entorno (Nebel Bernard y Wrigth Richard 1999, 24).
- **Ecología humana**: Estudio de las relaciones entre el hombre y su medio ambiente. Es el estudio de la estructura y desarrollo de las comunidades humanas y de las sociedades en términos de las poblaciones humanas adaptadas a sus ambientes, tomando en cuenta los sistemas tecnológicos y patrones de organización social y cómo esa adaptación se lleva a cabo. Esta disciplina representa una aplicación de las perspectivas de las ciencias biológicas y sociales.
- **Ecología Profunda**: Es una rama reciente de la filosofía ecológica que considera a la humanidad parte de su entorno, proponiendo cambios culturales, políticos, sociales y económicos para lograr una convivencia armónica entre los seres humanos y el resto de seres vivos. La Ecología Profunda fue establecida por Arne Naess, como un término teórico, pero se transformó posteriormente en un movimiento.
- **Ecologismo**: Movimiento social heterogéneo que reivindica la protección del medio ambiente.
- **Ecosistema**: Complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional. Es tanto la comunidad biótica como las condiciones abióticas en las que viven sus elementos. Incluye también las poblaciones se relacionan entre ellas y el ambiente abiótico para reproducirse y perpetuar al grupo (Nebel Bernard y Wrigth Richard 1999, 25).
- **Efecto invernadero**: Calentamiento progresivo del planeta provocado por la acción humana sobre medio ambiente, debido fundamentalmente a las emisiones de CO<sub>2</sub> resultantes de las actividades industriales intensivas y la quema masiva de combustibles fósiles.
- **Elusión**: Capacidad de los organismos de evitar las condiciones adversas del medio en que viven.
- **Entorno**: Alrededores del hombre, naturales o creados por él, que constituyen su hábitat inmediato próximo y distante que es parte integral de su existencia.
- **Externalidades**: Costos sociales generados por las actividades de una industria, que no están reflejados en el precio al que se vende el producto de esa industria. Incluye los costos de la contaminación por afectar el ambiente, los de descontaminación y los de las secuelas de la explotación irracional de las materias primas. Son aquellas acciones que realiza algún agente económico que generan beneficios (o costos) para otros y por las cuales no se le compensa, no se paga.
- **Extinción**: Proceso que afecta a muchas especies animales y vegetales, amenazando su supervivencia, principalmente a causa de la acción del hombre, que ha ido transformando y reduciendo su medio natural.

- **Gestión ambiental:** Es el conjunto de las actividades humanas que tiene por objeto el ordenamiento del ambiente y sus componentes principales, como son: la política, el derecho y la administración ambiental.
- **Hábitat:** Zona o parte de un ecosistema que reúne las condiciones de vida que una determinada especie necesita para sobrevivir. El medio ambiente en el que vive un organismo. Este vocablo puede referirse también al organismo y al medio físico existente en determinado lugar. Sinónimo de biotopo.
- **Impacto ambiental:** Es la repercusión de las modificaciones en los factores del Medio Ambiente, sobre la salud y bienestar humanos. Y es respecto al bienestar donde se evalúa la calidad de vida, bienes y patrimonio cultural, y concepciones estéticas, como elementos de valoración del impacto.
- **Inversión térmica:** Fenómeno climático en que el aire cerca de la tierra, que contiene toda la contaminación, se hace más frío que la capa de aire más alta. Esta situación impide que el aire circule hacia arriba y atrapa todos los contaminantes cerca de la tierra.
- **Lixiviados:** Líquidos tóxicos y altamente contaminantes generados por la filtración del agua de lluvia entre los detritos de un vertedero.
- **Lluvia ácida:** Precipitación pluvial, de nieve o partículas y aerosoles con acidez elevada, con valores bajos de pH. El pH de la lluvia ácida es de 5 a 2, por la presencia de ácidos inorgánicos producto de la contaminación atmosférica. La acidez de la lluvia natural es de alrededor de 6, debido a la dilución del dióxido de carbono atmosférico.
- **Medio ambiente:** Es el conjunto de factores físico-naturales, sociales, culturales, económicos y estéticos que interactúan entre sí, con el individuo y con la sociedad en que vive, determinando su forma, carácter, relación y supervivencia.
- **Naturaleza:** Es el hábitat donde confluyen la vida animal, vegetal y mineral.
- **Nicho ecológico:** Es un término más amplio que hábitat, pues designa no sólo el lugar donde viven los organismos, sino también el papel funcional que desempeñan como miembros de la comunidad.
- **Política ambiental:** Las metas y principios de acción generales de una organización con relación al medio ambiente, de los cuales se pueden derivar los objetivos ambientales.
- **Política ambiental:** Conjunto de medidas que posee un mínimo de coherencia entre sí, tendiente a lograr el ordenamiento ambiental.
- **PRAE:** Proyecto Ambiental Educativo, reglamentado mediante Decreto 1743 del 03/Agosto/1994. Deben implementarse en todas las instituciones educativas, públicas y privadas, de Colombia. Permiten integrar las diferentes áreas del conocimiento, para el manejo de un universo conceptual aplicado a la comprensión y a la búsqueda de solución a los problemas ambientales.
- **PROCEDA:** Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental, su orientación se fundamenta desde la Educación no formal.

- **Reciclaje**: Consiste en convertir materiales ya utilizados en materias primas para fabricar nuevos productos materiales que de otra forma serían considerados desechos.
- **Recursos naturales**: Son aquellos bienes existentes en la Tierra y que la humanidad aprovecha para su subsistencia, agregándoles un valor económico. Tales recursos son: El aire, la energía, los minerales, los ríos, la flora, la fauna, entre otros.
- **Recursos renovables**: Son aquellos bienes que existen en la Tierra y que no se agotan, tales como el aire, el viento, el agua del mar. Se reproducen solos o con la ayuda del hombre.
- **Recursos no renovables**: Son aquellos bienes que existen en la Tierra en cantidades limitadas. En su mayoría son minerales tales como el petróleo, el oro, el platino, el cobre, el gas natural, el carbón, entre otros.
- **Relleño sanitario**: También se denomina vertedero. Centro de disposición final de los residuos que genera una zona urbana determinada y que reúne todos los requisitos sanitarios necesarios. Allí se controlan y se recuperan los gases y otras sustancias generados por los residuos y se aplican técnicas adecuadas de impermeabilización y monitoreo.
- **Resiliencia**: Capacidad propia de los sistemas para recuperarse ante una acción adversa y mantenerse en un estado análogo a las condiciones de equilibrio estable.
- **Saneamiento ambiental**: Una serie de medidas encaminadas a controlar, reducir o eliminar la contaminación, con el fin de lograr mejor calidad de vida para los seres vivos y especialmente para el hombre.
- **Saneamiento básico**: Es la ejecución de obras de acueductos urbanos y rurales, alcantarillados, tratamiento de aguas, manejo y disposición de desechos líquidos y sólidos, así como la generación de energía alternativa.
- **Seguridad alimentaria**: Disponibilidad en todo momento de suficientes suministros mundiales de alimentos básicos, para mantener una expansión permanente del consumo alimentario y para contrarrestar las fluctuaciones en la producción y los precios.
- **Silvicultura**: Es la ciencia aplicada que se ocupa del tratamiento de masas arboladas y bosques con fines de explotación y conservación.
- **Transgénico**: Producto vegetal que ha sido manipulado genéticamente con el objeto de mejorar su rendimiento productivo y, por lo tanto, la rentabilidad de su explotación. Aún se desconocen los efectos que estas alteraciones genéticas podrían provocar en otras especies, entre ellas la humana.
- **Valores ambientales**: Conjunto de cualidades que definen un ambiente como tal, incluyendo las características de los componentes vivos, inertes y culturales.
- **Zona de amortiguación o amortiguamiento**: Determinadas áreas terrestres o acuáticas situadas alrededor de otras a las que protegen, regulando, resistiendo, absorbiendo o excluyendo desarrollos indeseables, así como otros tipos de intrusiones humanas.

## 5. EL CAMINO A SEGUIR

*“La rigidez es buena en las piedras,  
y, a veces, en los Seres Humanos”*

*Robert Villamizar*

### 5.1. Tipo de Investigación

La investigación se encuentra enmarcada dentro del paradigma cualitativo, cuyas bases epistemológicas se fundamentan en la recuperación de lo subjetivo como espacio de construcción de lo humano, lo intersubjetivo, lo significativo, lo particular, que cobra especial relevancia en el contexto de lo cotidiano como prioridades para el conocimiento comprensivo de la realidad sociocultural, (Sandoval Carlos 2001, 42). El reconocer que el conocimiento de la realidad humana requiere de manera perentoria la búsqueda de sentidos, la comprensión del sentido desde los actores y en los escenarios en los cuales se produce, reproduce, se transforman los significados personales, sociales y culturales, invita a pensar más desde una perspectiva inductiva, holística, interactiva, reflexiva, naturalista, humanista, características estas propias de la investigación cualitativa.

Llegar al objetivo central de la investigación cualitativa, como es la comprensión del comportamiento humano desde el sentir mismo de los actores y de lo que significa para ellos, y en lo que compete a la hermenéutica, el enfoque a trabajarse durante esta investigación, como es el comprender, reconocer y develamiento del sentido que se gesta al interior de un fenómeno específico *Procesos de Educación Ambiental en los Colegios de Manizales*, hace inherente al proceso investigativo la adopción de un rol específico por parte del investigador, donde éste debe *tomar el rol del otro* (De La Cuesta Carmen 2003, 42), con el fin de capturar la configuración y horizontes desde los docentes para posteriormente ser interpretados y comprendidos.

Otro elemento importante a considerar en la investigación cualitativa es que tanto la teoría como el diseño son emergentes, es decir la teoría no se establece a priori, emerge en la medida que se da continuidad a la indagación,

*Autor: Robert Villamizar Serrano*

porque la pretensión es la de generar conceptos desde el fenómeno mismo, sin descartar los aportes teóricos ya existentes, los cuales son considerados como apoyo pero no son la base para el desarrollo investigativo. Ahora bien, cuando se parte de la premisa de que el interés primordial es el de generar y desarrollar conceptos, de inmediato debe hacerse alusión al carácter inductivo y abierto tanto de la recolección como del análisis de los datos, lo cual depende no sólo de las habilidades del investigador al momento de develar sentidos desde las prácticas y la praxis discursiva de los actores sociales, sino que de igual forma es determinante la disposición de los participantes con respecto a los aspectos a profundizar y métodos de indagación, lo cual le da confiabilidad, ritmo y solidez al proceso investigativo.

La flexibilidad es otro de los grandes valores de este tipo de investigación, puesto que no requiere de un diseño extensivo previo al trabajo de campo, debido a que tanto la orientación investigativa como las estrategias pueden ser modificadas con facilidad, dependiendo del problema de investigación, la población y las condiciones de desarrollo de la misma.

La complejidad de los fenómenos humanos y más aún lo concerniente a los aspectos socioculturales de los sujetos, por su carácter dinámico, cambiante y los entramados de sentidos inmersos en ellos, requieren ser indagados de diversas formas, porque es a través de variadas técnicas de recolección que pueden ser develados de manera objetiva; dicho proceso de develación está determinado por la saturación de categorías.

## **5.2. Investigación Hermenéutica**

La presente investigación se ocupa de la descripción e interpretación, en tanto que se trata de realizar una construcción de sentido desde los relatos de docentes de colegios públicos y privados de Manizales, en torno a la configuración y horizontes de la Educación Ambiental.

## **5.3. Proceso Investigativo**

### **SECUENCIA 1. Selección del tema y formulación del problema de investigación.**

*Autor: Robert Villamizar Serrano*

**SECUENCIA 2.** Búsqueda de antecedentes, definición y fundamentación teórica del objeto del conocimiento.

**SECUENCIA 3.** Trabajo de campo para la recolección de la información.

**SECUENCIA 4.** Organización y sistematización de la información.

**SECUENCIA 5.** Análisis e Interpretación de la Información para construcción de sentido.

**SECUENCIA 6.** Elaboración del informe final de investigación y socialización de la misma.

### **5.3.1. Procedimientos**

#### **SECUENCIA 1**

- Definición del campo de conocimiento para llevar a cabo la investigación.
- Selección y definición del tema de investigación.
- Revisión de antecedentes sobre el tema de investigación seleccionado.
- Consulta con expertos para delimitar el objeto de conocimiento.
- Formulación del problema de investigación.

#### **SECUENCIA 2**

- Búsqueda de antecedentes.
- Revisión y selección bibliográfica.
- Elaboración conceptual de las definiciones y conceptos para la fundamentación teórica del objeto de estudio.
- Contactar los participantes, docentes de dos colegios públicos y dos privados de Manizales.

#### **SECUENCIA 3**

- Selección de la técnica y el instrumento para la recolección de la información.
- Preparación de equipos para grabación.
- Aplicación de la entrevista a los actores sociales seleccionados para la recolección de la información.



#### SECUENCIA 4

- Depuración y limpieza de los datos.
- Determinación de los procedimientos para la organización y sistematización de la información, a través de Atlas T.
- Análisis de resultados.

#### SECUENCIA 5

- Confrontación de la visión descriptiva de cada categoría con la teoría, para avanzar hacia la visión interpretativa de los datos.
- Determinación de conclusiones generales y recomendaciones.
- Construcción de la configuración y horizontes de la Educación Ambiental. (Construcción de Sentido).

#### SECUENCIA 6

- Impresión de la investigación.
- Presentación de la investigación a los asesores.

### 5.3.2. Unidad de Análisis. Testigos Excepcionales

- Como Actores Sociales, Docentes de los Colegios:

<u>Privados</u>	<u>Públicos</u>
Colegio de Nuestra Señora del Rosario	Escuela Normal Superior de Manizales
	Colegio Oficial Mixto SAN PIO X
Colegio Nuevo Gimnasio	Colegio Rural %El Trébol+
Nota. Se entrevistó a un funcionario de la contraloría que tiene la misión de verificar el desarrollo de los PRAE dentro de las instituciones de educación pública.	

Fueron seleccionados estos colegios como escenarios participantes de los colegios de Bachillerato; considerando que con ellos se dio una

representación de los actores sociales en estudio, dando cobertura a todos los estratos, en los colegios públicos encontramos estudiantes de los estratos uno al tres, y en los privados desde el estrato tres al seis.

Mediante oficio USIS 437, el Jefe de la Unidad de Cobertura y Sistemas de Información de la Secretaría de Educación de Manizales, CESAR AUGUSTO ARIAS PINEDA, envía el listado de los colegios públicos y privados registrados en Manizales, así:

COLEGIOS DE BACHILLERATO EN MANIZALES	
Privados	28
Públicos	57

### 5.3.3. Técnicas e Instrumentos

- Como estrategias metodológicas se utilizaron las entrevistas en profundidad.
- Se desarrollo un análisis hermenéutico a las reflexiones entregadas por los docentes.

Como se sabe el criterio investigativo es la hermenéutica, la cual se entiende como comprensión desde un interés histórico, interés artístico o estético y un interés especulativo en esa posibilidad de visionar o llamar el tiempo desde la interpretación que se le den a los hechos presentes, soportados en el pasado que los ha ido construyendo, exige saber bajo qué condiciones se produjo el código lingüístico desde donde se interpretan los hechos y ejerciendo la crítica sobre ellos.

## 6. ANALISIS DE LAS ENTREVISTAS:

Entre las entrevistas que integran la presente investigación, se pretende dar respuesta a la configuración y Horizontes de la Educación Ambiental, que sugiere un llamamiento al tiempo, una alerta al presente no pretendiendo borrar el pasado ni partir de ceros. En tal sentido en cada entrevista se abordaron tópicos como:

## FORMATO DE LA ENTREVISTA

La misma se estructuró con las siguientes preguntas:

- ✓ ¿Qué capacitación ha recibido para orientar el saber ambiental? (Relatar su recorrido académico y profesional en la temática ambiental)
- ✓ ¿Cuál es la configuración de la Educación Ambiental en el colegio xxx?
- ✓ ¿Cuáles son los horizontes de la Educación Ambiental, en la idea de formar un ser humano con responsabilidad ambiental?
- ✓ ¿Cuales son las decisiones educativas que se deben adoptar para optimizar el proceso de la educación ambiental?
- ✓ ¿Cual es el papel de la teoría ambiental en los procesos Educativos del Colegio?
- ✓ ¿Cuál es el Nivel de realidad del discurso del docente?
- ✓ ¿Desde su óptica disciplinar y profesional, qué elementos son necesarios indagar para desarrollar estrategias de Educación Ambiental?
- ✓ ¿Qué tipo de acciones educativas fortalecen la Educación Ambiental?
- ✓ ¿Cómo concibe usted la Educación Ambiental, no solo desde el que hacer docente, sino desde las experiencias vitales?
- ✓ ¿Cómo se esta implementado en el colegio el Proyecto Ambiental Educativo?
- ✓ ¿Qué estrategias didácticas utiliza en los procesos de Educación Ambiental?

Aspectos estos que fueron tratados en una serie de entrevistas con docentes de Colegios públicos y privados. Donde no se escatimaron esfuerzos para conocer sus visiones en cuanto a la Educación Ambiental. Docentes de gran importancia que han alimentando sus conocimientos y gran experiencia en el ejercicio de la docencia. Serán ellos quienes nos hablarán de la configuración y devenir de la Educación Ambiental.

## 7. CONFIGURACIÓN Y HORIZONTES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL:

*El mundo cruje y amenaza derrumbarse, ese mundo que para mayor ironía es el resultado de nuestro prometeico intento de dominación.*

*Ernesto Sábato*

La configuración y horizontes de la Educación Ambiental tomarán como punto de partida las expectativas de varios docentes de la ciudad de Manizales dedicados a pensar y enseñar la Educación Ambiental todos y cada uno de los entrevistados dio cuenta de sus angustias, configuraciones y perspectivas humano-planetarias frente a una apariencia presencia apocalíptica del devenir humano en el cosmos.

### 7.1. LO FEMENINO FRENTE A LA EDUCACIÓN AMBIENTAL. Gloria Inés Gómez Ortiz.

*“Cada año, se adelanta la feria de la ciencia Rosarista por la Protección del medio Ambiente”.*

*Gloria Inés Gómez O.*

La entrevista adelantada en el Colegio Nuestra Señora del Rosario de Manizales, fue atendida por la Profesora GLORIA INÉS GÓMEZ ORTIZ, Coordinadora del Colectivo de Ciencias Naturales y Educación Ambiental, nos acompaña en la entrevista la Profesora ADRIANA PATIÑO HINCAPIE, también docente de las áreas de las Ciencias Naturales. Son estas dos profesoras, quienes lideran en este colegio femenino los procesos de Educación Ambiental, con formación académica Licenciatura en Biología y Química de la Universidad de Caldas, Gloria Inés, también es docente de la Universidad del Quindío. Resaltan la capacitación recibida durante el año 2006, un curso de actualización en Educación Ambiental con el Doctor MARIO MEJÍA VALENCIA en la Universidad de Manizales.

Nos dice la Profesora Gloria Inés, %En los colegios en los cuáles he trabajado he sido la que ha manejado el PRAE, que por ser licenciada en Biología y Química nos destinan para orientar este tipo de proyectos. . .+Es evidente que para Gloria Inés el PRAE ha signado su mundo pedagógico en los últimos años

Incorporar la dimensión de género desde la Educación Ambiental, con el fin de avanzar en la equidad entre hombres y mujeres, reivindicando lo femenino y lo masculino como algo valioso que los seres humanos tenemos y que hay que potencializar. La mujer, algo más de la mitad de la inmensa familia humana, primeras educadoras del genero humano, principales transmisoras de las tradiciones, que saben hacer la verdad dulce, tierna, accesible, facilitan el desarrollo de procesos educativos en las instituciones, escuelas, hogares y en la vida de cada día.

#### **7.1.1. La semilla como derecho a la vida**

La semilla como derecho a la vida es una solicitud, o más bien una aspiración que no sólo es potestativa del ser humano sino que es extensivo a la especie. En el marco de la preservación de la vida hay que recordar el papel que la mujer ha jugado en la conservación de la esencia de la vida: la SEMILLA. Históricamente, la mujer ha cumplido un papel de guardián de la vida, el papel de proteger la semilla y transmitir el conocimiento ancestral que encierra el cultivarla. Ahora más que nunca es indispensable proteger la semilla e impedir una dependencia aún mayor de las grandes multinacionales para proveernos del alimento. La semilla como derecho a la vida, así como los Estados tienen la obligación de proteger a las mujeres y las niñas de la violencia, exigir responsabilidad a los autores, hacer justicia y proporcionar recursos a las víctimas, así también debería tener la obligación de proteger la soberanía de la alimentación, ya que sin ella se violenta el derecho a la vida. En ese sentido, los Estados deben impedir que el control de la agricultura pase a manos de las grandes multinacionales, fortaleciendo el apoyo a los pequeños productores.

### 7.1.2. La naturaleza y las mujeres como productoras de vida

La mujer produce y reproduce la vida no solo biológicamente, sino también mediante su papel social de proporcionar sustento, comida y agua. El acceso privilegiado de las mujeres al principio de sustento tiene una base histórica y cultural y no solo biológica. Una madre pertenece, por sus hijos, a ese porvenir que ella no verá probablemente.

María Mies ha denominado al trabajo de las mujeres, al producir el sustento la *producción de vida* y lo ve como una relación realmente productiva con la naturaleza porque las mujeres no solo recolectan y consumen lo que creció en la naturaleza sino que ellas *hacen que las cosas crezcan* (Mies María 1986, 16-17).

### 7.1.3. Estrategias para una Educación Ambiental

La profesora Gloria Inés manifiesta que en el colegio como estrategias para formar en Educación Ambiental, entre otras las siguientes:

- El plan de estudios desde transición hasta once cuentan con ecología como asignatura.
- Grupo ecológico que se llama *tierra viva*.
- Se hacen lecturas alusivas a temas ecológicos.
- La celebración de las fechas ecológicas.
- Lecturas desde rectoría a nivel general, sobre temas ambientales.
- Hay un espacio llamado ACA(s) los viernes una hora, actividades complementarias de aprendizaje y hay ponemos en práctica el proyecto ambiental educativo.
- Elaboración de afiches alusivos al medio ambiente.
- Elaboración de algunas cosas con material reciclable.

- Monografías de animales y plantas en vía de extinción.
- Contamos con el aula SATEMA+sala temática del medio ambiente, para las prácticas de ecología.
- Concurso de saberes sobre lo ambiental.

Se aprecian las estrategias implementadas en este colegio para la dinamización del PRAE, con el fin primordial de Saber para Prevenir, lo cual se ajusta a la investigación titulada: **A study of the reported long-term attitudinal and behavioral effects of an eighth-grade environmental education project and the development of an innovation configuration to promote environmental education** (Lomino, Jean A.- 2004) (Reporte de estudio a largo plazo, referente a los efectos actitudinales y comportamentales de un grado octavo en un proyecto de educación ambiental y el desarrollo de una innovación configurada para promover la educación ambiental), de la universidad Andrews en Michigan (Estados Unidos). El cual consistía en contribuir y valorar a largo plazo, las actitudes ambientales positivas y medir los comportamientos entre los estudiantes que participaban. Sustenta la investigación, el aumento de la evidencia científica donde revela que este planeta está en serio peligro ambiental. De estos resultados, podría conjeturarse que el conocimiento sobre el medio no significa una actitud y comportamiento positivo de conservación. El estudio destacó la importancia de los proyectos ambientales de la educación como ME (Misión Ambiental- Mission Environment), que integran experiencia, oportunidades de servir-aprendiendo. Es decir, al comprometer al estudiante en actividades prácticas se hace más consciente de la realidad y con mejores deseos de interactuar para controlar o prevenir impactos negativos sobre el entorno.

Referente a las perspectivas de la Educación Ambiental del colegio El Rosario, en la idea de formar un ser humano con responsabilidad ambiental, la profesora Gloria Inés responde: % incluimos el cuidado de las especies, les inculcamos el aseo de los diferentes lugares, lo que encontramos limpio dejémoslo limpio, si lo encuentra sucio entonces adécuelo. Desde las reflexiones que se hacen de rectoría, que por lo regular se usan días que tienen que ver con alguna celebración del medio ambiente, día de la tierra, día del árbol, día del agua, día de la biodiversidad, se hace la lectura en horas de la mañana para que las niñas entiendan que es que estamos en peligro. En la revista del colegio, se publican artículos sobre temáticas ambientales, hemos trabajado sobre el calentamiento global, el efecto invernadero, la capa de ozono, entre otros. .

. .siempre se les inculca la parte ambiental. Lo más importante para el colegio es la vida como tal, el respeto por la vida en todas sus manifestaciones. Se deben adoptar decisiones educativas para optimizar el proceso de Educación Ambiental, y es que todos los profesores deben tener la misma unidad de criterios, por ejemplo el manejo adecuado de basuras a nivel de grupo, a nivel de pasillos, pues son cosas que son muy mínimas pero que si todos los docentes las tenemos en cuenta las niñas van formándose esos hábitos ecológicos y esos hábitos ambientales+. Se aprecia que hacen demasiado énfasis en el aseo de las instalaciones, desde estas actividades se pretende formar en hábitos que trasciendan el ambiente, parece ser que no se esta superando el mero Activismo.

#### **7.1.4. Papel de la teoría ambiental en los procesos educativos**

La teoría como soporte de la práctica, permite la consolidación de un currículo interdisciplinario que contribuye a la formación de un individuo consciente de la necesidad de aportar y ser protagonista de la construcción de una sociedad, más equitativa y que no riñe con la conservación del entorno, en beneficio tanto de las presentes como de las futuras generaciones.

La profesora Gloria Inés manifiesta que en el currículo de ecología, toman de la teoría algunos apartes como lo referente a elementos bióticos y abióticos que hacen parte de nuestro ecosistema, clases de ecosistemas, los lagos, los estuarios, entre otros, esto en sexto. En séptimo lo referente al efecto invernadero, rompimiento de la capa de ozono, el calentamiento global, el manejo de las basuras y contaminación. En octavo manejamos el proceso de cómo cuidar el ambiente, o sea ya después de que vimos todo lo que es la contaminación, entonces ahora si como vamos a sanear el medio ambiente. Y en noveno, ellas ven leyes ecológicas, que es un ecosistema, la biosfera, las estratosfera, para que las niñas vayan entendiendo de que es que se nos esta acabando este cuento, ellas van creando esa conciencia ecológica. Las niñas insistiéndoles tanto y trabajándoles tanto esa parte ambiental saben y terminan convenciéndose de que las cosas son ciertas, cada uno es responsable, cada uno es protagonista de cuidar el ambiente en el que estamos.



### 7.1.5. Responsabilidad ambiental

Gloria Inés, manifiesta que las niñas tienen que ver que estamos en un ambiente muy delicado, han entendido las alteraciones del planeta, el calentamiento global, los tsunamis, terremotos, tornados, estamos viendo que esto del medio ambiente está influyendo en la parte climática, yo pienso que los muchachos si están adquiriendo esa consciencia ecológica, tanto en los colegios oficiales como los privados, yo trabajo en oficial y también en privado, entonces yo siento que los muchachos si lo entienden y lo comprenden. Desde la secretaria de educación, y los docentes que trabajamos la parte de biología, de química, de ecología yo si siento que si hemos trabajado, y bastante.

### 7.1.6. Realidad del discurso del docente

Manifiesta Gloria Inés, Que el Nivel del Discurso del Docente es muy alto, por que es un discurso contextualizado a lo local, una estudiante me dice: . . . . *si profe, por ejemplo yo a mi papá lo vivo regañando cuando me tira la basura por el carro, y entonces me dicen, me vuelvo hasta cansona.* Es muy aterrizada la realidad que se esta viviendo, cuando decimos esto es así y también somos responsables, la estamos aterrizando. El curso con el Doctor Mario Mejía, el es una persona demasiado crítica, y yo entiendo, que porque no sembrar la ~~matemática~~ ese cuento ya no, activismo, eso ya no es. El discurso ya no ha sido tan discurso sino que ahora lo hemos ido tomando muy en serio y las niñas también.

Ante la pregunta ¿Desde su óptica disciplinar y profesional, qué elementos son necesarios indagar para desarrollar estrategias de Educación Ambiental? La profesora Gloria Inés dice que los elementos están dados desde el hogar, y en el colegio se fortalece eso que ya ellas traen. Las egresadas, que pudieron seguir estudiando, unas están en la Universidad de Manizales, otras en la Universidad Nacional, en la Universidad de Caldas dicen que extrañan la parte de lo ambiental porque en la universidad eso se pierde, porque ya no existe esa reglamentación ni tanto control, entonces para mí un elemento que es necesario indagar con las niñas

de primaria de bachillerato y los universitarios es lo que se trae de la casa y lo que se apropia en la parte de bachillerato porque en las universidades siempre se pierde.

#### **7.1.7. La educación ambiental desde la experiencia vital**

Esto se tiene que volver una cultura del diario vivir, primar la formación de hábitos, no es dar el discurso apocalíptico de que el planeta se va a acabar en tanto tiempo. Hábitos como el clasificar los residuos desde la fuente. Gloria indica que la educación ambiental tiene que ser propia de uno, de cada persona, desde el mismo hogar y ser coherentes entre el hacer y el decir.

#### **7.1.8. Perspectivas de la educación ambiental en contexto**

La prensa escrita y hablada esta tocando diariamente lo de los problemas ambientales, es un buen avance porque se le esta dando en el contexto global la importancia del ambiente, creando consciencia a nivel institucional y personal, manifiesta Gloria que antes se tenía la idea que era responsabilidad del gobierno, de los educadores, de los países desarrollados, hoy en día con tanta información acerca de la educación ambiental nos estamos dando cuenta que cada uno es responsable del lugar donde está, para tener una mejor calidad de vida.

#### **7.1.9. Conciencia ecológica**

La ecología no se enseña la ecología se vive y a las niñas hay que enseñárselas a vivir, yo puedo enseñarles la teoría pero que pasa con la práctica? No es el cuento de echar todo el discurso, sino apliquemos, La responsabilidad no es de una ni dos personas, la responsabilidad es de todos, a veces nos limitamos a decir el área de matemáticas no tiene nada que ver con el proyecto ambiental, o el área de sociales no tiene nada que ver, resulta que todos hablando a nivel de docentes y administrativos todos somos responsables de crear esa consciencia en las niñas.

Continúa Gloria, manifestando que muchos padres dicen a las estudiantes que tirar basuras es crear trabajo, las niñas me dicen que eso es crear trabajo, yo le digo que eso no es crear empleo se trata de crear consciencia. Es más vivencial, no tanta cháchara, sino lo que es.

## 7.2. DEL SER DE LA SALUD AL EQUILIBRIO. Luís Gonzaga Castaño Rivera

*“La correlación entre la salud del ser,  
con la salud del planeta es inevitable”.*

*Luís Gonzaga Castaño R,*

La entrevista adelantada en el colegio ~~N~~Nuevo Gimnasio+, una institución pequeña, privada, y con serios problemas de supervivencia, casi en proceso de desaparición, lo que también nos habla de la realidad educativa por la cual pasa el país, con 63 estudiantes en la jornada de la mañana, Luis Gonzaga Licenciado en Educación Ambiental de la Universidad de Manizales y enfermero, orienta las cátedras de Ciencias Naturales.

### 7.2.1. La salud del ser y la salud del planeta

Si la salud del ser es la salud del planeta, y la del planeta la del ser, la ecuación matemática es sencilla, si  $A+B=C$  nos indica que ante la ausencia de A o de B no puede existir el C, así de sencillo y de contundente se puede expresar la salud del ser en relación con la salud del planeta.

Al cuestionar al profesor Luís sobre los horizontes de la educación Ambiental en la idea de formar un ser humano con responsabilidad ambiental, nos manifiesta: ~~El~~El medio ambiente como la educación deberían ser una de las áreas más importantes, y a tener en cuenta en cualquier tipo de educación, es necesario retomar cosas que se han descuidado demasiado+, estable que al niño desde el jardín se le debe enseñar a cuidar su cuerpo, su salud, indicándosele que debe tener

unas normas básicas de higiene, pero a la vez orientarle que nosotros somos parte de un planeta que hay que cuidar igual que se cuida el cuerpo para tener buena salud. Saber que la correlación entre la salud del ser con la salud del planeta es inevitable, por lo tanto comprender el planeta como un ser vivo.

En cuanto a las decisiones educativas, sugiere acatar los acuerdos suscritos en los diferentes protocolos de carácter ambiental, continuar explorando políticas viables en la construcción de un sujeto que sienta la responsabilidad ambiental. No solo es pensar en las consecuencias del uso de los combustibles fósiles, sino que en las alternativas energéticas los riesgos de biocombustibles tampoco son menores pues pone en riesgo la seguridad alimentaria.

La salud de los ríos que tienen una capacidad de autodepuración está llegando a límites de no retorno, igual sucede con la atmósfera y la tierra, entonces la salud de nuestro entorno necesariamente será la salud del individuo o de cualquier ser viviente.

### **7.2.2. Papel de la teoría ambiental en los procesos educativos**

Para el Profesor Luis Gonzaga, la teoría ambiental viene dada por la capacidad de entender las normas, los valores, los mandatos religiosos, las pautas de convivencia, las buenas relaciones, el respeto de sí y de los demás, conceptos que la teoría muy bien distingue pero que la práctica no logra dar cuenta.

Avanza con una mirada amable al docente, indicando que ~~ha~~ venido tomando conciencia, porque hay preocupación del docente por tener buena información, y a la vez enseñar a cuidar y a prevenir. Sugiere no incurrir en el discurso apocalíptico. De esto se puede colegir que no todo en el proceso educativo ha sido nefasto y que han existido docentes con seria responsabilidad de verificar la realidad ambiental, en unos acuerdos que eluden el ruido de la no solución para llegar

a sinfonías lingüísticas que logren llamar la atención y encausar acciones ciertas de carácter educativo.

La educación ambiental se fortalece desde un aprender a respetar su propio cuerpo, a respetar a su familia y en términos generales a todo aquello que incluso se le opone.

Lo ambiental implica tantas miradas como mundos de la vida tiene el hombre, por lo tanto, la recomendación tomada del texto desarrollo económico sostenible nos dice ~~Hay~~ tres clases de efectos secundarios de naturaleza colectiva que son importantes dentro del presente contexto; a) la producción de contaminación inmediata en el proceso de producción, o contaminación de producción; b) los efectos indirectos de la contaminación producida por los consumidores como un producto derivado de su disfrute de los bienes y servicios que compran, o contaminación de consumo; y c) los efectos negativos de la entropía y su impacto en el deterioro ambiental, o contaminación ambiental+ (Goodland Robert 1994, 80). Resultado de la Industrialización y producto del consumismo, se impacta negativamente sobre el medio ambiente.

El no irrespetar a la naturaleza como principio ético estético frente a la vida es una de las salidas que sugiere Luís Gonzaga, desde nuestro lugar de personas que hemos tomado conciencia de lo que estamos produciendo al planeta, debemos educar, debemos inculcar en los educandos una conciencia mas solidaria y amigable con el entorno, con profundos valores de cuidado, respeto y defensa de la Naturaleza. Promover en las comunidades un cambio de actitud hacia los temas ambientales, para situarlos en el centro de los debates, para que sean parte de nuestra vida cotidiana, para que sean incluidos y trabajados sobre ellos en las plataformas políticas y para que los gobiernos no tengan otra alternativa que incluirlos en su agenda y construir, junto con los pueblos, un mejor mundo.

### **7.2.3. El equilibrio**

El equilibrio es un pedido humano, pero a la vez es una necesidad, casi un imperativo para que en el juego de las balanzas no se presente una desaparición por simple negación del otro.

Indica Luís que mucha gente ha perdido el sentido de lo esencial en lo ambiental, la pregunta que subyace, es ¿Qué no es esencial en lo ambiental? Al invertir el interrogante, la expresión esencial pasa a ser un todo, siendo necesario volver a lo elemental, que es lo esencial, y hacer que el hombre se preocupe, como dice Erich Fromm: **No tanto por el tener, sino por el ser**. Desde ahí, empezar a tener en cuenta que **es más importante ser que tener**, para luego **hacer**.

Del ser de la salud al equilibrio es un juego lingüístico con profundas implicaciones, pues el equilibrio demanda una salud mental, física, y ambiental que a su vez permitirán al sujeto integrarse al cosmos con total tranquilidad, lo equilibrado no es más que una demanda por la justicia, y si de justicia se trata entonces la Educación tiene muchos interrogantes por resolver, puesto que el desequilibrio ecológico es la resultante de las deficiencias formativas. En una ecuación matemática también es sencilla, si quienes ostentan el poder son los que más han hecho por desequilibrar el medio ambiente, y como es sabido todos ellos han llegado a los más altos niveles académicos, entonces el desequilibrio viene dado en la pobreza del acto enseñante.

### **7.3.DE LA ECOLOGÍA HUMANA A LA ACCIÓN EDUCATIVA. Leonardo Grisales Grisales**

*“Crear ambientes propicios para desarrollarse y crecer como personas, los sentimientos y las emociones constituyen parte del ecosistema humano fundamental para la supervivencia”.*

*Leonardo Grisales G.*

La entrevista adelantada en el colegio %Escuela Normal Superior Manizales+ con 835 estudiantes en la jornada de la mañana, Licenciado en Educación con Especialidad en Ciencias religiosas de la Universidad Católica de Manizales, y una especialización en pedagogía de la Universidad del Quindío. Un profesor interesado en las problemáticas ambientales, Docente de la Escuela de Carabineros Alejandro Gutiérrez, con experiencia docente en los colegios de Instituto

Manizales, Colegio de Enfermería, Colegio Nuevo mundo. La entrevista, aborda problemas ambientales actuales en procura de favorecer un pensamiento fluido, vivencial, vital y social.

### 7.3.1. Configuración y horizontes - ecología humana

Para hablar de horizontes, es necesario responder a la pregunta por la configuración, puesto que lo configurado es lo conocido, es lo habitual y desde esa habitud se podrán entre ver opciones del venir u horizontes por constituir.

Ante la pregunta ¿Cuál es la configuración de la Educación Ambiental de la escuela Normal Superior de Manizales? El profesor Leonardo manifiesta: Tenemos el proyecto PRAE el cual se esta liderando a través de unos profesores, comprometiendo estudiantes del gobierno escolar que van desde el grado sexto hasta el mismo ciclo complementario que son cuatro semestres, posteriores al grado once. Se hace visible que la Educación Ambiental es aterrizada desde los PRAE.

Al indagársele por los horizontes de la educación ambiental en la idea de formar un ser humano con responsabilidad ambiental, resalta que es importante y fundamental no sólo las relaciones con el entorno, con el medio ambiente, resaltando que se requiere tener referentes de ecología humana, a las relaciones del hombre consigo mismo y con los demás. Es muy importante crear ambientes propicios para desarrollarse y crecer como personas, los sentimientos y las emociones constituyen parte del ecosistema humano fundamental para la supervivencia. Desde esto es obvio que la ecología humana es un preguntarse no solo por lo racional, sino también por lo emocional, sin desconocer que algunos teóricos ambientalistas hablan de la naturaleza en su racionalidad que es el desarrollo lógico de las relaciones físicas entre los cuerpos, es decir la repetición de ciclos y de la emocionalidad cuando se dan estas catástrofes naturales que rompen el ciclo lógico establecido. Lo referente con la responsabilidad, acorde con la presente investigación en (Wojciechowski, Thomas Armin, 2005) Indica que se están haciendo los esfuerzos mundiales para mejorar la calidad

de la vida humana y la del ambiente. Para alcanzar estos propósitos, los educadores deben preparar a individuos para convertirse en ciudadanos ambientalmente responsables que estén bien informados, sepan tomar decisiones rápidas en un mundo tecnológico que cambia rápido. Los resultados de la investigación sugieren que los profesores creen que es importante tomarse un tiempo para integrar conceptos ambientales en todos los grados de la formación básica primaria y secundaria.

Para optimizar el proceso de la educación ambiental, nos dice Leonardo que se debe tener como referente la constitución a través de la ley general de educación la ley 115 del 94, donde se habla de una política nacional de ambiente, que a la fecha no se ha implementado con total eficiencia.

Indica que la teoría ambiental es necesaria, pues, según él, no existe ningún proyecto que no descansa en referentes teóricos, y los referentes teóricos nacen del mismo tratado de Kyoto, y de las ONG que están decididamente vinculadas a ese tipo de formación tanto teórica como práctica.

### **7.3.2. Nivel de realidad del discurso del docente**

Al hablar de la realidad del discurso docente, es querer trasegar ese mundo teórico práctico o mundo de la vida que refiere Husserl y que luego Habermas diera cuenta en la teoría de la Acción Comunicativa+

Dice el profesor Leonardo que el discurso es importante y necesario, pero en lo ambiental pequeñas acciones como el recoger la basura, depositar los productos inservibles en los cestos, conducen a una praxis que no es la ideal, pero si anuncia caminos por venir en responsabilidad ecológica

Insiste en que todo el currículo debe generar este tipo de escenarios prácticos para poder transversalizar la teoría. Si se entiende la responsabilidad de la Educación y su misión indelegable podrá encontrar salidas a las amenazas de que un día cualquiera sea vulnerada la seguridad alimentaría, o no se tenga un lugar para vivir, todo ello sin llegar a un ecologismo a todo trance, en este sentido referenciando a Augusto Ángel Maya ~~la~~ mejor solución ambiental para los ecologistas a ultranza sería prescindir del hombre mismo. Lo sienten como un estorbo que invade el orden de la naturaleza.



Aprecian el orden natural, pero no comprenden el orden humano+, (Ángel Augusto 1995, 23). Cuyo resultado sería el conservacionismo, desorientando la conciencia ambiental.

### 7.3.3. Acciones educativas que fortalecen la Educación Ambiental

Para Leonardo, son diversas las Acciones educativas que fortalecen la Educación Ambiental, pero rescata las siguientes:

- Reconocimiento de nuestra realidad, un reconocimiento de nuestro contexto en el cual nos venimos desarrollando.
- Generar trabajo en equipo.
- Desentrañar los discursos que niegan al sujeto.
- Comprender la importancia de la sensibilidad y de la afectividad humana para relacionarnos con todos los demás seres del universo.
- Todo está en todo.
- Concebir una experiencia vital para recuperar el ecosistema que implique respetar:
  - El bosque, la tierra, el mar, los animales, el mismo compañero de trabajo, la esposa, los hijos, entre otros.
- Integración de las diferentes áreas del conocimiento para la solución de problemas.
- Potenciar situaciones ambientales que favorezcan el equilibrio.
- Se requieren estrategias dinámicas como:
  - Talleres, dramatizaciones, socializaciones, conferencias.

- Sensibilización individual, a los estudiantes, personal administrativo, a los padres de familia, a los mismos maestros, es decir a toda la comunidad académica.
- Introyectar en nosotros necesidad de cambio, porque nadie da de lo que no tiene.

De la ecología humana a la acción educativa, es un viajar por las instancias físicas y psicológicas del Ser Humano, para luego abordar los paisajes educativos que permitan en primera instancia comprender la magnitud del problema, y en segunda formular las posibles salidas a la problemática ambiental que inevitablemente pasa por las debilidades discursivas del no poder frente a la muralla normativa que impone el poder.

#### 7.4. DE LO ÚTIL A LO APOCALIPTICO. Mario Mejía Valencia

*“Cuando el Hombre cree saber del mundo, se considera con derecho a moldearlo, manipulándolo y modificándolo, muchas veces estropeándolo, que es lo que ha hecho con el Entorno Natural”.*

*Mario Mejía Valencia.*

La entrevista adelantada en el colegio %Oficial Mixto SAN PIO X+del Barrio La Enea Manizales, atendida por el Profesor **MARIO MEJIA VALENCIA**, también docente de la Universidad de Manizales. Con pregrado en Biología y Química de la Universidad de Caldas, candidato a Magister en Educación.Docencia de la Universidad de Manizales. Con gran dominio de las temáticas ambientales, referente necesario de otros entrevistados en el desarrollo del presente trabajo.

De lo útil a lo apocalíptico, los pasos no están anunciados, pero si pueden auto referirse en la medida en que aquello que deja de ser útil, salta a lo inservible y desaparece en el apocalipsis.

#### 7.4.1. El problema ambiental como ámbito universal

Para el Profesor Mario Mejía, lo ambiental debe superar los intereses individuales para implicar a las colectividades en su defensa y promoción. Frente a la pregunta ¿Cuál es la configuración y horizontes de la Educación Ambiental en los colegios de bachillerato en Manizales?, responde que una es la configuración oficial, es decir aquello que por ley está dispuesto y es la obligación que tenemos no sólo los colegios oficiales sino también privados de consolidar un PRAE y la otra es lo que realmente se hace. De esto, fácilmente se deduce que desde este discurso la división clásica entre teoría y práctica sigue sin resolverse.

El pensador Mario Mejía reconoce que en el diseño de los PRAE se busca interdisciplinariedad para no caer en una simple clase de Ecología o de gestión ambiental o en el peor de los casos una cátedra de asuntos ambientales, y esto por que el saber ambiental se debe constituir en una ciencia transversal que permee todos los demás saberes, lo que implica, que el proyecto ambiental escolar de una institución educativa no solamente debe dar cuenta de toda la comunidad académica.

Porque, indica Mario, que el problema ambiental no es un asunto sólo de profesores de ciencias naturales, ello debe implicar al profesor de matemáticas, de educación física, de filosofía, de química, para que sea abordado, sentido y expresado desde las diversas ramas del saber.

El profesor Mario Mejía, es tajante en afirmar que el PRAE no responde a un diagnóstico, por lo tanto, no da cuenta de la problemática ambiental mediata, inmediata y lejana, permitiendo que el profesor funcione como una **rueda suelta** a veces dedicado a actividades desgastantes, giros o activismos que ni siquiera se acercan a una acción primaria de conservación. Cuando se refiere a rueda suelta, es una clara alusión que las políticas del estado en Educación Ambiental, no logran integrar a la comunidad académica, dando lugar a acciones individuales, a lo mejor bien intencionadas, pero que no logran resolver los problemas de fondo. Aspecto este que también ha sido visible en otros ámbitos del acontecer político, económico, o social, por citar tan solo algunos.

Mario avanza un poco más al indicar %Cuando uno se atreve a hacer propuestas que trasciendan lo habitual, entonces las Directivas dicen que eso es muy complejo+, es indudable que lo complejo no sólo se da por factores administrativos, sino que se apoya en el desconocimiento de acciones práctico teóricas.

Insiste el profesor que la propuesta del ministerio es una propuesta buena desde lo convencional en lo económico, filosófico, social y político, sugiriendo que es necesario romper esa convención quizás en un acercamiento a lo que Derridá propuso como deconstrucción, puesto que lo vigente no ha logrado resolver la problemática.

Establece que las posturas neoliberales, las concepciones positivistas en términos filosóficos, la apertura, y la globalización, hijas de la pseudo democracia. Esto conlleva a pensar que en su generalidad no ha permitido comprender ni avanzar significativamente en los problemas ambientales, y como la educación es un producto de estas formas de abordar el mundo, ha continuado en sus debilidades formativas.

Mario enfatiza, que lo Ambiental sigue atrapado en posturas económicas que bien propuso Adam Smith y que Keynes fortaleció desde sus desarrollos teóricos, destacando que los autores modernos hablan de ecología económica.

#### **7.4.2. Utilitarismo ambiental**

Lo utilitarismo que bien especificó la utilidad de las cosas para el hombre en la posibilidad de ser feliz, nos configuró como inviable aquello que no nos presta un servicio favorable. Más bien acercándose a una genética del desarrollo donde aquello que no sirve desaparece, se releva. A esto, relata el profesor %La concepción utilitarista de Mundo, esa idea según la cuál el hombre esta aquí para domeñar, para domesticar, para hacer uso si se quiere irreflexivo de la naturaleza debe ser superada+

Para avanzar un tanto en esa mirada de lo ambiental, desde lo dicho por el educador de temas ambientales como lo ha sido Mario, se entiende que la

economía es la administración de la casa, de lo doméstico, de lo local, y la Educación Ambiental es la enseñanza del cómo administrar la gran casa: El Universo.

Ecología y economía están íntimamente emparentadas y no por casualidad. Ambas palabras proceden del griego oikos (casa) es decir que se refieren a la idea de que este planeta que habitamos es el hogar que debemos cuidar y compartir y en consecuencia se trata de conocer (logos) y de administrar un patrimonio que hemos heredado de las generaciones precedentes y que debemos preservar para las generaciones futuras.

Es un entrar en conciencia de que los recursos naturales empiezan a escasear, que las contradicciones deben ser superadas para que se hallen puntos de articulación entre las zonas positivas del utilitarismo, la globalización y la Educación.

Para el Profesor Mario el problema no sólo se encuentra en los colegios, sino que se hace extensivo a la Educación superior, incluso a nivel de maestría puesto que la enseñanza sigue siendo deficiente y poco generadora de actitudes de compromiso frente a la problemática ambiental.

### **7.4.3. Homogenización discursiva**

Por homogenización hemos entendido como la uniformidad de conceptos que impiden la emergencia de otros, en mirada paralizante la homogenización es la idea central de las teorías políticas donde se pretende que todos digan, piensen, sientan y hagan lo mismo en beneficio del estado y en extensión de la sociedad, por lo tanto, cualquier homogenización de discurso ambiental puede ser tan riesgoso como la existencia de un sólo libro para comprender lo religioso.

La homogenización dice Mario Mejía, se debe sencillamente a eso, que la explicación siempre la hemos dado desde la óptica convencional, pero en su esencia el desarrollo sostenible pretende seguir haciendo uso de la naturaleza cerrando los ojos en una especie de inocencia adquirida que niega una lectura del porvenir.

La economía de consumo que entró a la educación nos induce a descreer de la finitud de los recursos y de las consecuencias nefastas de la apropiación irracional de los elementos existentes en el entorno.

Para Mario Mejía Valencia todos trabajamos en torno al discurso oficial que es el discurso hegemónico de los países que tienen un liderazgo mundial en lo económico. Esta discusión que no es nueva si es llamativa puesto que hay una alta conciencia de la hegemonía del poder económico, pero no se encuentran suficientes argumentos para debilitar esos discursos, asunto que también pasa por las pobrezas en que los profesores asumen sus cátedras tanto en colegios como en universidades.

Según el Doctor Mario Mejía, el pensamiento oficial es el que surge en el consenso de Washington, entendiéndose como la aplicación de los diez instrumentos de política económica neoliberal para llevar adelante el objetivo de un sistema capitalista mundial basado en la libertad del mercado para operar, donde predominan los más aptos en una especie de darwinismo social, llevando a una selección natural de la supervivencia del más apto y a la eliminación del más débil. Conforman el consenso de Washington altos ejecutivos del Gobierno de Estados Unidos, el Banco Mundial, el BID, el Comité de la Reserva Federal, el Fondo Monetario Internacional, miembros del Congreso interesados en temas latinoamericanos, entre otros (Williamson John 1996, 9). Desde luego, este consenso de Washington no representa una sola opinión prevaleciente, sino que se compone de acuerdos básicos en materias macroeconómicas que incorporan diferentes matices. Pero como en todo orden de cosas, nada es absolutamente bueno ni nada es absolutamente malo. Muchas de las medidas económicas recomendadas por el Consenso de Washington son razonables. No obstante, no hay duda que la imposición de este modelo obedece a un único objetivo que consiste en satisfacer los intereses de los Estados Unidos. El resto de los países desarrollados, la Unión Europea y Japón se benefician marginalmente del modelo y, en muchos casos, es también resistido por estas naciones.

Para resolver estos problemas, aduce Mario Mejía, que es urgente poner en contradicción las doctrinas filosóficas, económicas, políticas vigentes para que comprendan la crisis ambiental. Para ello se debe capacitar mucho mejor al docente, en materia ambiental y sobre todo, ser muy **honrados en el discurso** que nosotros le estamos llevando. La Honestidad de un discurso pasa por varios filtros o tamices, como son la apropiación del discurso teórico oficial y no oficial, las lecturas o hermenéuticas que se den a los mismos, las posibilidades prácticas de acción que contengan los discursos y finalmente el compromiso ético-estético del hombre frente a los otros-alteridad y frente al cosmos.

#### 7.4.4. Apocalipsis discursivo

Es muy típico hoy día, como lo sugiere Boaventura de Sousa, en su texto de la mano de Alicia, ser apocalípticos en los discursos para llamar la atención, pero en este caso en particular la Apocalipsis discursiva con relación a la Educación Ambiental no es más que una descripción de aquello que nos viene sucediendo.

A esto Mario Mejía se defiende diciendo: %ustedes dirán que mi discurso es demasiado apocalíptico, etéreo, pero lo único que puedo decirles es que este discurso es demasiado honrado, puede ser irreverente, iconoclasta e inoportuno, pero jamás dejara de ser honesto en la medida en que denuncie las fallas del proceso educativo+

Frente a la pregunta ¿Como docente, cuál es el camino para reducir la brecha entre teoría y práctica ambiental? El profesor Mario Mejía responde: %Es muy difícil, porque de todas maneras son unas ideas que van en contravía al entorno en el cuál está uno ubicado, es sembrar en el alumno la inquietud para que a futuro empiece a inducir cambios y transformaciones, o sea alimentar reflexión, consolidar la inquietud, alimentar la visión, y confrontar la realidad, enseñar esto es hacer práctico el pensamiento+ Es como si la propuesta del profesor fuese mostrar la teoría y sus caminos, y el papel del estudiante encontrar las rutas y ejecutar la teoría para poder llegar a la práctica. En esta concepción se alcanza a percibir a un profesor lleno de bastante información pero con algunos vacios para sugerir la práctica.

Aclara el Doctor Mario Mejía que existieron las etnias precolombinas y los indígenas en todos los lugares del mundo, con una concepción de lo económico supremamente distinta como se ejemplifica en uno de los libros llamado el *Wuelo del Dragón*+ donde se muestra como los indígenas implementaban una verdadera sostenibilidad, incluso una metáfora es atravesar el bosque sin dejar huella en él.

Es contundente al afirmar que los indígenas siguen recogiendo sus cosechas de una manera artesanal y no permitiendo el adelanto de las técnicas modernas de carácter agropecuario, son los que mejor han tratado el planeta. Dice que escuchando a Morín en Santa Marta le impactó verlo hablar de la **ecologización del pensamiento**. Hablar de reforestaciones del pensamiento es un acudir a formas intelectuales que evaden, o quieren enfrentar los discursos apocalípticos, o en su defecto las propuestas mesiánicas que en ambos casos pueden resultar tan etéreas, pudiendo llegar a ser metafísicas del medio ambiente.

#### 7.4.5. Compartimentar el mundo

Compartimentar el mundo que es un todo es poner en riesgo el mismo equilibrio que impone el dialogo de los elementos entre si. En la modernidad, agrega Mario Mejía, no hay otra forma de abarcar el conocimiento, por lo tanto, hay que subdividirlo sin llegar a desprenderse de lo esencial.

La problemática ambiental hay que mirarla desde la complejidad y no desde la individualidad de la economía ambiental o desde la simplicidad argumentativa que se puede dar en los discursos de aula.

Cita a pensadores colombianos como Julio Carrizoza Umaña, Augusto Ángel Maya en lo ambiental, Alfredo Molano en lo político, a Luís Jorge Garay en lo económico, que desde diversas posturas están tratando de comprender lo ambiental sin compartimentar u ocultar la realidad. En España rescata a epistemólogos del ambiente como Joaquín Araujo y Daniel Vidar, cuya forma de pensar puede dar luces a los horizontes educativos ambientales, tal como se muestra *pensar en el medio ambiente natural como capital natural*+ es poco satisfactorio en alguna forma, pero útil dentro de ciertos límites+, (Goodland Robert 1994, 60). No es suficiente esta forma de pensar puesto



que al sugerirse capital natural sugiere la idea de ser una inversión de la cual siempre deberán quedar ganancias.

## 7.5. DE LO TARDIO A LO PENDIENTE. Gerardo Duque Gómez

*“Muchas catástrofes antropogénicas  
suceden por una inconsciente aplicación  
de prácticas antiecológicas”.*

*Gerardo Duque.*

Entrevista adelantada en la Contraloría Departamental de Caldas con el Dr. GERARDO DUQUE GÓMEZ, Licenciado en Educación Ambiental de la Universidad de Manizales, y Especialista en Gestión de Proyectos de la Universidad Autónoma de Manizales, y Auditor de Sistemas de Gestión Ambiental. Es el encargado de valorar el desarrollo de los Proyectos Ambientales Educativos de los Colegio Públicos a nivel local.

### 7.5.1. Las tardías implementaciones

**Se ha vuelto moneda corriente que la educación llegue tarde a todo, la pregunta que subyace no es menos importante ¿Cómo llegar a tiempo a los cambios? Esto demanda instituciones integradas por sujetos que en potencia del ser lean la realidad en movimiento.**

Al preguntársele por: ¿Cuál es la configuración de la educación ambiental en los colegios? Responde %Está en una etapa de implementación, si bien es cierto el decreto 1743 de los PRAE esta desde 1994, apenas se ha venido desarrollando, en el 2007, sale el Plan de desarrollo ambiental con el CIDEA (Comité Interinstitucional de Educación Ambiental) como una norma departamental a desarrollarse+. Esto nos muestra la debilidad que tiene el estado en aplicar y ejecutar sus disposiciones jurídicas puesto que una norma que tarda 10 años en ejecutarse, el espíritu de la misma pudo haber cambiado en ese trascurso, o quizá ni se alcance a interpretar por que en ese lapso de tiempo surtieron otras debacles ambientales que no se lograron

*Autor: Robert Villamizar Serrano*

incorporar y que por lo tanto pueden aparecer tardías. También es una pregunta para el sistema educativo, que si bien aprendió a oponerse a las normas tampoco ha encontrado en el salidas certeras que desvirtúen la supuesta potencia de la norma.

Si para un especialista en Educación Ambiental con funciones burocráticas, la configuración de esta viene dada por la normatividad, esto si que es un serio cuestionamiento para el sistema educativo que no ha logrado diagnosticar su realidad ambiental y difícilmente da cuenta de su configuración ambiental.

Frente a la pregunta de ¿Qué se ha hecho?, el pensador Gerardo Duque aclara que las secretarías de Educación han inculcado a las instituciones que impartan la Educación Ambiental, pero no se tiene conciencia realmente de que es Educación Ambiental y se llega a un activismo; por un lado incluir dentro del currículo la asignatura de ecología, con temáticas como las cadenas tróficas, cambio climático, pero no asumen el PRAE como herramienta desde la Institución proyectado hacia la comunidad, donde impacte realmente el que hacer institucional.

Los PRAE Proyectos Ambientales Escolares que por Ley deben implementarse en todas las instituciones educativas, públicas y privadas, de Colombia, mientras que los PROCEDA Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental se orientan desde lo no formal, por lo tanto quedaron sin ser desarrollados, sin quien los jalone.

El profesor Gerardo Duque, resalta que los PRAE tienen que cumplir con todos los parámetros que exige la norma, entre ellas, que sea interdisciplinaria, holística, con presupuesto, que toda la comunidad educativa esté involucrada dentro del proyecto, que se parta de un diagnóstico municipal, que se conozca la realidad del entorno y sobre ella trabajar realmente. El anterior signa al sistema educativo a que rompa sus aulas y exploren allende de las ventanas, demanda que no es menor pero que en el caso de la educación ambiental se hace casi incomprensible una formación de puertas cerradas, es decir, si no existe el contacto con el entorno la observación directa de los fenómenos naturales, el reconocimiento de aquellas zonas que están deprimidas ambientalmente hablando, de manera difícil una educación ambiental logrará impactar para la vida a un estudiante.

La normalización sobre educación en Colombia, reconoce, respalda, promueve y obliga la Educación Ambiental en todos los planteles educativos del país; de igual forma, establece la obligatoriedad del Proyecto Educativo Institucional como condición indispensable para cualificar la educación, los procesos pedagógicos y mejorar las relaciones de los colegios con su entorno. Reafirmando la importancia de la Educación Ambiental que debe ser parte integrante del Proyecto Educativo Institucional, para la consolidación de la política ambiental.

Diferencias entre la Educación ambiental de los colegios públicos a los privados. Manifiesta el Doctor Gerardo Duque, lo que uno puede encontrar en los colegios privados es que tienen incluida la cátedra de Ecología más institucionalizada, más coherente pero no apunta a lo que la ley busca con la Educación Ambiental que es algo holístico, donde estemos dándole solución o al menos concientización de la problemática ambiental al estudiante.

### **7.5.2. Tareas pendientes**

No todo está acabado, en apocalipsis, es evidente que emergen algunas fortalezas, pero es condición sine qua non nos dice el Profesor GERARDO DUQUE, atreverse a lo siguiente:

- Crear una Conciencia del control.
- Adoptar una Educación que abandone el aula como punto de práctica.
- Conformar comunidades que discutan el tema y hallen fórmulas para resolver los pequeños problemas ambientales.
- Ajustar las normas a las realidades ambientales.
- Pasar del activismo a unas acciones concretas realizables y que se conviertan en punto de partida para fortalecer los procesos educativos.

Pasar de lo tardío a lo pendiente, entendiendo que lo tardío también implica algo pendiente, implica un esfuerzo adicional, por no decir gigantesco a fin de

que la educación comprenda que el no haber hecho las pequeñas tareas a tiempo no la exonera de no hacerlas, es una exigencia de compromiso y responsabilidad para que lo tardío sea una tarea por emprender y un actuar de presente en el pasado se logre configurar un horizonte educativo que responda por las urgencias que lo ambiental nos demanda.

En términos generales, se conocen los problemas, han sido diagnosticados por muchas personas e instituciones, pero aun no hemos comprendido cuales son las respuestas.

## **7.6.LA EDUCACIÓN AMBIENTAL DEBE SER CONTINUA. Gildardo Ríos Duque**

*“La diversidad de la vida, gestada a lo largo de 4.000 millones de años, es el gran tesoro del planeta”.*

*Gildardo Ríos Duque.*

La entrevista adelantada en el colegio El Trébol, también docente del Colegio la Asunción desde 1997 a 2003 en el cual hay promedio 370 estudiantes por jornada. Con amplia formación académica desde lo ambiental, entre ellas planificador en educación ambiental, egresado de la Universidad Santo Tomás, cursos con el SENA en el manejo de recursos naturales, con la universidad Santo Tomás participación de simposios de seminarios, de congresos a ese nivel, en la secretaria de educación manejó todo lo correspondiente a la Educación Ambiental en los años 1995 a 1997, recibió toda la capacitación del ministerio de Educación Nacional, por parte de la coordinación de educación ambiental, en encuentros que se hicieron en Santa Marta, en Fusagasuga y Bogotá, es formador de docentes en el campo ambiental en el departamento de Caldas, y en departamento del Quindío. Magister en desarrollo educativo y social egresado del CINDE.

Ante la pregunta sobre la configuración de la educación ambiental, Gildardo responde que estamos en unos cambios desde el nivel curricular y pedagógico, entonces prácticamente se está configurando estructurando desde los proyectos ambientales escolares, como una estrategia que tiene que transversalizar todas las áreas en el currículo entonces a partir de este proyecto todas las áreas tienen una responsabilidad un compromiso con generar los procesos educativos tanto desde la parte teórico conceptual como desde la parte práctica para hacer desarrollos ambientales en la institución+. Se evidencia una presencia discursiva de la norma, que no necesariamente indica una acción realizable.

Aclara que una de las problemáticas es el manejo de basuras, resueltas a través de una matriz que integra la matemática, el castellano, inglés, ciencias naturales, ciencia sociales, la estética y la ética, en unos núcleos temáticos que apuntan a formar al joven en el manejo y el reciclaje de basuras y su impacto en los ecosistemas. Es cierto que las basuras tienen un fuerte impacto ambiental negativo, pero el tema es más de fondo, puesto que las grandes catástrofes vienen dadas por la industrialización, es decir una campaña para recoger basuras debe ser integrada a una visión holística del problema.

### **7.6.1. Horizontes educativos en lo ambiental**

Es necesario comprender en lo teórico lo siguiente:

- Desarrollo sostenible,
- Educación ambiental,
- Desarrollo humano
- Liderazgo ambiental

Para Gildardo, los cuatro puntos anteriores son decisivos para verificar los horizontes educativos en lo ambiental. Entendida esta Educación Ambiental como: *La educación ambiental es un proceso permanente en el cual los individuos y las comunidades adquieren conciencia de su medio y aprenden los conocimientos, los valores, las destrezas, la*

experiencia y también la determinación que les capacite para actuar, individual y colectivamente, en la resolución de los problemas ambientales presentes y futuros+(Congreso Internacional de Educación y Formación sobre Medio Ambiente. Moscú, 1987).

Es urgente comprender en lo práctico lo siguiente:

- Reciclar
- Las realidades que estamos encontrando
- Manejar basuras
- Manejo de aguas
- Tratamiento del vidrio
- Reinversión de los dineros obtenidos del manejo de residuos

El profesor Gildardo, Sugiere:

- Institucionalizar los proyectos ambientales escolares en escuelas y colegios
- Tener en cuenta los planes de ordenamiento territorial
- Crear disciplina
- Responsabilidad frente a lo ambiental
- Transversalizar la Educación Ambiental en el currículo para la solución a los problemas ambientales.

### 7.6.2. Papel de la teoría ambiental

Nos dice Gildardo que fundamentalmente el papel de la teoría es brindar claridad y caminos hacia donde tenemos que tender con la educación ambiental, la comprende como parte vital en la Educación. Afirma que en la formación de la parte conceptual y teórica de cualquier educador ambiental deben manejarse temáticas como epistemología, pedagogía, didáctica, axiología, para que de claridad a su quehacer, porque si no hay claridad en los elementos conceptuales y teóricos, difícilmente va gestar cambios, entonces no vamos a tener reflexión, y si no vamos a tener reflexión vamos a seguir simplemente en actividades inmediatistas, de recoger basuritas, de sembrar arbolitos, pero realmente la **transformación del ser humano**

la manera en que tenemos que pensar frente a lo que tenemos en el entorno no se da, porque no tenemos previamente toda esa parte teórica que es bien importante, porque esa es la fundamentación que me permite tener claridad sobre lo que voy a realizar.

### 7.6.3. Realidad del discurso del docente

Nos dice Gildardo, que las personas formadas en educación ambiental, tenemos una estructuración clara desde varios elementos por ejemplo, desde el desarrollo sostenible desde la misma educación ambiental como un proceso transversal integral desde el mismo concepto de ambiente pero desafortunadamente yo me atrevo a decir **que en el 95% de los docentes no hay una formación clara** que permita jalonar procesos de educación ambiental acordes con la realidad que tenemos en los entornos y en las comunidades.

### 7.6.4. Acciones Educativas que fortalecen la educación ambiental

Al respecto el Profesor Gildardo Ríos, dice que es necesario profundizar en la transversalización, desde el saber específico de la ecología, el medio ambiente, educación ambiental, la pedagogía, la didáctica, la axiología y el currículo. Entre otras acciones educativas para fortalecer la Educación Ambiental están:

- ✓ Conformar los comités de educación ambiental: Existen a nivel departamental, es necesario que se establezcan a nivel municipal e institucional, para afianzar la educación ambiental.
- ✓ Implementar el plan de desarrollo de educación ambiental 2007-2019, para operacionalizar las estrategias que contempla, capacitación, desarrollo sostenible, capacitación en medio ambiente, capacitación en ecología, capacitación en currículo, pedagogía, didáctica y axiología de la educación ambiental.

### **7.6.5. Educación ambiental desde la experiencia vital**

El Profesor Gildardo, considera la Educación Ambiental como parte del proyecto de vida, como una forma de vida. Porque me he venido capacitando desde 1985, yo gozo, disfruto de mi trabajo en la parte ambiental, mas que una cátedra es más una posibilidad de vida, de calidad de vida, de salud, de un ambiente sano, para mi, mi familia, para quién me rodea.

### **7.6.6. Implementación del proyecto ambiental educativo**

El profesor Gildardo, indica que el PRAE esta implementado como un proceso de investigación, con cuatro variables muy claras,

- ✓ Un nivel organizativo.
- ✓ Nivel formativo
- ✓ Participativo
- ✓ Investigativo,

A través de la solución de problemas del entorno y tomando como base la participación y la gestión, así tenemos implementado el proyecto, también esta implementado a través de comités, un comité central y un comité en cada una de las áreas de la institución educativa donde todos estamos aportando, donde todos estamos comprometidos con el proceso y donde todos estamos sumando en este sentido.

### **7.6.7. Estrategias didácticas en educación ambiental**

El profesor Gildardo dentro de las estrategias didácticas en Educación Ambiental, privilegia los talleres, para directivos, docentes, estudiantes y padres de familia; análisis de videos, salidas de campo, lecturas de contexto y circuitos ambientales, para luego llevarlo en solución de problemáticas y en evidencia dentro de la comunidad, en lo que vamos encontrándonos en esta realidad que leemos allí en la institución educativa.



### 7.6.8. Política Educativa y Responsabilidad en las Directivas

Plantear la política educativa, propuestas que estén amarradas al PEI, que las personas que hacemos parte de las instituciones educativas nos comprometamos, que no sea sólo responsabilidad del profesor de ciencias naturales o del profesor de ciencias sociales o simplemente del profesor que no tenía una asignación académica completa y entonces le dan esta responsabilidad para que complete sus 22 horas de trabajo.

Debe de haber una responsabilidad muy grande por parte de directivos en la educación, estos procesos si deben de estar jalonados liderados, coordinados, por personas que tengan unos mínimos conocimientos, una mínima capacitación desde lo ambiental, porque nos estamos encontrando con personas que no tienen formación y les están dando la responsabilidad de liderar los PRAE.

Estos **procesos de Educación Ambiental tienen que ser procesos permanentes y continuos**, por que desafortunadamente la mayoría de instituciones educativas rotan entre sus docentes anualmente la responsabilidad del PRAE, entonces no tiene continuidad, por que cada docente va a tener una visión diferente, si no hay continuidad difícilmente habrá un seguimiento y un control, por lo tanto, no existirán avances.

Los PRAE son la estrategia para los desarrollos educativo ambientales en cada institución educativa deben de ser proyectos que se hagan con una visión de tres a cinco años mínimo, para convertirse en planes de desarrollo local, municipal, porque no se justifica que cada año un grupo de docentes este laborando un PRAE, cada año hay que trazarle planes de acción que actualicen lo que se ha proyectado esos cinco años, dándole solución a diferentes problemáticas.

Lo ideal es que estos PRAE se conviertan en propuestas de intervención local. Si el PRAE es la forma de institucionalizar la Educación ambiental en la educación del país, de la misma manera deben estar amarrados a los Planes de Desarrollo municipal, para que jalonen recursos, para que haga parte de las estrategias de Educación Ambiental y de toda la propuesta ambiental del municipio,

*Autor: Robert Villamizar Serrano*

que tenga impacto y repercusión, es el único camino para encontrar posibilidades reales de presupuesto, por que de lo contrario tendrá que seguir trabajando con los pobres presupuestos que tienen los colegios, que en muchas veces tienen que realizar actividades para poder jalonar recursos en este sentido.

### **7.6.9. De los Ambientes Educativos hacia una Educación Ambiental.**

Los ciudadanos son objeto y sujeto de la educación dirigida a crear en ellos una nueva ética sobre su relación con la naturaleza, que comprende la necesaria sostenibilidad del desarrollo, (Rodríguez Manuel y otros 1996, 13). En el ámbito nacional, nos dice el Profesor GILDARDO RÍOS que hay dos corrientes, una la del Ministerio de Educación, por que traen la sistematización del proceso de Educación Ambiental desde hace trece años, MARITZA TORRES CARRAZCA, es la coordinadora de Educación Ambiental para todo el país, en la cual están trabajando por sectores, ella es consultora en Europa en asuntos de Educación Ambiental, especialmente en Bélgica, es el mejor referente del Ministerio de Educación Nacional. Otro referente son los españoles, Francia, Bélgica quienes manejan lo ambiental desde una visión muy humana, teniendo en cuenta aspectos como desarrollo humano, la parte axiológica, y son los que más han avanzado en este sentido. A nivel conceptual hay buenas propuestas con el IDEA de la universidad nacional, donde han avanzado en lo conceptual, estamos atrasados es en la parte metodología donde simplemente se ha dejado que los docentes propongan desde su experiencia, desde su saber la metodología que mejor les parezca a ese nivel.

La concepción del medioambiente ha seguido una historia de cambios: desde la idea más simple, ~~ya~~ aquello que rodea al hombre o a una población biológica cualquiera, hasta la noción más actual y compleja que lo concibe como un sistema resultante de la interacción entre sistemas sociales y naturales. En esta posición, las sociedades son las que interactúan con el medio circundante, las que determinan las condiciones de intervención sobre lo natural, las que a lo largo de sus historias han modificado su relación con el medio circundante. Es decir que, no es el hombre como

ser individual ni como ser vivo el que hace a la noción de medioambiente, sino las sociedades como subsistemas con sus elementos y relaciones propias. Según el tema o problema que se analice, la escala de la sociedad a considerar puede ser desde un pequeño poblado hasta la humanidad toda, pero siempre entendiendo que este componente del concepto de medioambiente constituye también un sistema. En palabras de la Doctora Ana Patricia ~~%a~~ ambientalización (que es de alguna manera poetización y estetización) de las hablas tanto científicas como cotidianas, se transforma inmediatamente en ambientalización de las acciones y de las relaciones+(Noguera Ana 2004, 65).

## 7.7. CONFIGURACIÓN Y HORIZONTES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

*La garantía de la paz la hallamos en  
ese gran artista llamado naturaleza”*

*Immanuel Kant*

La Educación Ambiental debe ser un proceso continuo y permanente, donde participen diferentes actores sociales, es una estrategia para solucionar los problemas ambientales de las comunidades, regiones o países por sus efectos de carácter multiplicador y debe fundamentarse en promover acciones efectivas de cultura ambiental, que fomenten la participación de la población y ayuden a evitar, disminuir o solucionar los problemas del entorno inmediato de las sociedades.

Para que los estudiantes participen en programas de Educación ambiental, es necesario que valoren los beneficios y servicios que proporciona el ambiente, es una estrategia para solucionar y mejorar las condiciones del ambiente, pues sus efectos y resultados pueden ser multiplicadores, siempre y cuando se tomen en cuenta los elementos, factores y estrategias expresadas en este artículo.

### 7.7.1. Configuración

La Naturaleza que antes fue el ~~%a~~ enemigo+a la que había que dominar se transforma en ~~%a~~ víctima+ que hay que proteger con el fin de protegernos a nosotros

*Autor: Robert Villamizar Serrano*

mismos. La configuración que a continuación se expone es un resemantizar las ideas expresadas por los entrevistados.

### **Lo por superar:**

- La educación ambiental, es distinta desde la pobreza o desde la opulencia.
- La verdadera educación ambiental transforma la persona incluyendo en el proceso de aprendizaje su realidad cotidiana y su propia experiencia.
- En la Educación ambiental se está informando, pero no se está formando a los estudiantes.
- En el nivel de la secundaria, los estudiantes poseen unos conocimientos teóricos y prácticos que no son suficientes para afrontar un buen manejo del entorno.
- El conocimiento de los problemas ambientales pueden ser difíciles de adquirir para un estudiante de primaria con un espíritu demasiado concreto, pero no para un estudiante de enseñanza secundaria si las facultades de abstracción se han desarrollado.
- La Educación ambiental no puede ser una enseñanza lineal, en la que cada noción es enseñada sucesivamente según un orden preestablecido, cuya lógica sólo es pertinente para el que sabe.
- El estudiante no puede hacer espontáneamente una síntesis de los conocimientos adquiridos.
- Es claro que para los entrevistados, se dan los primeros movimientos para concebir la Educación Ambiental como mejoramiento de la calidad de vida.
- En los últimos años, investigadores, docentes y profesionales, han venido preocupados por el tema de la Educación Ambiental, aportando elementos para la construcción del Proyecto Nacional de Educación Ambiental, pero ¿serán sólo modas? ¿Sólo impulsos?

- La normalización sobre educación en Colombia, reconoce, respalda, promueve y obliga la Educación Ambiental en todos los planteles educativos del país; de igual forma, establece la obligatoriedad del Proyecto Educativo Institucional como condición indispensable para cualificar la educación, los procesos pedagógicos y mejorar las relaciones de los colegios con su entorno. Pero en la realidad, se encontró lo siguiente:
  - Falta capacitación en los Docentes, es insuficiente su formación en lo ambiental, para dedicarse a enseñar.
  - Ausencia de docentes con maestrías y doctorados.
  - Falta compromiso por parte de algunos Docentes.
  - Faltan instituciones universitarias que oferten programas de Educación Ambiental, que realmente induzcan a la práctica.
  - Plantear la política educativa y las propuestas desde lo ambiental estén amarradas al PEI.
  - Muchos docentes no asumen con seriedad el proceso.
  - Falta de compromiso por parte de las directivas de los colegios para la Ejecución de los PRAE.
  - En la mayoría de los casos, los Proyectos Ambientales Educativos están siendo liderados por personas que no tienen unos mínimos conocimientos, una mínima capacitación desde lo ambiental.
  - Gran parte de las instituciones educativas rotan entre sus docentes la responsabilidad del PRAE, entonces no hay continuidad, puesto que cada docente tiene una visión distinta, al no existir continuidad, difícilmente habrá un seguimiento y un control, por lo tanto no hay avance.

- Los PRAE se están diseñando con una visión cortoplacista, cada año un grupo de docentes esta estructurando un proyecto sin continuidad del anterior.
  - Los estudiantes no comprenden los abordajes teóricos, ni tienen claras las implicaciones éticas de su proceso de aprendizaje, por lo tanto difícilmente llegan a la práctica.
  - Ausencia de compromiso de la clase política para apoyar con recursos y medios logísticos los planteles educativos.
  - Insuficiencia de planes rigurosos en la Administración Municipal y Departamental, que contenga componentes de Educación Ambiental.
  - La responsabilidad de operacionalizar el PRAE se está dejando al profesor de Ciencias Naturales, o simplemente en manos del profesor que no tiene una asignación académica completa y entonces esta responsabilidad se entrega para completar la intensidad horaria requerida.
  - Generar en las personas que hacen parte de las instituciones educativas mayores compromisos con la Educación Ambiental, que no sea sólo responsabilidad del profesor asignado para liderar el PRAE.
- Los colegios no tienen granjas ni zonas donde se adelanten las prácticas ambientales.
  - Los PRAE avanzan lentamente y no son de mucho interés para las Instituciones y sus actores, lo cual no es conveniente si se quiere intervenir y acelerar la gestación de una nueva cultura ambiental, entendiendo que son los niños, los jóvenes, los llamados, los más indicados, para impulsar,

mostrar y posicionar, nuevos comportamientos y practicas amigables con el entorno.

**Lo rescatable:**

- Voluntad de muchos Docentes por adelantar procesos de Educación Ambiental.
- Disposición de algunas Directivas por abordar la problemática ambiental.
- El conocimiento que de las cumbres internacionales sobre medio ambiente tienen los entrevistados.
- La presencia reiterativa en medios de comunicación de informaciones relacionadas con la temática del medio ambiente.
- Las diferentes campañas que se adelantan en los colegios sobre el manejo integral de los residuos sólidos.
- La conciencia social que existe sobre el problema, aunque se perciben ciertas deficiencias en la ejecución de las actividades.
- La incorporación de Pregrados Especializaciones y Maestrías que abordan las temáticas de la Educación Ambiental, lo cual indica que si existe algún interés por darle una mirada desde la teoría a la temática ambiental.
- La existencia de material bibliográfico sobre lo ambiental en las Universidades.
- El conocimiento que de los PRAE tienen los diferentes docentes que orientan estas temáticas.
- La existencia de organizaciones como CORPOCALDAS, el SENA, con preocupación sobre el medio ambiente que de una u otra manera hacen presencia en las instituciones educativas.

### 7.7.2. Horizontes

Es preciso transformar las actitudes y comportamientos humanos, al mismo tiempo que se inculcan nuevos conocimientos.

- Transversalizar la educación ambiental, para el desarrollo de una conciencia ambiental.
- Los PRAE deben estar articulados al contexto natural, social y cultural, para fortalecer el sentido de pertenencia y contribuir a la construcción de criterios de identidad.
- Adelantar procesos de Ecología Profunda que implique una apertura a todos los grupos socio-empresariales, para que se vinculen en los procesos de Educación Ambiental.
- El estudio de la Ecología y del entorno es indispensable para quien desee entender la problemática ambiental y así trascender el discurso y las buenas intenciones.
- Fortalecer el cuerpo docente con  $\%educadores ambientales+$
- La Educación Ambiental debe afianzarse como un proceso de  $\%concientización+$ , en el cual las personas no sean receptoras de un saber exógeno sino sujetos en aprendizaje que se despiertan a las realidades socioculturales, que dan forma a su vida y desarrollan habilidades para transformar las realidades que les conciernen.
- Ver la vida de la naturaleza como una *precondición* para la supervivencia humana y la integridad de la interconexión en la naturaleza como una *precondición* para la vida.
- Es preciso transformar las actitudes y comportamientos humanos, al mismo tiempo que se deben inculcar nuevos conocimientos.



- Concientización de que el medio ambiente debe ser conocido, preservado y mejorado, con el propósito de integrar a todos los sujetos en la solución.
- Fortalecer la formación del personal docente en estrategias de Educación Ambiental.
- Crear una ética ambiental sobre lo que se debe fortalecer y construir sin caer en dogmatismos ni maniqueísmos exagerados.
- Inducir al estudiante a que adopte actitudes por medio de experiencias y reflexiones personales evaluando sus propias deducciones, evitando la presentación de conclusiones %ligeridas+de antemano.
- La dimensión ambiental debe constituirse en un componente básico a ser incluido como eje transversal que permee todas las perspectivas, todas las áreas del conocimiento y en general todas las actividades que deben hacer parte del currículo para la formación integral de la persona.
- El papel de la Educación en los Colegios, consiente de su responsabilidad, debe presentar alternativas de solución para la formación de educandos conscientes de sus responsabilidades en el manejo adecuado del entorno.
- Mejorar la calidad de la Educación Ambiental, la cobertura, la equidad y la eficiencia de los Proyectos de Educación Ambiental.
- La relevancia que se le ha venido dando a la Educación Ambiental, refleja la necesidad de buscar caminos que hagan posible la inclusión de la dimensión ambiental en las acciones educativas, para que se contribuya no sólo a la formación, sino que además genere conciencia entre las personas sobre la importancia de los recursos naturales y sobre la necesidad de pensar en la protección y manejo adecuado de éstos, como una condición indispensable para mejorar la calidad de vida.

## 7.8. Elementos ocultos tras la Praxis

Hoy día, mucho de lo que se llama educación ambiental no tiene nada de educación ni de ambiental. Simplemente se le puede considerar propaganda verde, debido a la superficialización de los conceptos ambientales en muchos ámbitos educativos. Los colegios justifican los procesos de educación ambiental con la oferta de servicios como: %Minihuerto Ecológico+, %Clases de Reciclaje+ y %Salas de Medio Ambiente+, todo ello inmerso en el PRAE. Pero al conocer estos espacios, el minihuerto es una materia con un tomate y una jaula con dos pájaros al lado, nadie niega lo emocionante y constructivo que puede ser ver crecer una planta de tomate; pero la educación ambiental va mucho más allá, requiere una metodología y especialmente un cúmulo de conocimiento ambiental básico, que necesita ser orientado por personas con formación en Educación Ambiental, y no como nos relata el profesor Gildardo Ríos %Que la Educación ambiental no sea sólo responsabilidad del profesor de ciencias naturales o del profesor de ciencias sociales o simplemente del profesor que no tenía una asignación académica completa y entonces le dan esta responsabilidad para que complete sus 22 horas de trabajo. Debe de haber una responsabilidad muy grande por parte de directivos en la educación, estos procesos si deben de estar jalonados liderados, coordinados, por personas que tengan unos mínimos conocimientos, una mínima capacitación desde lo ambiental, porque nos estamos encontrando con personas que no tienen formación y les están dando la responsabilidad de liderar los PRAE+. Que la Educación Ambiental realmente se transversalice en el currículo, por que al considerársele como algo descolgado, automáticamente pasa a convertirse en una opción, que compite con otras áreas como la matemática, la lingüística o la teología, lo cual termina siendo contraproducente en la formación.

- Los PRAE son proyectos que desde el aula de clase y desde la institución educativa, se vinculan a la búsqueda de alternativas de solución a una problemática y por lo tanto al reconocimiento de potencialidades ambientales particulares, locales y regionales, permitiendo generar espacios comunes de reflexión, gestión, proyección y participación; desarrollar criterios de solidaridad, tolerancia, búsqueda de consenso y autonomía; y preparar para la gestión, en el propósito del mejoramiento de la calidad de vida.

- El incumplimiento de las políticas gubernamentales para manejo de los PRAE.
- Falta de masa crítica para comprender, direccionar o reconstruir lo que no es aplicable en las propuestas del PRAE.
- Ausencia de prognosis educativa en lo ambiental.
- Los educadores creen que la pasión, las emociones, los sentimientos y la creatividad forman parte del proceso de aprendizaje.
- Constatan igualmente que es ventajoso trabajar en grupos pequeños para favorecer la expresión de ideas y preocupaciones de los educandos.
- Las estrategias del teatro popular y de los talleres de poesía, de cuentos, de danza, de canto y de dibujo se han manifestado como más apropiada que la expresión escrita para favorecer la expresión de emociones. Dado que las personas tienen diferentes estilos de aprendizaje, una diversidad de estrategias de este tipo favorece la creatividad, la imaginación, la expresión de emociones y la circulación de ideas.
- La Educación Ambiental tiene mucho de formación de la personalidad: Crear una actitud proclive al medio ambiente.
- El cómputo de horas semanales que se dedican a la Educación Ambiental es difícil de evaluar, debido a su carácter transversal y, en otros casos, a que los temas de Educación Ambiental están integrados en otras asignaturas.

### **7.9. Papel de la Teoría Ambiental en la Educación**

En un mundo donde se reconoce que la calidad de vida es el objetivo común de gobiernos y poblaciones, se reconoce que uno de los obstáculos más importantes para el mantenimiento o la mejora de la calidad de vida es el deterioro de los sistemas vitales, de los que depende la existencia de la especie humana en el planeta. En este contexto la teoría ambiental en la Educación Ambiental considera el

ambiente como elemento principal, en el cual todos estamos inmersos. Analiza las fortalezas, potencialidades y debilidades ecosistemas que lo conforman, posibilitando estrategias de sostenibilidad y recuperación.

El recorrido histórico de la educación ambiental podría llevar como título una teoría con buenas intenciones y malas estrategias+. Pero también se puede llamar un aprendizaje necesario para el ambicioso proyecto de cambiar la sociedad+.

Hemos avanzado poco, si pensamos lo lejos que aún estamos de una sociedad en la que las personas participen activamente en la solución y prevención de los problemas. Sin embargo, el camino recorrido y la reflexión crítica son la mejor base para las construcciones futuras.

- La Teoría en la Educación Ambiental se caracteriza por una fuerte connotación política de movilización y de desarrollo de un poder hacer+. El énfasis está en el apoyo al desarrollo personal. El proceso de comprensión y de toma de decisiones es tan importante como el resultado porque a través de este proceso se desarrolla el poder-hacer.
- A diferencia de la Educación formal tradicional, en la Educación Ambiental se debe ofrecer un papel activo al estudiante, mediante la participación en las decisiones.
- La Educación Ambiental tiene una triple finalidad, Informar, formar y crear actitudes positivas hacia el medio ambiente.
- El principal papel de la teoría ambiental, es la de incitar a la acción, pues la teoría de la educación ambiental no puede quedarse en el conocimiento y la formación, hay que favorecer una actitud amigable del hombre hacia la naturaleza.
- Para que la Educación Ambiental supere los presupuestos teóricos del aula, la pedagogía ambiental debe integrar en el sistema educativo una perspectiva interdisciplinaria, fundamentando la selección de contenidos en los problemas

de la comunidad en que se desenvuelve el educando, con un método tendiente a la solución de problemas.

### 7.10. En la Frontera de la Educación Ambiental

*“Sabemos muy poco, y sin embargo es sorprendente que sepamos tanto; y es todavía mas sorprendente que tan poco conocimiento nos dé tanto poder”.*

*Bertrand Russell.*

Dentro de los límites de la Educación Ambiental reflejados por los entrevistados, esta la %sición entre lo físico, lo biológico, lo ecológico, lo social y lo simbólico hace que los profesores de cada una de las asignaturas no tengan mucha comunicación entre sí y que se le hayan entregado los Proyectos Ambientales Escolares a los maestros de biología, ecología o afines, como si lo ambiental fuera un tema de la biología o de la ecología+ (Noguera Ana 2004, 76). Entendida la Educación Ambiental a semejanza de los territorios, como espacios delimitados por los Docentes. La estrategia, puede ser cruzar las fronteras, derribarlas, transversalizando la Educación Ambiental más que en procesos de formación, **en proyectos de vida**.

El reconocer las fronteras, permite a las diferentes especies saber hasta donde pueden llegar, en el caso de lo ambiental, la situación es un tanto más dramática, pues no hemos podido distinguir las fronteras de los horizontes, y esto que parece un enunciado de retórica tiene severas implicaciones como se encontró a lo largo de esta investigación.

La configuración y horizontes de la educación ambiental, pasaron por miradas teóricas y prácticas desde los actores encargados de llegar con el conocimiento a los estudiantes. Se encontraron fortalezas, y potencialidades que bien pueden llevar a la práctica cualquier Institución educativa, no sólo del eje cafetero, sino de cualquier parte de Colombia, y, sin temor a engaños, en cualquier parte del mundo.

## 8. BIBLIOGRAFÍA DE OTRAS INVESTIGACIONES O ANTECEDENTES

- **UNDERGRADUATES CONSTRUCTING A PASSION TO SAVE THE EARTH.** (Estudiantes que construyen una pasión por salvar la tierra), escrito e investigado por Wojciechowski, Thomas Armin, **University of St. Thomas (Minnesota)**, 2005. 298 páginas; ISBN 9780496926435
- **ENVIRONMENTALISM IN THE MIDDLE EAST: ATTITUDES TOWARD PRESERVATION, CONSERVATION, AND GRASS ROOTS ECOSYSTEM MANAGEMENT IN BAHRAIN, JORDAN, AND SAUDI ARABIA.** (Medio ambiente en el Oriente Medio: Actitudes hacia la preservación, la conservación, y la gerencia del ecosistema en Bahrein, Jordania, y Arabia Saudita), escrito e investigado por Alibeli, Madalla A., Ph.D., **Mississippi State University**, 2004, 206 páginas; AAT 3133940
- **A study of the reported long-term attitudinal and behavioral effects of an eighth-grade environmental education project and the development of an innovation configuration to promote environmental education.** (Reporte de estudio a largo plazo, referente a los efectos actitudinales y comportamentales de un grado octavo en un proyecto de educación ambiental y el desarrollo de una innovación configurada para promover la educación ambiental), escrito e investigado por Lomino, Jean A., Ph.D., **Andrews University (Michigan, Estados Unidos)**, 2004, 169 páginas; AAT 3098157
- **A LAB-BASED APPROACH TO TEACHING ENVIRONMENTAL SCIENCE** (Trabajo de laboratorio basado en la enseñanza del medio ambiente como Ciencia), escrito e investigado por Norris, Nicole H., Ph.D., **Michigan State University**, 2002, 119 páginas; AAT 1410711
- **THE NATURE AND MEASUREMENT OF ENVIRONMENTAL LITERACY FOR SUSTAINABILITY** (La naturaleza y medidas de instrucción ambiental para la sostenibilidad), escrito e investigado por Chacko, Charuvil Padeettathil, D. Ed., **University of South Africa**, 2001, 115 páginas; AAT 0803063 .
- **AN INVESTIGATION OF TEACHERS' MOTIVATIONS AND PERCEPTIONS IN ATTENDING A RESIDENTIAL ENVIRONMENTAL EDUCATION CENTRE** (Una investigación sobre las motivaciones de los profesores y las percepciones en atender y centrar la educación ambiental en casa, Fuera de las escuelas), escrito e

- investigado por Schartner, Diane Arline, M. A., **Simon Fraser University (Canada)**, 2000, 82 páginas; AAT MQ51467.
- **EDUCACIÓN AMBIENTAL EN PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN PARA PROFESORES DE INSTITUCIONES CANADIENSES DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**, escrito e investigado por Lin, Emily Shu-Ying, Ph. D., **University of Toronto (Canadá)**, 2000, 446 páginas; AAT NQ49856.
  - **THE STATUS OF ENVIRONMENTAL EDUCATION IN ELEMENTARY AND MIDDLE PUBLIC SCHOOLS OF EAST TENNESSEE: A TEACHER PERSPECTIVE** (El estado de la educación ambiental en escuelas públicas elementales y medias de Tennessee del este: En la perspectiva del profesor), escrito e investigado por Sall, Amadou Bocar Cire, Ph. D., **The University of Tennessee (Estados Unidos)**, 1999, 120 páginas; AAT 9962303.
  - **HOW DOES THE GEOGRAPHY TEACHER CONTRIBUTE TO PUPILS' ENVIRONMENTAL EDUCATION?** (¿Cómo contribuye el profesor de geografía en la educación-formación ambiental de los estudiantes?), escrito e investigado por Reid, Alan Douglas, Ph.D., **University of Bath (Inglaterra)**, 1998, 488 páginas; AAT C802005.
  - **LEARNING AND TEACHING FOR AN ECOLOGICAL SENSE OF PLACE: TOWARD ENVIRONMENTAL/SCIENCE EDUCATION PRAXIS** (El aprendizaje y la enseñanza para una sensibilidad ecológica: Hacia una praxis de la ciencia educativa/ambiental), escrito e investigado por Hug, J. William, Ph.D., **The Pennsylvania State University**, 1998, 270 páginas; AAT 9836693
  - **TEACHING AS IF YOUR LIFE DEPENDS ON IT: ENVIRONMENTAL STUDIES AS A VEHICLE FOR SOCIETAL AND EDUCATIONAL TRANSFORMATION** (Enseñando como si su vida dependiera de ello: Estudios ambientales como vehículo para la transformación social y educativa), escrito e investigado por Giuliano, Jackie Alan, Ph.D., **The Union Institute (Ohio . Estados Unidos)**, 1998, 208 páginas; AAT 9834140
  - **A MODEL GENERAL EDUCATION ENVIRONMENTAL STUDIES PROGRAM FOR THE COMMUNITY COLLEGE** (Un modelo general de educación ambiental, programas de estudio para una comunidad educativa), escrito e investigado por Waxman, Gerald (Jerry) David, Ph.D., **The Union Institute**, 1997, 242 páginas; AAT 9805116.

- **CREATING EFFECTIVE ENVIRONMENTAL EDUCATION** (Crear una efectiva educación ambiental), escrito e investigado por O'Connor, Teresa M., Ph.D., **Temple University** (Pensilvania . Estados Unidos), 1997, 365 páginas; AAT 9724264.
- **THE EDGE OF CHAOS: ENVIRONMENTAL EDUCATION IN TRANSFORMATION** (Al borde del caos: transformación en la educación ambiental), escrito e investigado por Chapman, Christine Y., M.Ed., **Queen's University at Kingston** (Canadá), 2005, 187 páginas; AAT MR01018.
- **LA EDUCACION AMBIENTAL EN LOS CURRÍCULA DE EDUCACION PRIMARIA Y SECUNDARIA DE FRANCIA, INGLATERRA Y ESPAÑA. UN ANALISIS COMPARADO**, escrito e investigado por Ibañez Macarena, Esteban, **Universidad de Sevilla**, 2000.
- **LA ESCUELA ECOLÓGICA, IMPERATIVO CULTURAL EN COLOMBIA** escrito e investigado por Celys Rincón, Luís Jesús; Loss Vaca, Germán y Torres Barón Edduard Humberto, **Área de Investigación Académica Escuela de cadetes de Policía General Santander**, 2005, 170 páginas; AAT C538684.
- **AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE EN LA UNIVERSIDAD DE MANIZALES**, escrito e investigado por Patiño Agudelo, Orlando de Jesús, **Universidad de Manizales**, 2003, 98 páginas.



## 8.1. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

- **Acuña, Gómez Martha Lucia:** (1999). Una visión conceptual de la Educación Ambiental en la Educación formal. Bucaramanga, Grupo de Educación Ambiental CDMB.
- **Angel, Maya Augusto:** (1995). Desarrollo Sostenible: aproximaciones conceptuales. Quito, Fundación Natura.
- **Angel, Maya Augusto:** (1993). La trama de la vida: bases ecológicas del pensamiento ambiental. Bogotá, Ministerio de Educación Nacional, Instituto de Estudios Ambientales. IDEA.
- **Angel, Maya Augusto:** (1990). Perspectivas Pedagógicas en la Educación Ambiental. Bogotá, Ediciones Uniandes, Universidad de los Andes.
- **Beauvoir, Simone de:** (1981). The Second Sex. Traducido castellano. Buenos Aires, Pingüino Libros.
- **Bermudez, Olga:** (2002). La Educación Ambiental, hacia una cultura ciudadana. En: Aportes para una cultura Ambiental. Bogotá, IDEA, Universidad Nacional, Ministerio del Medio Ambiente.
- **Calvo, R. Susana:** (1997). Redefinir la educación Ambiental las recomendaciones de Tbilisia la Agenda XXI. España, Ministerio del Medio Ambiente.
- **Cañal, P., Garcia, J., y Porlan, R.:** (2001). Ecología y Escuela. Barcelona, Editorial Laia.
- **Contraloría General de la República:** (2001). Diagnóstico ambiental al municipio de Manizales. Bogotá, Contraloría General de la República.
- **Dashefsky, H. Steven:** (1997). La ciencia del Medio Ambiente. México, Edamex Editores.
- **De La Cuesta, Carmen:** (2003). Diseño Cualitativo. Notas Resumen de Clase. Módulo Investigación Cualitativa. Manizales.
- **Estrategia Internacional De Educación Ambiental:** (1987). Formación para el tercer milenio. París, UNESCO/UNEP.
- **Florez Rafael:** (1994). Hacia una pedagogía del conocimiento. Bogotá, Editorial McGraw\_Hill.
- **Giolitto, P.:** (1984). Pedagogía del Medio Ambiente. Barcelona, Herder.
- **Goodland, Robert:** (1994). Desarrollo Económico Sostenible. Bogotá, Mundo Editores.
- **Goetz, J. y Lecompte, M. D.:** (1988). Diseño cualitativo en investigación educativa. Madrid, Editorial Morata.
- **Hayman, Jhon L.:** (2000). Investigación y educación. Buenos Aires, Editorial Paidós.
- **Heinke, Gary:** (1996). Ingeniería Ambiental. México, Prentice Hall Segunda Edición.
- **Mies, María.:** (1986). Patriarchy and Accumulation on a World Scale. Londres, Zed Books.
- **Morin, Edgar:** (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Bogotá, UNESCO, ICFES.
- **Morin, Edgar:** (1998). La Educación Ambiental formal y no formal. Dos sistemas complementarios. En: Revista Iberoamericana de Educación, número 11.

- **Nebel, Bernard y Wrioth, Richard:** (1999). Ciencias Ambientales. México, Prentice Hall Sexta Edición.
- **Noguera de Echeverri, Ana Patricia:** (2004). El Reencantamiento del Mundo. Manizales, Editorial Jes.
- **Pabon, Patiño Morelia:** (2000). Reflexiones sobre la formación ambiental. En revista 24.
- **Pardo, A. Alberto:** (1997). La Educación Ambiental como proyecto. España, Universidad de Barcelona, Horsori.
- **Pardo, A. Alberto:** (1993). Situación de la Educación Ambiental en Ibero América. En aprender para el futuro: Educación Ambiental. Madrid, fundación Santillana.
- **Patiño, Posee Miguel:** (2004). Derecho Ambiental Colombiano. Bogotá, Legis.
- **Rodas, Monsalve Julio César:** (1995). Fundamentos constitucionales del derecho ambiental Colombiano. Bogotá, Uniandes.
- **Rodríguez B., Manuel y otros:** (1996). Instrumentos económicos para la gestión ambiental en Colombia. Bogotá, Prisma Asociados.
- **Ruza, Tarrío Felipe:** (1993). Tratado universal de medio ambiente. Madrid, Rezza.
- **Sandoval C., Carlos A.:** (2001). Investigación Cualitativa. Programa de Especialización en Teoría, Métodos y Técnicas de Investigación Social. Bogotá, Corcas Editores.
- **Torres, Carrasco Maritza:** (1995). Lineamientos generales para una política nacional de Educación Ambiental. Bogotá, Ministerio de Educación Nacional.
- **Velasquez, de Castro Federico:** (2002). Temas de Educación Ambiental en las ciencias de la vida. Madrid, Nancea.
- **Vigotsky, Semyonovich Lev:** (1998). Pensamiento y lenguaje. Barcelona, Ediciones Paidós.
- **Williamson, John:** (1996). Latin American Adjustment. Washintong, Institute for International Economics
- **Wikipedia, la enciclopedia libre.** <http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia>
- **Woods, P.:** (1998). Investigar, el arte de la enseñanza. Barcelona.
- **Zemelman, Merino Hugo:** (2005). Pensar Teórico y Pensar Epistémico: El reto de las Ciencias Sociales. México, Documento de trabajo de IPECAL.
- **Zemelman, Merino Hugo:** (2002). Necesidad de Conciencia. Un modo de construir conocimiento. Barcelona, Anthropos Editorial.