

**TENDENCIAS TEÓRICAS Y METODOLÓGICAS DE EDUCACIÓN
AMBIENTAL EN EL ÁMBITO ESCOLAR DE LATINOAMÉRICA 1991-2007**

MÓNICA PACHÓN PLAZAS

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE ENFERMERÍA
BOGOTÁ D.C.
2008**

**TENDENCIAS TEÓRICAS Y METODOLÓGICAS DE EDUCACIÓN
AMBIENTAL EN EL ÁMBITO ESCOLAR DE LATINOAMÉRICA 1991-2007**

MÓNICA PACHÓN PLAZAS

Trabajo de Grado

ASESORA

**DIANA LOZANO
ENFERMERA, MG. SALUD PÚBLICA**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE ENFERMERÍA
BOGOTÁ D. C.
2008**

NOTA DE ACEPTACIÓN

Firma del Presidente de Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Bogota D.C., 20 de Mayo de 2008

RESUMEN

La educación ambiental logra que el hombre tome conciencia del medio ambiente y se interese por él, de manera que adquiera los conocimientos, las actitudes, aptitudes, la motivación y la voluntad necesarios para mejorar las condiciones y problemas ambientales desde lo individual y lo colectivo. Bajo esta perspectiva el presente documento es el resultado de una investigación monográfica sobre las principales tendencias y modelos de educación ambiental en el ámbito escolar publicados en las bases de datos de las universidades Javeriana y Nacional de Colombia entre 1991 y 2007.

ABSTRACT

Environmental education makes man aware of the environment and curious about him, so that they acquire the knowledge, attitudes, skills, motivation and will to improve conditions and environmental problems from the individual and the collective. Under this perspective the present document is the result of a research monograph on the main trends and models of environmental education in schools published in the databases of universities and Javeriana Nacional de Colombia between 1991 and 2007.

AGRADECIMIENTOS

Quiero hacer un sincero
reconocimiento
a mi asesora Diana Lozano por
su
Paciencia, comprensión, por la
contribución de sus valiosos conocimientos
y porque con su calidez humana
fue un fuerte soporte para
la culminación de este trabajo.

DEDICATORIA

A mis padres por el apoyo constante e incondicional.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	11
1. JUSTIFICACIÓN, SITUACIÓN PROBLEMA Y DEFINICIÓN DE TÉRMINOS 14	
2. OBJETIVOS.....	20
2.1. OBJETIVO GENERAL.....	20
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	20
3. ANTECEDENTES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL	21
3.1.DÉCADA SESENTA Y SETENTA	21
3.2. DÉCADA OCHENTA	22
3.3. DÉCADA NOVENTA Y PRIMEROS AÑOS DE 2000	23
4. TENDENCIAS TEÓRICAS.....	26
4.1. TEORÍAS DEL DESARROLLO	26
4.1.1. los modelos sociopolíticos del desarrollo.....	28
4.2.TEORÍAS DE COMPORTAMIENTO SOCIOLÓGICAS Y PSICOLÓGICAS	30
4.2.1. TEORÍAS SOCIOLÓGICAS	30
4.2.2. TEORÍAS PSICOLÓGICAS	31
4.2.3. TEORÍAS PEDAGÓGICAS LIGADAS A TRADICIONES Y A MOVIMIENTOS EDUCATIVOS DE CORTE HISTÓRICO MODERNO	36

5. TENDENCIAS METODOLÓGICAS	41
5.1. TENDENCIAS METODOLÓGICAS EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL....	41
5.1.1. Enfoque metodológico basado en el planteamiento y trabajo con.....	48
Problemáticas.	
5.2. EL MÉTODO ETNOGRÁFICO Y ALGUNAS TÉCNICAS OPERATIVAS...	51
6. LEGISLACIÓN EN COLOMBIA	57
6.1. CONSTITUCIÓN NACIONAL DE 1991	57
6.2. LEY 99 DE 1993	58
6.2. LEY 115 DE 1994	59
8. CONCLUSIONES	60
9. BIBLIOGRAFÍA.....	62

LISTA DE CUADROS

	Pág.
CUADRO 1. Método de investigación científica Vs investigación escolar	41
CUADRO 2. Ideas infantiles que predominan en la concepción de la realidad	43

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO 1. GLOSARIO	64
ANEXO 2. FICHA DESCRIPTIVA.....	66
ANEXO 2. FICHA ANALÍTICA.....	67

INTRODUCCIÓN

En la actualidad existe una política mundial alrededor del medio ambiente que esta interrelacionada con la educación ambiental dirigida al sector formal en todos sus niveles de escolaridad, y al no formal en el contexto de las actividades extracurriculares. Esta política busca una educación hacia el desarrollo sostenible a través de autonomía, creatividad, gestionamiento, y responsabilidad en busca de fomentar en el alumnado actitudes y aptitudes que lo acerquen a la realidad del medio ambiente logrando en ellos un pensamiento donde el desarrollo y la naturaleza tengan un mismo nivel de importancia.

Por otra parte la metodología de la enseñanza orientada al éxito del aprendizaje debe ser didáctica, participativa y fomentar el interés del alumno en el tema a tratar, la toma de decisiones y solución de problemas referentes al medio ambiente.

La Educación Ambiental (EA) como herramienta pedagógica para la transformación socio-educativa implica la evaluación, ruptura y análisis de metodologías pedagógicas, revisión de procedimientos administrativos en las instituciones y evaluación de actitudes de sus actores. La EA se puede comprender desde el hacer, es decir aprender haciendo; desde los conceptos cotidianos y su contraste con lo científico, lo técnico y lo revelado, la construcción de un diálogo de saberes coherente, vinculado a la realidad local, a las potencialidades y oportunidades de desarrollo de cada comunidad.

En este enfoque, el reto de las instituciones educativas se orienta a la integración de saberes y metodologías, a la innovación para la transformación y la pertinencia de la formación, dado que la dinámica del sistema educativo y los retos de la sociedad de este siglo presionan sobre la innovación en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Desde la perspectiva pedagógica, la EA asume el diálogo de saberes como la acción para la transformación y consolidación de espacios de interacción social; en las instituciones educativas como uno de los escenarios para la formación de individuos integrales, críticos y activos; unido a ello, las nuevas tendencias asociadas a la globalización, la interdisciplinariedad, el constructivismo y la complejidad ambiental como procesos y herramientas que facilitan la transformación, aprehendiendo a desmontar y a construir conceptos significativos y transformadores de la realidad social de cada individuo, ello implica a su vez sistematización de los procesos y su interrelación con el desarrollo de las comunidades.

El papel de la educación ambiental en un mundo globalizado con grandes desarrollos tecnológicos, con una crisis ambiental como la actual y donde soplan vientos de guerra, es definitivo y muy importante porque se perfila como estrategia para lograr nuevas formas de interacción social y de cultura ciudadana, buscando construir una sociedad donde las relaciones de los seres humanos, entre sí y con el entorno, se establezcan en un plano de responsabilidad, equidad y sustentabilidad.

Por ser la educación ambiental un área en construcción está abierta, tanto al análisis y la crítica como el aporte de las diferentes disciplinas y saberes. Bajo este criterio el presente trabajo hace referencia a una revisión bibliográfica sobre las principales tendencias y modelos de educación ambiental en el ámbito escolar publicados en las bases de datos de las universidades Javeriana y Nacional de Colombia entre 1991 y 2007. Para abordar la monografía se realizó una revisión documental considerando resultados de investigación, ensayos, informes técnicos, tesis y demás documentos disponibles en las bibliotecas de las universidades ya mencionadas.

La metodología para la presente investigación, correspondió a una investigación bibliográfica con elementos del estado del arte que permitieron la realización de una monografía que dio respuesta a la pregunta planteada. Para la revisión documental se realizaron los pasos siguientes:

- 1- Definición de palabras clave previa ubicación de los descriptores en los diccionarios especializados.
- 2- Búsqueda de la información en las bases de datos disponibles en la Pontificia Universidad Javeriana y en la Universidad Nacional de Colombia.
- 3- Clasificación de documentos que podrán ser informes técnicos, resultados de investigación, sistematización de experiencia, trabajos de grado mediante una ficha descriptiva. (véase anexo 2).
- 4- Análisis de la información mediante una ficha analítica. (véase anexo 3).

En este contexto, y con el ánimo de proporcionar elementos para la comprensión de la educación ambiental, la presente monografía se ha organizado en dos partes.

La primera, hace referencia al contexto de la educación ambiental, tanto a nivel internacional como nacional, a la definición de los conceptos necesarios para su comprensión y análisis. La segunda, orientada a la educación ambiental desde la perspectiva metodológica, y en tercer y último lugar se sintetiza el marco legal sobre medio ambiente.

Este documento pretende entregar a los lectores una información veraz y clara que sirva de guía para crear programas que se puedan incluir en el Proyecto Educativo Institucional de las instituciones de educación básica y media en general y de manera particular para el colegio distrital Nidia Quintero de Turbay¹. También busca incentivar la concientización del cuidado ambiental orientado a lograr resultados serios desde la modificación en los hábitos, costumbres y modelos cotidianos que afecten e impacten positivamente nuestro planeta, teniendo en cuenta la diversidad cultural y el respeto por los otros, así como el manejo adecuado del entorno, buscando construir una cultura para la vida.

¹ Institución educativa distrital, ubicada al noroccidente de Bogotá en la localidad de Engativá.

PALABRAS CLAVES: Educación Ambiental, Elementos Metodológicos, Elementos Teóricos. **Keywords:** *Environmental Education; Methodological elements, theoretical elements.*

1. JUSTIFICACION, SITUACION PROBLEMA Y DEFINICION DE TERMINOS

La mayor parte de la gente no entiende la íntima relación entre las actividades humanas y el ambiente, debido a la ignorancia o a una información inadecuada. Es muy importante sensibilizar a las personas para involucrarlas en los problemas ambientales, en el sentido de buscar soluciones efectivas para el desarrollo y la planeación ambiental.

El proceso educativo puede despertar la preocupación ética y ambiental entre los seres humanos, modificando los valores y las actitudes y propiciando la construcción de habilidades y mecanismos necesarios para el desarrollo sustentable. Para alcanzar ese objetivo es necesario reformular la educación, no solamente con información sobre los ambientes físicos y biológicos, sino sobre los ambientes socioculturales y el desarrollo humano.

En la actualidad uno de los temas que ha tomado gran auge es la sensibilización frente a la conservación del medio ambiente* debido a la crisis ambiental por el abuso de los recursos naturales, lo cual ha desencadenado diferentes amenazas para la vida humana. Los recursos naturales se están extinguiendo porque no hay conciencia ni conocimiento de la pérdida irreparable de especies y del agua para el consumo de la humanidad. El aumento en la temperatura de la superficie de la Tierra traerá como consecuencia un aumento de las enfermedades respiratorias, cardiovasculares, e infecciosas, especialmente las transmitidas por mosquitos y

* La sensibilización, entendida como la influencia sobre una persona para que recapacite y perciba el valor o la importancia de algún tema. Para este caso, la sensibilización hacia el medio ambiente. <http://www.wordreference.com>

plagas tropicales. Es conocido que los sistemas cardiovascular y respiratorio se afectan bajo condiciones de calor, por el mayor esfuerzo para realizar cualquier actividad, exigiendo presión sobre dichos sistemas. Por otra parte, como las zonas tropicales se extenderán hacia latitudes más altas, los mosquitos y otras plagas responsables del dengue, la malaria, el cólera y la fiebre amarilla en los trópicos afectarán a una porción mayor de la población del mundo, aumentando el número de muertes a causa de estas enfermedades.

Respecto a la disposición del agua, la magnitud y frecuencia de lluvias aumentará, pero a pesar de esto el nivel de agua en los lagos y ríos disminuirá debido a la evaporación causada por el aumento en la temperatura global. Además los ecosistemas acuáticos de poca profundidad y los humedales se reducirían de tamaño debido a la evaporación. Algunos ríos podrían secarse o disminuir sus afluentes, lo que significa déficit en la productividad y en la generación de la energía eléctrica. El aumento de la temperatura es directamente proporcional con la demanda de agua lo que quiere decir que a mayor temperatura el requerimiento de agua para suplir las necesidades básicas será mayor.²

A nivel internacional, una de las entidades comprometidas con la conservación del medio ambiente es la Organización Panamericana de la Salud con su programa de salud ambiental y entorno saludable, el cual tiene como objetivo analizar, interpretar, planear, ejecutar y monitorear planes y programas tendientes a prevenir y reducir los riesgos ambientales y sociales que afectan a la población, incorporando enfoques intersectoriales que contribuyan al desarrollo sostenible. Este programa incluye la asistencia en las actividades nacionales en las áreas de control y prevención de la contaminación ambiental, agua potable y saneamiento, manejo de residuos sólidos, desarrollo institucional, desarrollo de recursos humanos y educación en salud ambiental. La OPS en cada país sirve como soporte de las actividades de control y

² L Bird y J Molinelli, 2001, El Calentamiento Global Y Sus Consecuencias, disponible en: <http://www.alianzageografica.org/leccioncalentglobal.pdf>, fecha de consulta 01/ IX/2007

prevención de la contaminación ambiental, agua potable y saneamiento; manejo de residuos sólidos, desarrollo institucional, desarrollo de recursos humanos y educación en salud ambiental.³

En Colombia, existen leyes que amparan el cuidado del medio ambiente, la Ley 99/93 determina los fundamentos de la política ambiental y dio origen al Sistema Nacional Ambiental (SINA), en el que se integran orientaciones, normas, actividades, recursos e instituciones que dan marco a los principios ambientales. Las instituciones que conforman el sistema son: entidades del Estado colombiano relacionadas con el área ambiental, junto con las organizaciones comunitarias, las empresas privadas y mixtas. Otra norma que ampara la protección del medio ambiente en el país, es la Ley 9 de 1979 que en su título establece:

- a) Las normas generales que servirán de base a las disposiciones y reglamentaciones necesarias para preservar, restaurar y mejorar las condiciones sanitarias en lo que se relaciona a la salud humana.
- b) Los procedimientos y las medidas que se deben adoptar para la regulación, legalización y control de los descargos de residuos y materiales que afectan o pueden afectar las condiciones sanitarias del ambiente.⁴

En Bogotá, El Plan Institucional de Gestión Ambiental de la Secretaría General, se enmarca en los principios rectores de la política ambiental distrital tiene como objetivo: propender por el manejo eficiente y racional de los recursos, así como la regulación y el funcionamiento de los diferentes bienes y servicios y sus interrelaciones, con el fin de producir un ambiente saludable, seguro, propicio, incluyente y participativo para el desarrollo integral de nuestros servidores, a través del diseño, ejecución y seguimiento de estrategias de

³ programas OPS de salud ambiental disponible en: <http://www.col.ops-oms.org/saludambiental/default.asp>

⁴ Ley 9 de 1979 disponible en: <http://www.cdmb.gov.co/normas/ley91979.htm>

coordinación entre dependencias, investigación, educación ambiental, participación y control, para asegurar el cumplimiento de la ley.⁵

La actual administración considera prioritario, dentro de sus ejes de acción del plan de desarrollo, motivar la conciencia social frente a la contaminación del medio ambiente con campañas de sensibilización lideradas por los organismos ambientales. Por ejemplo, la empresa de Acueducto y Alcantarillado, realiza acciones de preservación y protección de las fuentes de agua en cumplimiento de la ley 99 de 1993. Entre los programas adelantados por el acueducto cabe destacar el mantenimiento de los humedales al cual ha vinculado los proyectos educativos escolares, programas de conservación en las veinte localidades y campañas en los medios de comunicación.

El departamento técnico administrativo del medio ambiente (DAMA) distrital realizó una ficha ambiental en la localidad de Engativá en noviembre del 2003, e identificó como problema central la contaminación provocada por aguas negras y basuras en los humedales; indisciplina ciudadana, en cuanto a horarios y sitios de recolección de basuras; presencia en la localidad de más de cuarenta puntos permanentes de botaderos de escombros; y ausencia de separación de residuos en la fuente que favorezca el reciclaje. Entre las recomendaciones para superar esta problemática ambiental, las autoridades distritales junto con la alcaldía local, consideraron necesario la realización de Proyectos Ambientales Escolares para que las comunidades educativas se vinculen de manera efectiva con propuestas específicas de cuidado y conservación y educación ambiental.

Desde el servicio de enfermería escolar de la institución educativa Nidia Quintero, se planteó la propuesta de incluir la promoción de la salud relacionada con el cuidado del medio ambiente para lo cual se consideró necesario recopilar los antecedentes sobre el tema. El Proyecto Educativo del

⁵ejes de acción del plan de desarrollo + motivar la conciencia social frente a la contaminación del medio ambiente disponible en:<http://www.secretariadeambiente.gov.co/sda/libreria/pdf/pigas/PIGA%20SEC/PIGA%20SEC.pdf>

instituto educativo Nidia Quintero de Turbay ha trabajado sobre la conservación del medio ambiente de manera esporádica y por interés particular de algunos docentes. Sin embargo, no existe un plan concreto ni hay un registro de las actividades realizadas. En el periódico escolar de los años noventa se publicaron algunos artículos sobre el tema así “La naturaleza pide ayuda” en octubre/93, “Más de 100 animales en extinción”, en esta misma edición se abordó el tema “Las basuras como medio de contaminación” en octubre/96, “Una esperanza para salvar al río Bogotá” octubre/99, “Tortugas del pacifico colombiano” marzo/99. Sumado a este interés de algunos estudiantes por el tema, en la actualidad dentro del programa Escuela Saludable se esta trabajando con el hospital de Engativa el proyecto “Aquatox” orientado a sensibilizar a los alumnos sobre la importancia que tiene el agua para la vida. A la fecha, se ha realizado un taller para comparar el agua potable con el agua contaminada.

Este panorama hace evidente la necesidad de un trabajo continuo y sostenible que puede ser liderado desde la enfermería escolar, que si bien en la última década ha centrado su trabajo en las actividades de promoción de estilos de vida de los adolescentes, prevención de las enfermedades cardiovasculares para los docentes, prevención de accidentes y primeros auxilios, es claro que se requiere su vinculación en proyectos educativos sobre el medio ambiente, tema de interés prioritario en el proyecto educativo a nivel institucional y distrital. Por esta razón y ante la falta de un proyecto concreto desde enfermería sobre el tema, y teniendo en cuenta la existencia de propuestas teóricas y prácticas de proyectos de educación ambiental a nivel de Latinoamérica realizados para fortalecer la educación en salud en el ámbito escolar desde el marco conceptual, los principios básicos y las estrategias generales definidas por la Organización Mundial de la Salud en el año de 1991 en Ginebra⁶, la presente propuesta está centrada en un estudio monográfico sobre el tema, al rededor de la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las tendencias teóricas y metodológicas de la educación ambiental en el ámbito escolar

⁶ http://www.paho.org/Spanish/AD/SDE/HS/EPS_SILOS.htm. Tercera Parte: Informe de la reunión de consulta

disponibles en las bases de datos de las universidades javeriana y nacional de Colombia.

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS⁷

Educación ambiental (EA): es el proceso para reconocer valores y adquirir conceptos con el objeto de fomentar las actitudes y las aptitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre su cultura y su medio biofísico.⁸ Para efectos de esta revisión se establecieron las categorías de educación ambiental de acuerdo con las tendencias identificadas en la revisión documental.

Elementos metodológicos: conjunto de actividades, técnicas y medios que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidas. Para efectos de este trabajo son el conjunto de acciones de comunicación y creación de consenso, acopio y análisis de información y aplicación de medidas que se lleva a cabo con el objeto de permitir que una sociedad conserve su capital natural (estrategia de conservación) y logre la sustentabilidad, integrando el desarrollo económico y conservación del capital natural (estrategia de sustentabilidad).

Elementos Teóricos: son documentos de apoyo teórico, de los clásicos o aportes recientes. Para el presente documento estos permiten un intercambio a través de procesos de información, formación, investigación, participación y gestión para avanzar en la elaboración conceptual de la Educación Ambiental,

⁷Términos extraídos del link: www.diccionariosdigitales.com

⁸ Lineamientos para formadores en educación ambiental, Pedraza Niño, Nohora Inés Una publicación de La Universidad Nacional De Colombia - instituto de estudios ambientales -IDEA- sedes Bogotá, Medellín, Manizales Y Palmira

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar las tendencias teóricas y metodológicas de la educación ambiental en el ámbito escolar a mediante la revisión de la literatura disponible en las bibliotecas de la Pontificia Universidad Javeriana y Universidad Nacional de Colombia.

2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Reconocer las principales tendencias teóricas de la enseñanza ambiental en la escuela en los documentos disponibles en las bibliotecas de las universidades Javeriana y Nacional de Colombia.
- Reconocer proyectos de educación ambiental desde la perspectiva metodológica disponible en las bibliotecas de las universidades Javeriana y Nacional de Colombia.

3. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL ENTRE 1960 - 2000

3.1. DECADA SESENTA Y SETENTA⁹

Temática ambiental

Se hace evidente y se denuncian los impactos ambientales que se manifiestan a nivel local. Hay una preocupación creciente por la contaminación del aire, del agua, de los alimentos, así como por la desaparición de especies animales y la conservación de espacios naturales de gran valor ecológico. Se llama la atención sobre los límites de los recursos naturales, entre ellos el petróleo y su incidencia en la vida moderna. Se prioriza la búsqueda de soluciones técnicas.

Hechos ambientales importantes

- Publicación de *La primavera silenciosa* (Rachel Carson, 1962)
- Publicación de *Los límites al crecimiento* (Club de Roma, 1972)
- Crisis del petróleo y recesión económica (1973)
- Primero y segundo programa de acción de la Comunidad Europea en materia de medio ambiente (1973, 1976-1977)
- Incidente nuclear en Three Mile Island (USA, 1979)

Educación ambiental

Se propone educar para conservar la naturaleza.

Se promueve la capacitación de técnicos para mejorar la gestión de los recursos naturales, y en relación con la educación formal se difunden valores para la conservación del medio natural. Se dan las orientaciones técnicas y metodológicas

⁹.<http://www.semarnat.gob.mx/rio10>,<http://www.imasd-tecnologia.com> <http://www.sdm.sc.gov.br>,
Cultura y ambiente de Olga María Bermúdez.

para la educación ambiental, destacando la necesidad de vincular la práctica con las problemáticas ambientales locales.

Eventos destacados en educación ambiental

- Conferencia de Estocolmo sobre medio ambiente humano (1972)
- Inicio del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (Pnuma, 1973)
- Inicio del Plan Internacional de Educación Ambiental (PIEA, 1973)
- Seminario de Cocoyoc, México (1974)
- Seminario y Declaración de Belgrado(1975)
- Conferencia de Tbilisi (antigua URSS) sobre educación ambiental (1977)

3.2. DECADA OCHENTA

Temática ambiental

Se establecen indicios de grave alteración en los sistemas y procesos ecológicos básicos para el equilibrio de la biosfera (el ciclo del agua, el clima, la atmósfera), que se asocian con la actividad humana sobre el medio. Los problemas ambientales traspasan las fronteras nacionales, y se reconoce su incidencia global. Es innegable el deterioro ambiental del planeta y su relación con el modelo vigente de desarrollo económico.

Hechos ambientales importantes

- Tercero y cuarto programas de acción de la Comunidad Europea en materia de medio ambiente (1982-1983, 1986-1987).
- Escape químico en Bhopal, India (1984).
- Escape nuclear de Chernobyl, antigua URSS (1985)
- Primeros informes sobre disminución de ozono estratosférico y sobre el efecto invernadero (1984).

- Firma del Protocolo de Montreal sobre la capa de ozono (1987)
- Publicación de "Nuestro futuro común" (*Informe Brundland*, (1987))

Educación ambiental

Se busca educar para concientizar a toda la población sobre los problemas ambientales que afectan a la "aldea global". La formación en nuevos valores y prácticas amigables al ambiente pasan a ser propósitos fundamentales, y se promueve la participación ciudadana en la solución de los problemas de las comunidades locales. Se busca dar base a la práctica educativa mediante fundamentos científicos.

Eventos destacados en educación ambiental

- Primera estrategia mundial para la conservación de la Unión internacional para la conservación de la naturaleza (1980)
- Conferencia y Declaración de Nairobi (1982)
- Congreso internacional sobre educación y formación ambiental, Moscú (1987).

3.3. DECADA NOVENTA Y PRIMEROS AÑOS DE 2000

Temática ambiental

La crisis ambiental afecta a la "aldea global" y a los habitantes de todo el planeta. Se hace necesario adoptar medidas que impidan superar los límites de resiliencia del ecosistema. La crisis ambiental va unida a una crisis de valores, a una crisis cultural. Las alternativas conducen a reformular con criterios de equidad los beneficios y los costos ambientales entre las sociedades humanas. Se hace necesario un cambio a todo nivel, tanto en la economía como en la política, la tecnología y la sociedad en general.

Hechos ambientales importantes

- La distancia económica entre el "norte y el sur" se duplica en 1990 con

respecto a 1960.

- Guerra del Golfo (1990-1991). Se esgrimen argumentos de peligro ecológico para justificarla.

- Cumbre de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo (1992).

En Junio de 1992 tuvo lugar en Río de Janeiro, al más alto nivel de Jefes de Estado y Presidentes de Gobierno, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, llamada “la Cumbre de la Tierra”, en donde 55 estados aprobaron, entre otros, dos acuerdos fundamentales: La **Carta de la Tierra** y el **Convenio Marco sobre el cambio climático**. En el primero se incluían amplias recomendaciones sobre la conservación de la biodiversidad, la lucha contra la desertificación y el mantenimiento de los bosques. Esta Carta de la Tierra, según se dijo en la Cumbre, “es un documento que debe encontrar el niño en su cuna y es guía para su propia conducta, la que debería seguir en su vida futura”. A esta afirmación respondió un representante de un país no desarrollado diciendo: “desgraciadamente, señor, nuestros hijos no tienen cuna, nacen en el suelo, en evidente y lamentable desamparo”. En el Convenio Marco sobre el Cambio Climático se reconocía abiertamente el riesgo que el cambio climático puede ejercer en un plazo medio sobre la Tierra y los seres vivos. En consecuencia, todos los países industrializados debían limitar sus emisiones de CO₂ con la meta de retornar en el año 2000 a los niveles de emisión de 1990.

- Se publica "Más allá de los límites del crecimiento" (1992).
- Fracaso sobre la Conferencia de Cambio Climático en Kioto, Japón (1997). En diciembre de 1997 se verifica en Kyoto (Japón) la **Conferencia sobre el Cambio Climático** que culminó con la aprobación de un protocolo, en el que se restringía la emisión antropogénica de dióxido de carbono, metano, óxido nítrico, gases cloro y fluorocarbonados y hexafluoruros de azufre. Para los países industriales se acordó que los niveles de estos gases debían descender un 8 por 100 sobre los valores que estos países emitían en 1990. Se aprobó también un artículo polémico. Los países que se resistían a aceptar la reducción acordada podían comprar derechos a aquellos países no desarrollados que en 1990 no alcanzaban el techo de emisión propuesto. El protocolo de Kyoto fue en su momento “papel mojado”, pues hacía falta que 55

naciones pertenecientes a la ONU lo firmasen y solo fue ratificado por 30 de ellas. Estados Unidos, que batía el record de las emisiones (un 25 por 100 del total), no quiso ratificar el protocolo. Como excusa afirmaba que los grandes bosques americanos absorbían gran parte del CO₂ emitido por la industria y por ello, no consideraba justa la reducción impuesta.

- Río + 10. Conferencia Mundial sobre Desarrollo Sostenible. Johannesburgo (2002). La Cumbre se quedó corta frente a los graves problemas ambientales que aquejan hoy a la humanidad. El acuerdo logrado es débil en cuanto a metas y plazos para cumplirlas y no contempla sanciones por incumplimiento.

Educación ambiental

Se privilegia la Educación Ambiental como formación ética, política y social, para enfrentar la crisis ambiental que es cada vez más compleja. Se busca la acción tanto colectiva como individual. Se propone formar ciudadanos responsables frente a su entorno para buscar alternativas de solución a nivel local y global. Se vincula la Educación Ambiental con la Visión Compleja para lograr la sustentabilidad.

Eventos destacados en educación ambiental

- Segunda estrategia mundial para la conservación de la Naturaleza para una vida sustentable, (UICN, 1990)
- Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente, Brasil (1992). Capitulo 36 de la Agenda 21, sobre educación ambiental.
- Foro global de ONG y Tratado sobre educación ambiental para sociedades sustentables y para la responsabilidad global, (Río, 1992).
- Informe a la Unesco de la Comisión internacional sobre educación para el siglo XXI, "La educación encierra un tesoro", (Unesco, 1996).
- Conferencia internacional medio ambiente y sociedad: educación y sensibilización para la sostenibilidad. Tesalónica, Grecia (1997).
- Reunión internacional de expertos en educación ambiental. Xunta de Galicia- Unesco, Santiago de Compostela, España (2000). Establece "Nuevas propuestas para la acción" de cara al siglo XXI.

4. TENDENCIAS TEÓRICAS

Según los resultados de la revisión documental realizada fue posible identificar dentro de las tendencias teóricas de educación ambiental, 2 grupos: El primero, enfatiza los aspectos económicos, sociopolíticos y filosóficos que hay detrás de los diferentes modelos de desarrollo propuestos por diferentes autores. El segundo grupo, plantea una selección de las tradiciones teóricas más influyentes en la Educación Ambiental desde las perspectivas de la sociología, de la psicología y de la pedagogía. También se hace referencia Max-Neef¹⁰ que distingue cuatro teorías básicas sobre el desarrollo: las teorías clásicas, la teoría de la modernización, la teoría de la dependencia, y la teoría sustentable. Las teorías del desarrollo se sintetizan a continuación:

4.1. TEORIAS DEL DESARROLLO

- **Teoría clásica**

Basan sus planteamientos y sus teorías en un modelo de sociedad agrícola, en el que para garantizar un desarrollo continuado es necesario ejercer un control de la natalidad que haga posible un crecimiento de la variable capital.

- **Teoría de la modernización**

El desarrollo de una sociedad se ajusta a la superación de una serie de etapas progresivas, que van desde una sociedad tradicional a la sociedad de consumo. Este proceso requiere unas condiciones económicas adecuadas, entendiendo por economía lo que es un conjunto de actividades institucionalizadas que combina recursos naturales, trabajo humano y tecnología, para adquirir, para producir y para distribuir bienes materiales y servicios especializados de una manera estructurada y repetitiva. «Maestros y escuelas satisfacen, evidentemente, las necesidades instrumentales de las

¹⁰ MAX-NEEF, M. (1998): Desarrollo a escala humana, Barcelona, Icaria.

complejas civilizaciones industriales, adiestrando a cada generación en los servicios técnicos y de organización necesarios para la supervivencia y para el bienestar» (Harris)¹¹.

- **Teoría de la dependencia**

Esta teoría se basa en una concepción de la economía denominada «centro-periferia», en la que se produce un fuerte proceso de centralización de los modos de producción, de las estrategias de comercialización, y de los procedimientos de consumo gestionados por monopolios que ejercen hegemonía y control sobre las leyes de los mercados. Los medios de comunicación, los procedimientos de marketing y la publicidad, actúan como soportes fundamentales de este modelo de organización socioeconómica. El modelo que nos ocupa obliga a abrir las economías de los Estados periféricos a la lógica del mercado mundial, a orientar sus estructuras productivas hacia la exportación, a destinar gran parte de sus presupuestos al pago de la deuda externa [recortando el limitado gasto social que habían destinado a sectores claves (energía, telecomunicaciones, transporte, etc.)], y, finalmente, a devaluar sus monedas, eliminando los intentos de muchos países periféricos de alcanzar una vía propia de desarrollo (Fernández)¹².

- **Teoría sustentable**

Parte de la idea de que es necesario satisfacer las necesidades humanas en toda su extensión geográfica y conceptual (incluyendo la atención de cuestiones vitales de supervivencia y de bienestar primario, de igualdad de oportunidades, de acceso a la información, de desarrollo tecnológico, de educación, y de construcción de sistemas de organización social democráticos). La teoría de la sustentabilidad, desde la perspectiva de Max-Neef, se basa en un modelo de desarrollo a escala humana capaz de dar respuesta a las necesidades básicas de subsistencia, de protección, de afecto,

¹¹ HARRIS, M. (1998): Antropología cultural, Madrid, Alianza Editorial.

¹² FERNÁNDEZ DURÁN, R. (2003): Capitalismo (financiero) global y guerra permanente. El dólar, Wall Street y la guerra contra Irak, Barcelona, Virus Editorial.

de entendimiento, de participación, de ocio, de creación, de identidad, y de libertad, bajo un prototipo de economía respetuoso con los recursos naturales.

4.1.1 Los modelos sociopolíticos del desarrollo

Pujol¹³, reduce a cuatro siguientes: liberal, reformista, responsable, y la radical. Segundo grupo, haciendo énfasis en la finalidad de cada una y sus implicaciones sobre las estrategias educativas.

- **Liberal**

Asume abiertamente la sociedad de consumo como una consecuencia de la evolución de las sociedades desarrolladas, del progreso humano, y de los estados de bienestar. Elude las implicaciones que ese modelo de consumo pueda tener para el medio ambiente y para la colectividad, y centra su hilo argumental en la defensa de los intereses individuales del consumidor, y en su derecho a rentabilizar el rendimiento de sus recursos en las mejores condiciones. En cuanto a las estrategias de actuación, plantea una educación orientada a corregir los desequilibrios existentes entre productores y consumidores.

- **Reformista**

El consumo ocupa una posición importante dentro del sistema económico y social. En la opinión de Pujol, es una opción que se queda corta en sus aspiraciones, pues promueve una visión restrictiva de las verdaderas causas asociadas a los problemas de los consumidores. Los consumidores deben ser selectivos en sus opciones de consumo, y actuar críticamente ante las presiones del marketing y de la publicidad. Las estrategias de actuación desde esta perspectiva han de contribuir a ese análisis crítico, promoviendo nuevos

¹³ PUJOL, R. M. (2003): Didáctica de las ciencias en la educación primaria, Madrid, Editorial Síntesis.

hábitos en los ciudadanos, y desvelando los intereses ocultos de los productores.

- **Responsable**

Concibe el consumo como una acción individual, que afecta la responsabilidad social y el compromiso personal en la búsqueda de soluciones colectivas. El consumidor responsable debe ir más allá de la simple relación calidad/precio y de la persuasión publicitaria, para llegar a cuestionarse aspectos relativos a los procesos de producción, de distribución y de comercialización, así como a los costes ambientales y a las implicaciones sociales. Todo ello amparado en un marco normativo que regule los procesos de producción, y favorezca el desarrollo de un movimiento asociativo constructivo con participación activa en lo económico, lo social y lo político. Por lo tanto la educación ha de contribuir a desarrollar esa capacidad de compromiso y de acción de los consumidores, a fin de que actúen con criterio y con conocimiento de causa sobre las implicaciones ecológicas y sociales de sus acciones. Promueve la idea de un consumo solidario y equitativo

- **Radical**

Parte de una concepción neomarxista de la realidad, en la que los problemas del consumo son el resultado de las estructuras económicas y de las formas de organización política, cuyas consecuencias más evidentes son las desigualdades sociales y los desequilibrios ambientales. Los ciudadanos no pueden conformarse con las formas de organización y de producción vigentes, y deben hacer uso de su capacidad de transformación y de cambio: autosuficiencia, equidad y ecodependencia son los presupuestos básicos de este modelo alternativo. La educación, bajo esta perspectiva, asume la responsabilidad y el compromiso de promover en los ciudadanos una visión global y crítica de su lugar en el mundo. La educación para el consumidor está ligada a la acción social y al compromiso político, social y ecológico.

4.2. TEORÍAS DE COMPORTAMIENTO SOCIOLOGICAS Y PSICOLÓGICAS

4.2.1 TEORÍAS SOCIOLOGICAS

Un marco para distinguir las dos tendencias sociológicas y culturales dominantes que actualmente coexisten en el mundo occidental, es aquel que distingue entre modernidad y postmodernidad. «Las diversas opciones educativas no están desligadas de estos movimientos contemporáneos, cuyos análisis han de permitir aclarar los valores, las creencias fundamentales y las principales expectativas que están detrás de cada una de esas opciones» (Sauvé)¹⁴.

- **Modernidad**

Se centra en la creencia en el progreso, asociado a la explosión del conocimiento científico y a las promesas de la tecnología. Escenario óptimo para el desarrollo de las principales teorías unificadoras (liberalismo, capitalismo, socialismo, comunismo), y para la búsqueda de principios que contienen valores universales. La epistemología en la que se sustenta es la del positivismo, basada en la búsqueda de la objetividad y de la racionalidad instrumental como herramientas de legitimación del conocimiento. Las éticas modernistas son antropocéntricas, y aspiran a la creación de una sociedad del bienestar inspirada en democracias orgánicas.

- **Postmodernidad**

Surge en un contexto de repulsa hacia los planteamientos de la modernidad, de la reconstrucción, del cuestionamiento y del cambio de los órdenes y de los modelos de la modernidad. Adopta una postura relativista, inductiva, socioconstructiva y crítica, que reconoce la naturaleza compleja de los procesos sociales y la influencia del contexto y de lo subjetivo en los objetos de conocimiento. Designa el estado de la cultura después de las transformaciones

¹⁴ SAUVÉ, L.; ORELLANA, I., y SATO, M. (2002): «Introducción», en Textos escogidos en educación ambiental de una América a otra, Québec, ERE-UQAM-EDAMZ, pp. 9-20.

que han afectado a los modos de creación humana, tras el fracaso de las promesas de emancipación de la humanidad mediante la razón y el progreso científico-tecnológico. Se abre paso como nuevo modo de pensar y de sentir, motivado por el desencanto de la razón, por la incredulidad ante los grandes relatos, por la disolución del sentido de la historia, por la pérdida del fundamento, por la fragmentación moral de las sociedades, y por la desautorización de un método universal de construcción y de elaboración del conocimiento. Las lógicas de la objetividad, de la precisión y de la justificación basadas en la cuantificación, dejan paso a la pluralidad metodológica y a la exploración de la incertidumbre y del relativismo moral y científico. Promueve el diálogo entre los diversos tipos de conocimiento, y postula unos criterios de validación apoyados en su relevancia para la transformación de las realidades mediante una ética no antropocéntrica.

4.2.2. TEORIAS PSICOLÓGICAS

Teorías conductuales

El comportamiento proambiental, al igual que cualquier tipo de comportamiento, se encuentra bajo el control de estímulos y de contingencias externas al individuo, ya sea como variables antecedentes (estímulos discriminativos), ya sea como variables consecuentes (reforzamiento positivo, castigo o extinción).

Un individuo demostrará ser competente y responsable desde el punto de vista ambiental si, al presentarle estímulos que puedan dar pruebas de su conducta proambiental, recibe refuerzos inmediatos de la aceptabilidad de esa conducta.

Para el conductismo no hay explicaciones internas al individuo que puedan ser estudiadas científicamente a la hora de describir el comportamiento proambiental. Todo se reduce a la presencia de factores extrínsecos, que, en forma de refuerzo o de castigo, hacen que se mantenga una determinada tasa de conducta proambiental.

Los refuerzos y los incentivos ambientales, desde este marco teórico, pueden ser materiales (de carácter económico tales como reducción de impuestos, puntos...), o bien inmateriales, como complementos sociales (reconocimientos públicos, premios...); mientras los castigos pueden ser multas o penalizaciones a quienes no demuestren competencia ambiental en un determinado umbral establecido por la normativa.

Teorías psicoanalíticas

Los psicoanalistas conciben la dicotomía preservación-degradación del medio como una consecuencia de la confrontación entre impulsos positivos y creativos frente a los destructivos del subconsciente humano, entre el instinto de vida y la orientación a la muerte. Por lo tanto, la degradación ambiental es una consecuencia del predominio de los impulsos negativos o destructivos sobre los positivos.

Bastantes psicoanalistas han ofrecido propuestas para contrarrestar el efecto de los impulsos destructivos sobre el medio, si bien se han hecho pocas investigaciones sobre esta dinámica.

Teorías evolucionistas

Estas teorías plantean que la conservación del medio ambiente puede entenderse como una acción que busca un beneficio para el individuo (egoísmo proambiental), para los familiares de éste (altruismo genético), o para otros en espera de una retribución (altruismo recíproco). Algunos autores consideran que el altruismo proambiental es una forma evolucionada del comportamiento que posibilita la preservación de los grupos sociales, y, por lo tanto, de los individuos y de sus genes. Otros autores sugieren explicaciones basadas en un tipo de biofilia, como un cierto tipo de apego a la vida en la naturaleza que ha de llevarnos de forma natural a desarrollar comportamientos proteccionistas.

Teorías cognitivas

Plantean que los comportamientos proambientales son una consecuencia de factores internos y de procesos mentales independientes o mediacionales del contexto externo y de las variables del entorno.

Estas variables mediacionales se explican en forma de conocimientos, de actitudes, de ideologías, de creencias o de percepciones ambientales, que adquieren significado a partir del procesamiento de información que el individuo extrae y discrimina de su interacción con el entorno.

Se pone énfasis en el papel fundamental que juega la información en la elaboración y en el desarrollo de hábitos proambientales. Esto gracias a que el individuo procesa y almacena la información, recuperándola en la medida en la que se den circunstancias propicias en las que aparezcan normas subjetivas, señalamientos de la responsabilidad de actuar, disonancias cognitivas, u otras condiciones que desemboquen en la formación de hábitos ambientales.

Teorías empiristas

La base de su argumentación se inspira en el análisis de la experiencia que adquieren las personas al interactuar con el ambiente que las rodea. El ambiente, en un sentido restringido, puede ser entendido simplemente como un conjunto de componentes físicos que ejercen una influencia directa sobre el comportamiento de las personas. El ambiente, en un sentido más amplio, se contempla como un todo ecológico en el que intervienen factores sociales y culturales como fuente de estimulación del desarrollo sociopersonal.

Teorías sobre constructivismo sociocultural

Las teorías del constructivismo social, tienen su origen en el interaccionismo simbólico de Mead (1934) y en los desarrollos posteriores de Berger y Luckmann (1998), son las que, según los citados autores, describen el nacimiento y el desarrollo de los procesos sociales cuando todo comienza con

una situación subjetiva razonada proveniente de las necesidades que, por economía cognitiva, acaban convirtiéndose en hábito.

Ese proceso de habituación se instala en las distintas subjetividades, convirtiéndose en un hecho social que evoluciona a lo largo de las generaciones hasta alcanzar su institucionalización, llegando a materializarse como hecho social compartido y legitimado colectivamente. Hay momentos en los que otros procesos de habituación, surgidos en el devenir del desarrollo de la evolución en sociedad, entran en contradicción con la institucionalización de los hechos antes mencionados. Es en ese momento cuando se produce un conflicto macroestructural.

Bronfenbrenner¹⁵ (2002), en su teoría de la ecología social, expone distintas formas de socialización, que van desde los macrosistemas a los microsistemas. Esto implica que existen distintas y complejas formas de socialización interdependientes. Todo está interconectado, así que es posible que los procesos habitados en distintos microsistemas (dos tribus, dos familias diferentes, etc.) instalados en los esquemas cognitivos humanos en forma de lo que se puede llamar valor, choquen, produciéndose el conflicto y provocando el cambio.

Teorías sistémico-interaccionistas y transaccionales

Tratan de integrar de forma comprensiva tanto variables internas al individuo como variables externas en la explicación del comportamiento proambiental.

Consideran que la gente desarrolla comportamientos proambientales como consecuencia de la presencia de variables situacionales en contextos físicos y normativos en los que se interacciona, pero también en los condicionados por otro tipo de variables de orden extrapsicológico, tales como la clase social, el

¹⁵ Psicólogo estadounidense que abrió la teoría ecológica sobre el desarrollo y el cambio de conducta en el individuo a través de su teoría de sistemas ambiente que influyen en el sujeto y su cambio. Su estudio supone una de las teorías emergentes y aceptadas de la Psicología Evolutiva actual.

nivel educativo, la edad, el sexo, el lugar de residencia o la presencia de normas y de factores contextuales.

Teorías sobre representaciones sociales

Los modelos basados en la idea de las representaciones sociales se deben a Moscovici (1985), que los define como «una modalidad particular del conocimiento, cuya función es la elaboración de los comportamientos y la comunicación entre los individuos. La representación es un corpus organizado de conocimientos y una de las actividades psíquicas gracias a las cuales los hombres hacen inteligible la realidad física y social, se integran en un grupo o en una relación cotidiana de intercambios, y liberan los poderes de su imaginación». Esta modelización permite visualizar el concepto de conciencia colectiva, que Martín-Baró, describe como un saber normativo, común a los miembros de una sociedad, e irreductible a la conciencia de los individuos, ya que constituye un hecho social.

Los procesos sociales ya habitados, que según Berger y Luckmann (1998) son inconscientes, están provistos de una intersección simbólica o interacción (Mead, 1934). Esta intersección está provista de un corpus organizado de conocimiento, que posee, como tal, un patrón que permite que «lo extraño resulte familiar o lo invisible perceptible» (Farr,).

Páez establece que las funciones de la representación social son las siguientes:

1. Privilegiar, seleccionar y retener algunos hechos relevantes del discurso ideológico concernientes a la relación sujeto en interacción, o sea, descontextualizar algunos rasgos de este discurso
2. Descomponer ese conjunto de rasgos en categorías simples, naturalizando y objetivando los conceptos del discurso ideológico referentes al sujeto en grupo.
3. Construir un «mini-modelo» o teoría implícita, explicativa y evaluativa del entorno, a partir del discurso ideológico que impregna el sujeto.

4. El proceso reconstruye y reproduce la realidad otorgándole un sentido, y procura una guía operacional para la vida social conducente a la resolución de los problemas y de los conflictos.

4.2.3 TEORÍAS PEDAGÓGICAS LIGADAS A TRADICIONES Y A MOVIMIENTOS EDUCATIVOS DE CORTE HISTÓRICO O MODERNO.

Tradicionalmente se ha venido considerado que los modelos de intervención educativa pueden organizarse según se ponga énfasis en la educación en el medio, la educación sobre el medio y/o la educación para el medio.

Cuando el modelo pedagógico se centra en La educación en el medio. El entorno se convierte en un recurso al servicio de la formación integral del individuo y de la maduración general de sus estructuras psíquicas y físicas; por tanto, es ésta una perspectiva instrumentalista del medio como posibilitador de aprendizajes directos y como fuente inagotable de estímulos.

Por su parte cuando la educación se centra en el medio. El entorno aparece como una colección de contenidos disciplinares que es preciso enseñar a las nuevas generaciones. Se parte del supuesto básico de que, sin un conocimiento profundo, exhaustivo y adecuado a los niveles de maduración intelectual de los individuos sobre las cuestiones y sobre los problemas ambientales, no puede haber un cambio efectivo de comportamiento hacia una sociedad más sostenible. En el caso de la educación para el medio, esta se pone al servicio de unas metas que están fuera de los individuos, para centrarse en la salvaguarda y en la protección de valores y de recursos del propio entorno. Las corrientes teóricas aquí sintetizadas han dado el horizonte conceptual a la educación ambiental, pudiéndose agrupar en 2 grandes perspectivas según Sauv e así.

La primera, caracterizada por mantener una larga tradición enfrentadas por las corrientes: naturalistas, conservacionista/recursistas, (orientada a la resolución de problemas), sistémica, científica, humanista, y moral/ética.

La segunda perspectiva, más reciente, incorpora planteamientos teóricos de más actualidad, y aporta al campo de la educación ambiental un enfoque moderno y renovado de sus planteamientos; aquí se incluyen tendencias como las surgidas de las corrientes: holística, biorregionalista, práxica, crítica, feminista, etnográfica, de la ecoeducación, y de la sustentabilidad. A continuación se realiza una síntesis con los planteamientos centrales sobre EA de cada una:

La corriente **naturalista** se centra en un modelo de educación en estrecha relación con la naturaleza y dentro de la naturaleza. Parte de la idea fundamental de que la naturaleza supone una fuente de estímulos inagotables para el desarrollo humano en todas sus facetas y capacidades: cognitivas, afectivas, creativas, espirituales, vivenciales, sociales, etc.

El enfoque **Conservacionista/recursista** pone énfasis en una visión de la naturaleza y del entorno como recursos materiales agotables; de ahí la necesidad de su conservación (el agua, el suelo, el aire, la energía, las plantas, los animales, los minerales, el patrimonio genético, el patrimonio construido, etc). Por lo tanto, la cantidad y la calidad de los recursos es función directa de los modelos de gestión y de toma de decisiones en el uso de esos recursos. Esta tendencia es especialmente promovida en países que tienen conflictos por recursos, y en el mundo desarrollado a partir de las primeras manifestaciones de crisis por agotamiento de esos recursos.

La corriente orientada a la resolución de problemas engloba todas aquellas posiciones que consideran el medio ambiente como un conjunto de problemas por resolver. Es una visión que ha impregnado la mayor parte de los programas patrocinados por la UNESCO, en los que se trata de promover la

conciencia en la población sobre los principales problemas del ambiente, y de generar habilidades y desarrollar estrategias para su resolución.

Por su parte la corriente sistémica permite identificar los diferentes componentes de un sistema socioambiental, y pone de relieve las relaciones entre sus componentes biofísicos y sociales para así poder comprender globalmente la realidad, sus problemas y su evolución a lo largo del tiempo. Se fundamenta en los aportes de la ecología* y de la ecología humana* como principios inspiradores de su modelo.

La científica aporta una visión de síntesis entre las dos perspectivas anteriores, sistémica y resolutiva, y está más cercana a un tipo de EA orientada por los modelos de trabajo de las Ciencias Naturales y de la investigación del medio. Toma como referencia las etapas clásicas del método científico: observación, formulación de hipótesis, diseño de acciones y comprobación-experimentación.

La visión humanista del medio ambiente parte de la concepción de la síntesis integrada entre naturaleza y la cultura. El patrimonio ecológico no es solamente natural; también lo humano forma parte del ambiente. La arquitectura, los jardines, la ordenación del territorio. El ambiente es algo más que un conjunto de elementos biofísicos; es historia, cultura, política, economía, estética, lenguaje y simbología. Es esta una visión predominante de la EA desarrollada desde el campo profesional de los geógrafos, de los diseñadores, de los arquitectos y de los historiadores.

La formación ambiental, desde la perspectiva **moral/ética**, es una cuestión de desarrollo de valores éticos que invita al incremento de una moral ambiental, y de una serie de códigos éticos que se traduce en comportamientos socialmente

* Ciencia que estudia las relaciones recíprocas entre el medio y los organismos, y de los organismos entre sí. El término ecología (oekologie) fue propuesto en el año 1869 por el biólogo alemán Ernst H. Haeckel, en su obra morfología general de los organismos.

* Conjunto de individuos perteneciente a una misma especie que poseen unas características genéticas uniformes, que pueden cruzarse entre sí y que ocupan un territorio determinado.

deseables en el mundo social y profesional. El desarrollo de buenas prácticas ambientales en los diferentes campos profesionales constituye una de las facetas de formación de la competencia deontológica de biólogos, de maestros, de filósofos, de ingenieros, de abogados, etc.

La perspectiva holística parte de que no es suficiente considerar los aspectos externos a los individuos, sino que es necesario pensar también en la realidad socioambiental desde la perspectiva individual y subjetiva de las diferentes personas que interactúan con esas realidades, de la globalidad y de la complejidad de su ser en el mundo. Holístico se refiere a la totalidad que representa cada individuo, cada realidad, y a la red de relaciones que une a esos individuos en conjuntos en los que ellos adquieren identidad y sentido por su pertenencia.

En resumen, la interacción y la consideración ecléctica de estas perspectivas teóricas sobre el currículo escolar producen dos modalidades para la EA (Gutiérrez)¹⁶.

En la Transversalidad interdisciplinar la EA, se concibe como un área de conocimiento con entidad propia, en la que confluyen los aportes del resto de las asignaturas escolares y de las disciplinas académicas. Por lo tanto el estatus de asignatura integrada en los diversos niveles del currículum escolar, con unos contenidos específicos que deberán ser tratados a lo largo del curso con idéntica prioridad a la que se asigna a otras materias escolares, tales como las matemáticas o las ciencias. Son contenidos propios de la EADS como asignatura: la contaminación, la lluvia ácida, el efecto invernadero, los cambios climáticos, el ruido, el agotamiento de los recursos naturales, el urbanismo, el reciclaje de residuos sólidos y líquidos, el ahorro energético, los parques naturales y las zonas protegidas, el tráfico en las grandes ciudades, etc.

¹⁶ GUTIÉRREZ, J. (1995): Educación ambiental. Fundamentos teóricos, propuestas de transversalidad y orientaciones extracurriculares, Madrid, La Muralla.

Mientras tanto que en la **Transversalidad multidisciplinar, transdisciplinar o intradisciplinar** La EA pierde su carácter de materia específica para convertirse en asignatura integrada que invade todas las esferas del conocimiento escolar institucionalizado. con dos posibilidades para esta perspectiva multidisciplinar: clásica y como principio didáctico.

a) en La transversalidad multidisciplinar clásica, dentro de cada unidad didáctica de los temarios de las diversas asignaturas, aparecen de forma sistemática aspectos específicos y contenidos propios de los diferentes ejes transversales. Sobre los mismos tópicos de los temarios se introducen los aportes novedosos de la educación ambiental, en función del tema que haya que tratar.

b) La transversalidad como principio didáctico da conexión disciplinar a los contenidos propios de cada área específica. Por ejemplo, las matemáticas pueden plantearse desde una perspectiva de la educación ambiental: la estadística, la resolución de problemas aritméticos, la geometría, pueden enfocarse incorporándolos como campos de reflexión y como datos reales propios de las problemáticas ambientales del entorno. En el país estos aportes teóricos y metodológicos fueron recogidos por el modelo ecologista, en Colombia se deriva de la aplicación del código nacional de los recursos naturales y renovables y de protección del medio ambiente de 1974 donde se implantaba en las instituciones educativas el desarrollo de cursos de ecología sin tener en cuenta los aspectos sociales y culturales inmersos en la relación de los individuos y el medio ambiente.

5. TENDENCIAS METODOLOGICAS

5.1. TENDENCIAS METODOLOGICAS EN LA EDUCACION AMBIENTAL

Desde el punto de vista metodológico, es muy difícil trabajar la Educación Ambiental, en el ámbito escolar, debido principalmente a las grandes diferencias que existen de la concepción del mundo por parte del niño y del adulto. Sin embargo, de forma innata el niño observa desde que nace y lo hace en todo ámbito, por lo que se dispone de una gran gama de posibilidades de aprendizaje, de experiencia e incluso de conocimientos previos a la escuela.

Uno de los ejes esenciales de la Metodología Didáctica, es la Investigación Educativa o escolar, que se reconoce como una alternativa pedagógica que emplea y fomenta la observación, exploración y experimentación de los alumnos. Considerándose que la investigación, no solo es una propuesta metodológica más, si no que es la forma como la especie humana ha ido descubriendo y adaptándose al mundo desde sus inicios.

La investigación implica una actitud activa y constructiva del conocimiento, con apego a la realidad. Si bien es cierto, la investigación escolar difiere de los métodos, procedimientos y conclusiones de la investigación científica, se puede establecer comparación y relación entre ambas, como se puede apreciar en el cuadro 1.

Cuadro 1. Métodos de investigación científica Vs investigación escolar

Científica:

- Se plantean problemas que parten de teorías coherentes y validadas.
- Son etapas fundamentales: el planteamiento del problema, la formulación de hipótesis, el empleo de instrumentos y la elaboración de conclusiones.
- Para llegar a conclusiones se emplean instrumentos y técnicas, así como el análisis y la discusión.

- Las conclusiones no solo son síntesis de datos, si no que pueden ser consideraciones que se obtienen a partir de éstos.
- La comunicación científica es una producción colectiva, que depende del contexto social.

Escolar:

- Se origina a partir de ideas confusas, subjetivas, muchas veces contradictorias.
- Los instrumentos no se emplean correctamente, si no hasta etapas mas avanzadas y después de numerosas experiencias.
- Los procedimientos y técnicas son muy simples.
- Se llega con mucha frecuencia a conclusiones erradas.

Fuente adaptada de www.redecotecperu.org/Descargas/OrientacionesMetodol_gicas.doc -

En general se puede decir que la metodología de investigación científica tiene tres etapas:

- a) Actividades relacionadas con la búsqueda, reconocimiento, selección y formulación de problemas o cuestiones problemáticas que se pueden constituir en objetos de estudio adecuados en una unidad didáctica determinada. Estos elementos pueden aparecer de forma espontánea o ser provocados por distintos medios.
- b) Actividades que posibiliten el trabajo con estos problemas y la progresiva solución de los mismos mediante la progresiva interacción entre las concepciones de los alumnos explicitadas en relación con estos problemas y las informaciones nuevas puestas en juego procedentes de otras fuentes. Las actividades deberán ser predominantemente motrices; las fuentes de información deberán ser directas (preguntas a familiares, construcción-destrucción y la observación de imágenes).
- c) Actividades que facilitan la recapitulación del trabajo realizado, la expresión de resultados obtenidos, la elaboración de conclusiones y la reflexión sobre lo aprendido. Las actividades de expresión-

comunicación, se deben realizar en diferentes códigos o sistemas que son parte del lenguaje de los adultos.

Como ya se menciona los niños de 0 a 6 años no tienen la forma de pensamiento de los adultos, por lo que es importante conocer algunas de las ideas más generales. En el cuadro 2 se sintetizan las edades infantiles.

Cuadro 2. Ideas infantiles que predominan en la concepción de la realidad

<p>ANIMISMO</p> <p>El niño considera al mundo a su imagen y animado como el mismo. Este egocentrismo infantil le impide distinguir lo vivo de lo inerte y la vida de la materia orgánica. Ejemplo: “La luna es mi amiga y me sigue”, “Los automóviles tienen vida por que se mueven”</p>
<p>ARTIFICIALISMO</p> <p>El niño considera que los hechos que lo rodean son provocados de la misma manera que el provoca sus propias acciones. Cree que los fenómenos que lo rodean emanan de causas artificiales. Todo lo que existe se hace o cambia mediante una causa voluntaria, una intervención humana.</p> <p>Ejemplo: “Las montañas las hizo un gigante”, “Los ríos están hechos con excavadoras”</p>
<p>FINALISMO</p> <p>El niño considera que los fenómenos que nos rodean son provocados con un fin determinado. Ve el mundo y en sus fenómenos un cierto propósito, sin diferenciar fines de consecuencias.</p> <p>Ejemplo: “Llueve para que bebamos”, “La playa esta cerca para que yo me bañe”.</p>
<p>REALISMO INFANTIL</p> <p>El niño no distingue la apariencia de la realidad, considera real lo que no es, el realismo intelectual consiste en la tendencia a representar el mundo según lo que se sabe de el y no según lo que realmente se percibe. El niño se muestra a menudo incapaz de distinguir lo aparente de lo real, lo efímero de lo durable. Para el solo existe lo aparente, lo efímero, lo accidental, solo lo que efectivamente le causo un impacto.</p> <p>Ejemplo: “En la selva esta lloviendo ahora, yo fui un día y esta lloviendo”, “la</p>

maestra vive en el colegio, siempre la veo aquí”.

Fuente adaptada de www.redecotecperu.org/Descargas/OrientacionesMetodoI_gicas.doc -

Otra fase importante del proceso didáctico, alrededor del medio ambiente consiste en desafiar a los niños, para ello se requiere poner a los alumnos en contradicción y así hacerles avanzar hacia nuevas ideas, mediante algunos procedimientos, como los que se mencionan a continuación:

- a) Hacerles preguntas, a fin de que ellos mismos reparen en aspectos nuevos del mismo aspecto o fenómeno.
- b) Propiciar el intercambio de ideas entre ellos.
- c) Proponerles pequeñas experiencias y observaciones.
- d) Recoger y considerar sus propuestas de experiencias.
- e) Llevar al aula, expertos o especialistas en temas sencillos de medio ambiente.

Otro aspecto que se debe tomar en cuenta es el de las **Actividades**, al respecto se debe señalar que no todas las actividades tienen el mismo sentido, ni el mismo valor formativo. A continuación se presentan 4 tipos:

- 1.- Seguir la actividad verbal o motriz de otra persona.
- 2.- Seguir las instrucciones dadas por otra persona (Colorear, pegar, cortar, etc.)
- 3.- Llevar a cabo una secuencia de acciones determinadas y preestablecidas que son reforzadas por el maestro, para alcanzar objetivos fijados externamente.
- 4.- Cuando el sujeto a partir de un objetivo fijado por el mismo o por otra persona, organiza su propia actividad.

Desde la perspectiva de la Educación Ambiental, las actividades en las que los niños tienen mayores posibilidades de planificación, organización y desarrollo de la misma, son sustancialmente más ricas que aquellas otras en las que solo tienen que limitarse a seguir las instrucciones de los educadores.

La Educación Ambiental tiene un carácter marcadamente funcional y está dirigida a las actitudes y las conductas que desarrollan las personas, por lo que

en este aprendizaje son útiles una serie de aplicaciones de la vida cotidiana como:

- Modificar hábitos alimenticios
- Introducir medidas de higiene personal
- Regular los ritmos de actividad y descanso
- Elaborar normas de utilización de los espacios
- Aplicar medidas para la higiene del entorno
- Propiciar la disminución del consumismo
- Propiciar el respeto a los animales y las plantas del entorno
- Participación en campañas para concienciar a los mayores

De tal manera que las características de la metodología quedan determinadas principalmente por las bases que fundamentan el currículo para cada etapa escolar, es decir por aquellos principios procedentes de diversos campos (psicología, sociología, teoría del conocimiento, etc.) que marcan el conjunto de normas y decisiones que organizan globalmente la acción educativa: papel de los profesores y alumnos, organización del espacio y tiempo, las relaciones de comunicación, etc.

Las orientaciones metodológicas se ajustan y concretan de acuerdo a la diversidad de opciones que se adopten relacionadas con los elementos curriculares (Objetivos, contenidos, evaluación, etc.) y según las características particulares de los contextos educativos. La metodología conforma estilos propios y ambientes de aula cuya finalidad es facilitar y potenciar el desarrollo de alumnos.

Bajo estos enfoques la educación ambiental se considera un principio didáctico que se proyecta al conjunto de las relaciones de proceso enseñanza-aprendizaje. En la práctica lo anterior supone una serie de rasgos metodológicos que propiciaron conductas relacionadas con:

- La negociación en el aula de los fines y significados educativos, atendiendo a la diversidad de intereses, contextos y representaciones previas de los alumnos.

- El aula como medio con un nivel de organización entre sus elementos, con roles y funciones definidas y cambiantes, e integrada en un entorno con el que interacciona.
- Potenciar relaciones de comunicación no jerarquizadas, ni unidireccionales sino abiertas, horizontales alumno-alumno, así como circulares (alumno-profesor-medio).
- El empleo de criterios para la organización de los contenidos escolares que prioricen la percepción interrelacionada de la realidad.
- La integración práctica de los aportes conceptuales y metodológicos de ciencias sociales, experimentales, la comunicación, la tecnología, etc. Considerando que contenidos son los necesarios para abordar el objeto de estudio y no que contenidos puedo poner.
- El papel importante que toman las estrategias de reconocimiento de impactos, conflictos o procesos provocados por la interacción entre los sistemas sociales, el físico y biológico.
- La contextualización y adaptación de la oferta general de contenidos a situaciones ligadas a la experiencia de los alumnos.
- La elaboración y comunicación de conclusiones en el aula favoreciendo flujos circulares de información (alumno-profesor-alumno).
- El uso del pensamiento analógico o extrapolativo que permita la aplicación de lo aprendido en contextos diversos.
- Tener en cuenta los valores éticos y que determinan actuaciones en el medio y propiciar aquellos que generen comportamientos personales y colectivos de respeto al medio ambiente.

Estos rasgos metodológicos deben concretarse en una serie de pasos o secuencias didácticas que configuren una visión dinámica del planteamiento metodológico sin dejar la perspectiva global, por lo tanto es necesario Crear situaciones de aprendizaje motivadoras: Mediante el planteamiento de cuestiones o problemas de aprendizaje para relacionar expectativas de los alumnos con las propuestas de contenidos elaboradas por los docentes.

Negociando el itinerario didáctico, es decir los posibles recorridos entre los contenidos de aprendizaje (donde incidir más, donde enganchar los conceptos, etc.). Facilitando recursos o experiencias en relación a los contenidos propuestos. Favoreciendo las relaciones socioafectivas y comunicativas mediante la organización del espacio, materiales y alumnos en el aula.

Otro aspecto a considerar es la motivación a la explicitación de las ideas y representaciones de los alumnos, Planteando criterios organizadores previos que sirvan para ordenar y facilitar la explicitación de las ideas previas, Utilizando materiales y registros de diversos tipos que los alumnos expongan y desarrollen ideas, Relacionando la expresión de ideas nuevas con capacidades cognitivas diferenciadas en relación con el objeto de estudio.

También es aconsejable Promover el debate entre alumnos sobre explicaciones divergentes en relación con las ideas previas expresadas. Estableciendo grupos heterogéneos que favorezcan la interacción horizontal de las ideas previas, Propiciando los procesos de convergencia y acercamiento entre diferentes concepciones, valoraciones o interrelaciones expresadas, Empleando y aceptando diversas representaciones del objeto de estudio como punto de partida, para iniciar el aprendizaje a partir del tratamiento de nueva información.

El paso siguiente corresponde a la introducción centrada en la EA, proponiendo contenidos de aprendizaje que se relacionen con las ideas previas expresadas, Definiendo los niveles de formulación de los conceptos que se trabajan en el aula y Estableciendo un plan de actividades que se adapte al tratamiento de la diversidad en el aula siempre propiciando el uso de fuentes de información diverso orientado a la formación de conceptos generales a partir de la información utilizada, para logra la aplicación de lo aprendido.

Finalmente, este enfoque metodológico debe favorecer la elaboración y comunicación de conclusiones y propuestas de actuación, relacionando las conclusiones con las ideas expresadas inicialmente para que los alumnos

tomen conciencia frente a los problemas planteados. Propiciando los procesos de participación o intervención en el medio realista y adaptados a sus posibilidades.

5.1.1. Enfoque metodológico basado en el planteamiento y trabajo con problemáticas

Este enfoque basado en el planteamiento de problemas y su tratamiento o trabajo a lo largo de la secuencia de aprendizaje (metodología basada en la investigación), puede ser aplicado a todas las áreas del currículo, pero resulta adecuado para el tema ambiental de manera particular dado su principio básico del ser humano que se adapta bien a situaciones de incertidumbre, exploración y búsqueda de soluciones, aprendiendo la novedad y marcando una tendencia a buscarla.

Por lo tanto, la investigación puede ser considerada como una estrategia básica de conocimiento y actuación en la realidad propia del comportamiento de nuestra especie, común al conjunto de la población humana y con un claro valor adaptativo para el individuo y la propia especie, razón por la cual es privilegiada desde la estrategia por problemas.

En esta propuesta metodológica basada en el tratamiento de problemáticas y en la idea de investigación se valora junto a lo procedimental y a las estrategias de actuación, que constituyen un punto central de atención. Finalmente se deduce que la metodología basada en la investigación posibilita, no sólo el aprendizaje de procedimientos y destrezas sino fundamentalmente el aprendizaje de conceptos. De hecho se piensa que el trabajo con problemas facilita el conocimiento de la realidad a través del uso de métodos, de manera que ese conocimiento, se cambia y se reformula gracias a ellos. Ya que el cambio conceptual es insoluble del cambio metodológico.

Las pautas metodológicas pueden resumirse en cuatro puntos así:

- a. Partir del planteamiento y delimitación de algunas problemáticas de tipo ambiental. En donde el punto de partida es definir el objeto de estudio para el alumno, es decir algo que le interese, que estimule actitudes de curiosidad y que tenga potencialidad de desencadenar un proceso de construcción de nuevos conocimientos. El problema no debe proponerse solo al inicio sino considerarse a lo largo del proceso de aprendizaje. En este sentido se puede decir que el problema es un proceso y por ello es un proceso intelectual complejo, que ofrece multitud de posibilidades de aprendizaje y encadenamiento de nuevas cuestiones; en torno al problema a tratar se articulan nuevos problemas y temáticas que pueden guiar el proceso de aprendizaje.

- b. Contar con las concepciones de los alumnos con respecto al medio y a las problemáticas ambientales, no como conocimiento erróneo, sino como bases o puntos de relación sobre los que se irá construyendo los nuevos conocimientos. No es necesaria la exploración constante de las concepciones sino que es deseable que se vayan indagando estas concepciones a través del desarrollo normal de las actividades de enseñanza, mediante el análisis continuo de la producción de los alumnos y la observación en el aula.

- c. Trabajar con nuevas informaciones en relación con las cuestiones que se tratan. Una vez canalizadas líneas de actuación que conlleven a la construcción de respuestas a los problemas planteados, se inicia la fase en la que interactúen gran diversidad de informaciones en el proceso de aprendizaje, con lo cual se desarrolla el complejo proceso de reestructuración de conocimientos, que es el proceso de aprendizaje y el de aplicación de metodología.

En primer lugar son importantes las informaciones procedentes de aprendizajes anteriores de alumnos, sobre la que se consolidarán los nuevos conocimientos. Otra fuente relevante de informaciones es la

propia realidad socio-natural del alumno. El contacto con el medio constituye una valiosa fuente de información potencialmente significativa para el alumno, por la cantidad de experiencias que le proporcionan en orden a la construcción de multitud de conocimientos.

El profesor es otra fuente que aporta información en diversos momentos del proceso, no solo al explicar sino al introducir temáticas, recapitula conclusiones, aporta instrucciones para las actividades, etc. Los libros o textos de consulta, archivos audiovisuales, internet, constituyen un grupo de fuentes de informaciones ricas y diversificadas a las que previamente hay que organizarlas para sacarles el mejor provecho.

Las propias estrategias de trabajo utilizadas, los recursos y técnicas empleadas constituyen elementos del proceso de enseñanza. No se debe olvidar que no es conveniente introducir los contenidos, especialmente de carácter conceptual, en su máximo nivel de complejidad, desde el punto de vista didáctico caben formulaciones intermedias entre la formulación considerada científicamente correcta. Estas formulaciones intermedias pueden ir aproximando al alumno a construcciones conceptuales cada vez más complejas y correctas, al pasar en sucesivas ocasiones por un lugar parecido pero con una mayor profundización y complejidad.

- d. Elaborar conclusiones y definir líneas de actuación en relación con las problemáticas ambientales. como resultado o culminación natural del proceso de investigación seguido por el alumno. Existe una estrecha relación entre la obtención de conclusiones con la construcción del conocimiento en el alumno. Plantear la tarea específica de sintetizar los resultados del trabajo contribuye a fijar lo aprendido y más aún, la posibilidad de expresarlo obliga a la citada clarificación.

La forma más adecuada para consolidar la asimilación de conceptos, procedimientos, actitudes, etc. aprendidos, es proporcionar al alumno la posibilidad de poner en práctica sus nuevos conocimientos, de manera que pueda comprobar, por su propia experiencia, el interés y la utilidad de los aprendizajes en la acción, lo cual ayudará a fijar los conocimientos asimilados y propiciará la confianza del alumno en sus propias capacidades.

5.2. EL MÉTODO ETNOGRÁFICO Y ALGUNAS TÉCNICAS OPERATIVAS.

A comienzos del siglo XX, los antropólogos Bronislaw Malinowski en Inglaterra y Frans Boas en Estados Unidos, propusieron el método etnográfico como instrumento o forma de investigación social (Pineda, 1987).

Mediante este método, el investigador busca información detallada de los diferentes aspectos de la vida de un grupo humano, a través del trabajo de campo. El trabajo de campo se constituye en el camino que le permite al etnógrafo obtener información de los diferentes aspectos de otra cultura.

El método etnográfico involucra entonces cuatro aspectos así:

- Trabajo de campo para observar, compartir y participar en la vida cotidiana de la comunidad.
- Entrevistas largas y a profundidad que pueden generar historias de vida
- Registro de las experiencias a través de un diario de campo
- Delimitación de taxonomías y documentación estadística

El método etnográfico aplicado a la educación ambiental permite acercarse a las comunidades y grupos humanos para conocer su historia, sus tradiciones, sus mitos, su cosmovisión, sus representaciones, su comportamiento en relación con el manejo de los recursos naturales y, en fin, sus potencialidades ambientales en diferentes aspectos, por todo lo cual este método constituye un recurso muy pertinente y valioso en el trabajo ambiental.

DIARIO DE CAMPO Y DIARIO INTENSIVO

Con este método, el objeto de estudio se observa a través del sujeto mismo; lo subjetivo se revitaliza y nos abre nuevos panoramas u horizontes del conocimiento, donde las sensaciones de los colores, el mismo medio físico, los sueños y otras connotaciones o simbolismos culturales hacen sus afloraciones para alimentar el contexto de la realidad. A través del abstracto iconográfico vemos proyectado lo real, lo tangible, la vida, es decir, la naturaleza misma.

HISTORIAS DE VIDA

La historia de vida es un relato autobiográfico, construido mediante entrevistas estructuradas y no estructuradas y diálogos sucesivos que van tejiendo el testimonio subjetivo de la vida de una persona, sobre los acontecimientos de su propia existencia y las valoraciones que hace de ellos en un contexto social y natural determinado, y que refleja, a través de su vida, la de su comunidad.

Según Alfredo Molano, quien ha venido trabajando con base en la historia oral de personas de nuestro país: "Lo que realmente me parece válido es lo que los testimonios pueden recoger de la vida real de la gente real. No sólo de sus pensamientos, de sus ideas, sino sobre todo de sus sensaciones, de sus sueños, de sus perspectivas, de sus posibilidades, de toda la cadencia y toda la sustancia que realmente vive en la gente". Y con relación a la utilidad del método y técnica de la historia oral, señala: "Creo que las historias de vida o las historias locales son un espejo donde las comunidades se miran... y toman conciencia... por eso a mí se me hace importante esta metodología como un instrumento de organización social" (Molano, 1990).

Con el aporte del testimonio individual sobre un determinado tema, las historias de vida contribuyen a fortalecer la dimensión cualitativa de las ciencias sociales. Constituyen una técnica de recopilación y análisis de hechos sociales y vivencias que pueden ser utilizadas desde diferentes metodologías y concepciones epistemológicas. Son un excelente recurso para tener en cuenta en los diferentes trabajos de educación ambiental.

REPRESENTACIONES SOCIALES

Según Moscovici y Jodelet, las representaciones sociales deben ser analizadas en relación con los procesos de la dinámica social y de la dinámica psíquica: "Debemos tener en cuenta, de un lado, el funcionamiento cognitivo y el aparato psíquico; del otro, el funcionamiento del sistema social, de los grupos y las interacciones, en la medida en que ellas afectan la génesis, la estructura y la evolución de las representaciones" (Jodelet,).

En cuanto a la aproximación metodológica, la teoría de Moscovici (1961) es bastante rigurosa, teniendo en cuenta las exigencias de la ciencia moderna, pero abriendo espacios a enfoques interdisciplinarios, desde la antropología, la psicología, la lingüística, el psicoanálisis, combinando técnicas de recolección de análisis de datos tanto cuantitativos como cualitativos, y reconociendo la relatividad de la objetividad científica. Todo lo cual le aporta una gran riqueza a su teoría sobre representaciones sociales.

MODELOS MENTALES

En los modelos mentales se manifiesta la percepción que las personas tienen de sus vivencias, sus opiniones y representaciones; es decir, la forma como experimentan los diferentes acontecimientos de su vida y su historia personal. También los planes hacia el futuro se pueden considerar como un tipo de modelos mentales

MAPAS MENTALES

Son esquemas cognitivos elaborados de acuerdo con nuestra percepción; constituyen un reflejo de la realidad, y en este sentido permiten establecer relaciones; tienen las cualidades de un esquema conceptual: son resistentes al cambio y tienden a mantenerse estables en el tiempo.

No podemos calificar los mapas mentales como buenos o malos, porque ellos solamente muestran nuestra percepción de un lugar. Nos permiten conocer la imagen más característica de una ciudad o de un espacio; ver su forma y sus puntos relevantes, mirar los diferentes elementos y compararlos.

Son muy útiles para conocer las imágenes mentales y las percepciones de una comunidad o grupo humano en relación con su territorio, con su entorno cotidiano. Son igualmente útiles para precisar los elementos simbólicos que confieren identidad a un lugar.

MAPAS CULTURALES

Los mapas culturales constituyen una herramienta metodológica que a partir de un cuidadoso trabajo etnográfico que tiene como soportes la observación participante, las entrevistas, las encuestas estructuradas y ejercicios de participación colectiva, en torno a un lugar, identifican códigos, símbolos e imaginarios de los habitantes de ese sitio o lugar.

Con los mapas culturales se busca localizar y situar en un espacio geográfico lo elementos que intervienen en las relaciones de los actores sociales, con su entorno y con ellos mismos; en otras palabras, se trata "de ubicar sobre un plano cartográfico, la distribución espacial que en la vida cotidiana tienen códigos, símbolos e imaginarios, explicando el significado y determinando la prioridad que, para los grupos y sectores sociales en cuestión, tiene cada uno de los elementos identificados" (Niño y Chaparro).

Los mapas culturales son de gran utilidad en procesos pedagógicos, así como en la orientación acertada de la gestión ambiental local, porque permiten establecer una estrecha interacción entre la vida institucional y la vida cotidiana, teniendo en cuenta el entorno natural y humano de las comunidades.

LOS BAQUIANOS EN LA INVESTIGACIÓN

Desde el punto de vista metodológico, es muy importante la participación de los *baquianos* en el grupo de investigación, porque son personas que habitan en el barrio y en la localidad, y por esta razón conocen con mayor detalle los rasgos culturales y la historia de las comunidades, contribuyendo a

profundizar en el reconocimiento del entorno, que el investigador puede omitir o tardar más tiempo en encontrar.

MINGAS DE PENSAMIENTO

Minga es un vocablo indígena utilizado para designar el trabajo voluntario que realiza un grupo solidariamente, con el fin de llevar a cabo una obra, como una carretera, una escuela, una casa, en beneficio de la comunidad.

Las mingas son una forma de acción comunitaria donde el grupo une esfuerzos para trabajar por el interés común, se comparte y se acompaña en la realización de una tarea. Con base en estas experiencias, se ha extendido el término para designar las jornadas de reflexión o discusión sobre temas importantes para las comunidades. En la Universidad Nacional de Colombia, los estudiantes indígenas lo han utilizado para convocar a la discusión y análisis de temas que competen a su presencia en la Universidad, su compromiso con las comunidades y sus acciones dentro y fuera, como jóvenes que transitan entre culturas y mundos diversos, dando el nombre de mingas de pensamiento a esas jornadas.

L A INVESTIGACION PARTICIPATIVA

La investigación participativa es un método educacional y un instrumento valioso de concientización. El estudio de los fenómenos sociales (hechos y procesos), se puede llevar a cabo a través de la comparación en la dimensión histórica, es decir, la comparación en el tiempo de una situación social y la comparación de las relaciones económicas, sociales y culturales, en la sociedad de la cual forma parte.

El papel del investigador es contribuir a la formulación de las teorías que expliquen la realidad social desde su perspectiva histórica, y traducir estas teorías a la realidad concreta de los grupos y comunidades con los que trabaja, para interpretar la realidad y formular acciones para transformarla.

INVESTIGACIÓN RURAL; URBANA-AGRARIA

Este modelo, al mismo tiempo que presenta aspectos interesantes, abre las puertas hacia la complejidad ambiental, mostrando caminos nuevos y

señalando opciones diversas y amplias para acceder a los temas ambientales. Con base en la filosofía contemporánea, la investigación toma los conceptos de complejidad, rizoma y magma, que a su vez tienen su origen en tres disciplinas: las matemáticas, la botánica y la geología (Noguera, 2002). mesetas (1994), y magma por Castoriadis, en su trabajo "La institución imaginaria de la sociedad" (1989), permitieron al grupo observar de cerca las relaciones entre lo rural, lo urbano y lo agrario, como un flujo permanente y complejo donde los elementos sociales, económicos, políticos, culturales y naturales se entrelazan, a semejanza del tejido de una red, cambian y se transforman no de manera lineal sino diversa, rizomática, magmática y compleja, logrando explicaciones y análisis más profundos y cercanos a la realidad. Es así como el modelo permitió ampliar la metodología de cuenca con la cual se trabajó el perfil ambiental agrario.

6. LEGISLACION EN COLOMBIA

En este aparte del presente documento se recopilan las normas constitucionales y leyes que desde 1991 se han establecido en Colombia en relación con el Medio Ambiente.

6.1. CONSTITUCIÓN NACIONAL DE 1991

Derecho a gozar de un ambiente sano

Estipula como deberes y derechos 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" (Art. 79). 'Además, deberá, prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados" (Art. 80).

"Respetar los derechos ajenos y no abusar de los propios y proteger los recursos naturales y culturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano" (Art. 95., numerales 1 y 8).

Participación de las comunidades

"Todas las personas tienen el derecho a gozar de un ambiente sano. La Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo" (Art. 79).

Participación en el control de la gestión ambiental

Acción de tutela (Art. 86).

Acciones de cumplimiento (Art.87).

Acciones populares (Art. 88).

Deber de los particulares de proteger el patrimonio cultural y velar por la conservación de un ambiente sano (Art. 95. No. 8).

6.2. LEY 99 DE 1993

Creación del Ministerio del Medio Ambiente

Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se reorganiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.

Derecho a gozar de un ambiente sano

"Las políticas de población tendrán en cuenta el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza" (Art. 1. Principios generales. Num. 10).

Acción conjunta del estado y los particulares

"La acción para la protección y recuperación ambiental es tarea conjunta del Estado, comunidad, ONG y sector privado" (Art. 1 num. 10).

"El manejo ambiental del país será descentralizado, democrático y participativo" (Art. 1. Principios generales ambientales, Num.12) "El Estado apoyará e incentivará la conformación de organismos no gubernamentales para la protección ambiental y podrá delegar en ellos algunas funciones" (Art. 1. Principios generales. Núm. 10).

Participación ciudadana

De los modos de procedimientos de participación ciudadana. El derecho a intervenir en los procedimientos administrativos ambientales (Art., 68).

Del trámite de las peticiones de intervención (Art. 70). De la publicidad de las decisiones sobre el medio ambiente (Art. 71). De las audiencias públicas administrativas sobre decisiones ambientales en trámite (Art. 72).

De la conducencia de la acción de nulidad (Art. 73).

El derecho de petición de informaciones (Art. 74).

De la intervención del ministro del Medio Ambiente en los procedimientos judiciales por las acciones populares (Art. 75). De las comunidades indígenas y negras (Art. 76).

6.3. LEY 115 DE 1994

Educación ambiental obligatoria

La Ley General de Educación regula el servicio público educativo, consagrado por la Constitución Política. Atribuye responsabilidades al Estado, la sociedad y la familia y Define los fines de la educación. Establece la educación ambiental como obligatoria en la educación básica.

DECRETO 1360 DE 1994

Proyecto educativo institucional, PEI

Reglamenta la Ley 115 de 1994. Incluye el proyecto educativo institucional PEÍ, para todos los establecimientos educativos el cual tiene entre sus componentes al PRAE.

DECRETO 1743 DE 1994

Proyecto de educación ambiental, PRAE

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

7. CONCLUSIONES

- La revisión de la literatura muestra que se han realizado esfuerzos, tanto en la educación formal y no formal adelantado por estudiantes, profesores y otros actores sociales inquietos por la necesidad de sensibilizar a la población por el cuidado del medio ambiente. Sin embargo, el impacto no ha sido significativo en términos de la formación de las actitudes y valores que se reflejan en un manejo adecuado del medio ambiente dentro del contexto social y cultural del país especialmente porque estas iniciativas han sido dispersas y no han tenido acogida a nivel político y de las actividades escolares.
- Es necesario que el individuo tenga absoluta claridad en lo referente a la Educación ambiental, concebida como: un proceso educativo tendiente a la formación del hombre para que obtenga una serie de valores positivos, principios, ética y respeto hacia los recursos naturales; tendientes a la búsqueda de las soluciones a los problemas ambientales de los ecosistemas propios de cada comunidad; de acuerdo con los recursos propios de cada una y con la participación decidida de esas comunidades.
- Se deben buscar modelos de educación ambiental que respondan a la realidad de cada región, donde sus objetivos sean independientes y garanticen el logro de metas a favor del bienestar del medio ambiente.
- la educación ambiental, por lo general ha tenido un avance reconocido en las políticas y programas impuestos en cada país, ha tenido un destacado avance en los niveles básicos de educación, pero aún no es tan evidente a nivel medio e universitario.
- “En este contexto, se debe precisar que la educación ambiental como proceso educativo, no puede por sí sola, lograr la protección del medio

ambiente. La protección ecológica requiere y necesita de una voluntad y acciones políticas, económicas y sociales; no es posible la protección de los ecosistemas naturales, sociales, históricos y culturales sin eliminar la pobreza y erradicar el hambre, sin garantizar la educación, la cultura y la salud de la población, así como eliminar los conflictos bélicos, el terrorismo de estado y otros problemas globales que ocasionan tragedias de muertes y graves pérdidas que afectan la calidad de vida”. Valdés, Orestes, 2001.

- Teniendo en cuenta las tendencias teóricas y metodológicas de la educación ambiental, estas no debe limitarse a una reflexión filosófica y teórica, sobre todo deben, significar concientización, sensibilización y proposición de soluciones alternativas, no solo en las aulas, en las familias; debe extenderse a todos los espacios de socialización, tales como la comunidad, los grupos formales e informales, los medios de comunicación; promoviendo acciones concretas en pro de la solución de los problemas ambientales, basadas en modelos participativos.
- El enfoque planteado en las tendencias metodológicas, requieren adoptar estrategias pedagógicas diferentes a las tradicionales; ya que es un proceso y no es educación al aire libre o educación para la conservación y estudio de la naturaleza; una evolución hacia la educación para la sostenibilidad, sobre cómo continuar el desarrollo al mismo tiempo que se protege, preserva y conservan los sistemas de soporte vital del planeta.

8. BIBLIOGRAFIA

- Capra Fritjof. "La trama de la vida una nueva perspectiva de los sistemas vivos", 1939. 2a ed. Barcelona: Anagrama, 1999.
- Estévez Bianchini. "Contribuciones conceptuales y metodológicas", 1a ed. Santa Fe de Bogotá: Ministerio de Educación Nacional, 1995.
- Vallejo Rendón Fernando, Medellín, es un escritor, biólogo, cineasta y activista de los derechos de los animales nacido en Colombia y nacionalizado en México en 2007, 24 de octubre de 1942
- García Gómez, Javier. "Estrategias didácticas en educación ambiental", Málaga, España: Ediciones Aljibe, c2000.
- Giolitto, Pierre Tomas. "Pedagogía del medio ambiente principios de ecología", Barcelona: Herder, 1984.
- González Bernáldez, Fernando (1985), Invitación a la ecología humana. La adaptación afectiva al entorno, Madrid: Tecnos. 159 pp.
- Guerrero Bermúdez Olga Maria, "La educación ambiental contexto y perspectivas", Universidad Nacional, Abril 2003.
- Heredia Flores, Maria Dolores. "Actividades de educación ambiental guía para profesores de primaria". Cali: Fundación Farallones, 1994.
- Ismael Silva Montañés "Hombres y mujeres del siglo XVI venezolano" Biblioteca de la Academia Nacional de la Historia, Caracas.
- Jodelet, Denise. La representación social: fenómenos, concepto y teoría. En: Moscovici, Serge (comp.). Psicología Social II. Pensamiento y vida social. Psicología social y problemas sociales. Barcelona, Ediciones Paidós, 1986.
- Leff Zimmerman, Enrique. "Saber ambiental sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder ". 4a ed. México; Buenos Aires: Siglo Veintiuno: PNUMA, 2004.
- Rodríguez Rodríguez, Margarita. "Introducción a la educación socioambiental desde la pedagogía social". Málaga, España: Ediciones Aljibe, c2005.

- Vasco Uribe, Carlos Eduardo. "Ciencias, Racionalidades y medio ambiente": 1937- Ed. Editorial Pontificia Universidad Javeriana, 2006.
- Velayos, Carmen: La dimensión moral del ambiente natural: ¿Necesitamos una nueva ética. Ed. Comares, Granada, 1996.
- Vercher Rico Manuel. "El aprendizaje en educación ambiental" ministerio de obras públicas y transportes, 1992.

ANEXOS 1

GLOSARIO

Abiótico: denominación que se le otorga a las estructuras sin vida.

Adaptación: proceso evolutivo, determinado genéticamente, que aumenta la habilidad de un organismo para responder a su ambiente

Ambiente: conjunto de condiciones fisicoquímicas y biológicas que necesitan los organismos, incluido el ser humano, para vivir. Entre estas condiciones hay que tener en cuenta la temperatura, la cantidad de oxígeno de la atmósfera, la existencia o ausencia de agua, la disponibilidad de alimentos, la presencia de especies competidoras, etc.

Ambiente urbano: medio físico en el que se desenvuelven los habitantes de las ciudades y del cual depende su bienestar.

Biosfera: espacio de aire, tierra y agua del planeta que está habitada por los seres vivos. Etimológicamente significa: bio=vida y sphaira=esfera

Calidad ambiental: características cualitativas y cuantitativas de alguno factor ambiental o del ambiente en general y que son susceptibles de ser modificados.

Calidad de vida: grado de satisfacción de las necesidades de las personas o de los grupos sociales

Conciencia ambiental: es el nivel de conocimientos o de nociones elementales que tiene la población con respecto al ambiente, y que puede manifestarse en cierto grado de preocupación, interés, cuidado o temores frente a la problemática ambiental contemporánea.

Conservación: la gestión de uso humano de la biosfera para que pueda rendir el más grande beneficio sustentable a generaciones actuales y mantener su

potencialidad para satisfacer las necesidades y aspiraciones de las futuras generaciones.

Diversidad cultural humana: manifestaciones de los variados grupos humanos que convencionalmente han sido agrupados como culturas humanas o grupos etnolingüísticos, los que se caracterizan por sus diferentes atributos que a su vez representan soluciones a problemas de supervivencia en ambientes específicos o diversos. Se manifiesta en las variedades de idiomas, creencias religiosas, prácticas de manejo del suelo, arte, música, estructura social, selección de cultivos, dieta y otros atributos que caracterizan a un grupo humano.

Ecología: ciencia que estudia las condiciones de existencia de los organismos vivos y las interrelaciones entre ellos y su medio ambiente

Ecología humana: estudio de las relaciones entre los seres humanos y su entorno. Los especialistas en ecología humana investigan el modo en que las personas adaptan sus características genéticas, fisiológicas, culturales y de conducta al medio físico y social.

Ecosistema: conjunto formado por los seres vivos (biocenosis o comunidad), el ámbito territorial en el que viven (biotopo) y las relaciones que se establecen entre ellos, tanto bióticas (influencias que los organismos reciben de otros de su misma especie o de especies diferentes) como abióticas (factores físicoquímicos, como la luminosidad, la temperatura, la humedad, etc.)

Legislación ambiental: conjunto de normas jurídicas que tienen que ver con actuación de los individuos y los grupos humanos, en relación con el ambiente.

ANEXO 2.

**TENDENCIAS TEORICAS Y METODOLOGICAS DE EDUCACION
AMBIENTAL EN EL AMBITO ESCOLAR DE LATINOAMERICA 1991-2007**

FICHA DESCRIPTIVA _____

EJEMPLO

NUMERO DE LIBRO	REGISTRO
AUTOR	
TITULO DEL DOCUMENTO	
TIPO DE DOCUMENTO	
EDITOR	
UBICACIÓN DEL DOCUMENTO	
AÑO DE PUBLICACION	
IDIOMA	
PAIS	
CONTENIDO	
PALABRAS CLAVES	

ANEXO 3.
TENDENCIAS TEORICAS Y METODOLOGICAS DE EDUCACION
AMBIENTAL EN EL AMBITO ESCOLAR DE LATINOAMERICA 1991-2007

FICHA ANALITICA _____

EJEMPLO

Título del artículo o documento (fecha y país)
Ubicación (biblioteca, Internet, otro)
Población de estudio
Objetivo:
Enfoque teórico:
Enfoque metodológico:
Variables o categorías consideradas
Resultados relevantes
Conclusiones
Apreciación personal o reflexión crítica