



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL



UNIDAD UPN 04

## “LA IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA ESCUELA PRIMARIA”

FLOR MARIA GUZMAN ARIAS

CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE, 2010



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN  
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL  
UNIDAD UPN 042



## **“LA IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA ESCUELA PRIMARIA”**

**TESINA**

**Que para obtener el título de:**

LICENCIADO EN EDUCACIÓN

PLAN 94

**Presenta**

**FLOR MARIA GUZMAN ARIAS**

**CIUDAD DEL CARMEN, CAMPECHE, 2010**

## **DEDICATORIA**

**Gracias Dios, por darme la vida y**

**la posibilidad de lograr mis anhelos...**

**A mi pareja por confiar en mí y darme siempre su apoyo,**

**Junto con mi familia.**

**A mis asesores, por su motivación,**

**valores y profesionalismo.**

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>		<b>6</b>
<b>CAPÍTULO I LA FORMACION AMBIENTAL</b>		
1.1	La formación ambiental como parte del sistema social.....	9
1.2	Conocimiento ambiental.....	12
1.3	Aprendizaje Significativo.....	14
1.4	Motivación.....	16
<b>CAPITULO II TRANSVERSALIDAD EDUCATIVA</b>		
2.1	Transversalidad en la educación ambiental.....	19
2.2	Transversalidad y educación ambiental en el ámbito formal.....	22
2.3	La educación ambiental como eje transversal.....	24
2.4	Transversalidad y educación ambiental en el ámbito no formal.....	29
2.5	Interacción entre educación ambiental formal y no formal.....	34

2.6	Temas transversales de la educación ambiental.....	36
<b>CAPITULO III DESARROLLO SOCIAL</b>		
3.1	Desarrollo Humano.....	37
3.2	Necesidades Humanas.....	39
3.3	Valoración Personal.....	42
<b>CAPITULO IV VALORES</b>		
4.1	Formación en Valores.....	47
<b>CAPITULO V METODOS Y ESTRATEGIAS</b>		
5.1	Metodología, Estrategias y Recursos Didácticos para la formación ambiental.....	57
5.2	Estrategias de apoyo a la formación ambiental.....	57
5.3	Recursos Didácticos y la formación/educación ambiental.....	69
<b>CONCLUSIONES.....</b>		
		<b>73</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>		
		<b>75</b>

# INTRODUCCIÒN

La historia mundial y de nuestros países ha demostrado que las estructuras económicas, sociales, familiares y educativas, que implementamos en el siglo XX nos han dejado un mundo en destrucción y violencia.

El poder como signo de “reconocimiento” en nuestra sociedad, nos ha llevado a actuar en contra de las leyes de la naturaleza y humanas: el universo es una tecnología, es la mejor tecnología que existe, funciona a la perfección por su propia cuenta. Sin embargo, cada vez que el hombre interviene en sus leyes y principios corre el riesgo de romper estas leyes y causar catástrofes mundiales:

- ✓ El efecto invernadero
- ✓ La destrucción de la capa de ozono
- ✓ La falta de agua para el consumo humano
- ✓ La baja producción agrícola
- ✓ El hambre y la pobreza
- ✓ Las enfermedades y epidemias
- ✓ La violencia y la guerra

El siglo XXI nos llama a iniciar un nuevo modo de vida, necesitamos cambios fundamentales en nuestras vivencias diarias y en nuestro sistema de valores. Es prioritario trabajar más el desarrollo sostenible como sinónimo de desarrollo humano, de justicia social, de equidad, de tolerancia.

La educación desempeña un papel fundamental en el desarrollo de este nuevo paradigma, una educación centrada en habilidades prácticas, vocacionales,

motivadoras, que promuevan la independencia, la confianza, la diversidad, la autonomía. Para ser artífices de esa educación, de ese cambio, tenemos que empezar por nosotros mismos, reconocer nuestras potencialidades y nuestras debilidades, actuar éticamente, ser ejemplo para otros, tener la convicción interna de la necesidad de vivir los valores fundamentales, modificar nuestros hábitos personales, cambiar nuestro estilo de vida consumista y nuestras acciones.

La formación/educación ambiental trabaja para generar nuevas visiones del mundo y de la vida desde lo personal, lo colectivo, lo ecosistémico, el educador ambiental debe reconocer sus capacidades, contar con seguridad, valoración personal, creatividad, motivación para transmitir esas capacidades a los alumnos y aportar procesos de cambio de actitudes, de hábitos y sentido de pertenencia al lugar donde se vive y se comparte con los demás, sea la familia, la escuela, el barrio, la localidad, el municipio, la nación, el planeta.

Educación viene de exducere, educere: obtener lo mejor de algún, desarrollar la sabiduría interna, alimentar, criar, formar, hacer crecer a otro. Entonces todo proceso educativo implica una intención de hacer aflorar y de hacerlo de manera sistemática para lograr un propósito. Sin embargo, lo que pretenda la educación, a lo que apunte, depende de la manera como la sociedad a la que pertenece concibe al ser humano. La educación va hacia los otros, por esto, la razón de la educación no puede ser otra que la formación humana, su tarea consiste en impregnar los procesos educativos de valor formativo posibilitando la continua creación de mundos con sentido.

La formación, así como la educación, es permanente, pero la formación depende de los deseos de superación y conocimiento de cada individuo, es algo que nace de sí mismo. Es tomar nuestra vida para construir.

El primer capítulo hace referencia a la formación ambiental como parte del sistema social en donde cada una de las partes de un sistema, son necesarias para poder provocar un cambio en todas las demás. Ya que uno de los logros que se quiere es la formación de nuevas actitudes y aptitudes en relación al ambiente.

El segundo capítulo hace referencia al desarrollo humano, como tema transversal de la Educación Ambiental, presenta la valoración humana y sentido de vida como el reconocimiento de nuestro ser como máxima expresión del universo y desde allí la del mundo en interrelación con todos los seres. Amamos nuestro entorno si nos amamos a nosotros mismos.

El tercer capítulo relaciona los valores con la formación ambiental. El valor fundamental máximo es la vida del hombre y de todos los seres de la naturaleza y en torno a éste se concentran los demás valores.

El cuarto capítulo presenta las relaciones hombre-hombre-entorno como una necesidad vital de integración y convivencia. La ética ambiental debe empezar a ser parte de nuestra vida y de nuestra organización política y social.

El quinto capítulo hace referencia a la participación comunitaria como la acción prioritaria para la conservación, preservación y mejoramiento del ambiente. Es reconocer nuestra importancia como integrantes y tomadores de decisiones en torno a lo ambiental.

## **CAPITULO I**

### **LA FORMACION AMBIENTAL**

## 1.1 La formación ambiental como parte del sistema social

Cuando se emplea la teoría de sistemas para analizar, estudiar y comprender un objeto, un fenómeno o situación dada, este se estudia como un todo inseparable, un conjunto de elementos o situaciones que interactúan y además, como una entidad independiente y coherente. Según Watzlawick cada una de las partes de un sistema está relacionada de tal modo con las otras que un cambio de ellas provoca un cambio en todas las demás y en el sistema total. Esto es, un sistema se comporta no solo como un simple compuesto de elementos independientes, sino como un todo inseparable y coherente. Para entender el funcionamiento de los sistemas y desde allí su relación con lo ambiental y la educación, es necesario conocer sus características.

- Partes interconectadas que funcionan como un todo.
- Cambia, si se quitan o añaden piezas
- La disposición de las piezas es fundamental
- Las partes están conectadas y funcionan todas juntas.
- Su comportamiento depende de la estructura global.
- Si se cambia la estructura, se modifica el comportamiento del sistema
- Tiene propiedades que no se encuentran en las partes que lo componen, sino en el todo.

Desde este punto de vista y si un sistema es un conjunto de elementos que interaccionan de manera coordinada para cumplir un fin común, entonces desde el

campo humano se puede definir como un conjunto de personas, instituciones, actividades o principios estructurados y enlazados entre si por un fin común. En lo ecológico, el entorno, el ambiente, se puede definir como un gran sistema conformado por elementos naturales que interaccionan, dependen unos de otros y conforman la vida.

Un sistema fundamenta su existencia y sus funciones como un todo mediante la interacción de sus partes. Desde este punto de vista, el sistema biosfera busca la eficacia total del planeta y no de sus partes independientemente, porque el funcionamiento o no de estas, repercute en el todo. Por ejemplo, la deforestación como problema ambiental, repercute en el deslizamiento de los suelos, la sedimentación de los ríos, la falta de agua en algunas zonas, las inundaciones en otras zonas, la baja productividad de los suelos, la pobreza entre otros. Esto demuestra que no existen situaciones aisladas, ni problemas sueltos, ni soluciones independientes; en el funcionamiento ecosistémico todo está relacionado. Es prioritario entonces, trabajar en el concepto de integralidad (sistema) ambiental a través de la formación/educación ambiental como eje de apoyo a la conservación y protección de los recursos naturales y por ende de la vida.

De igual manera, se define el sistema social como aquel en que se interrelacionan fenómenos colectivos interdependientes que forman la sociedad humana, e indican la sociedad local, regional y nacional con una serie de caracterizaciones que las distinguen unas de otras. Este sistema está ubicado en un entorno conformado por lo natural y lo construido, y hace parte de la vida cotidiana de los seres humanos que lo conforman, construyendo con sus vivencias la cultura.

A su vez, la educación hace parte del sistema social porque cumple con la asimilación de la cultura, las pautas y las normas sociales para la convivencia, la transmisión de estas de una generación a otra, la preparación de nuevas generaciones para la vida en sociedad en una dinámica personal, social y cultural basada en la interacción de los seres humanos con el territorio. Desde estas ideas, la educación ambiental como parte del sistema social, donde convergen los seres

humanos con sus significaciones, valores, normas y vivencias, impulsa al hombre a comportarse de una manera específica con su entorno.

Por pertenecer al sistema social, la educación ambiental tiene las características de la teoría de sistemas: es abierta, es flexible, es organizada, genera procesos de cambio, hace intercambio de conocimientos e información, se ajusta constantemente al medio social, cultural, económico, político, organiza la participación y la autogestión, permite formar ciudadanos responsables frente al manejo de su medio ambiente. Para apoyar esta formación, el pensamiento sistémico permite, además, estudiar la conexión que existe entre las diversas disciplinas o áreas del conocimiento con la formación de valores ambientales y el cambio de comportamiento hacia el entorno.

“La educación ambiental ha de orientarse hacia la comunidad. Debería interesar al individuo en un proceso activo para resolver los problemas en un contexto de realidades específicas y debería fomentar la iniciativa, el sentido de la responsabilidad y el empeño de edificar un mañana mejor. Por su propia naturaleza, la educación ambiental puede contribuir a renovar el proceso educativo.”<sup>1</sup>

A través de la historia las sociedades han desarrollado, en relación con la realidad, una cantidad de conceptos del mundo físico, biológico, psíquico, social, ecológico; han formado sistemas de conocimientos utilizados para entender a la especie humana y su relación con el entorno y para ello se han apoyado en la observación, el pensamiento ordenado, la disciplina, la imaginación, la experimentación, la crítica, la creatividad, los valores, entre otros.

Para facilitar este proceso ambiental, educativo y sistémico se necesitan personas comprometidas con su comunidad y con su medio, que participen en las soluciones a los problemas ambientales y líderes que motiven a las comunidades a trabajar por una mejor calidad de vida.

La educación ambiental es:

---

<sup>1</sup> UNESCO – PNUMA. Declaración de la conferencia intergubernamental de Tbilisi; Informe Final. 1977

- Educación para la vida.
- Transformación cultural, procesa y cambia valores individuales y sociales para mejorar las relaciones entre la sociedad y el entorno.
- Teórica-práctica, se apoya en conocimientos regionales y gestiona cambios desde lo regional con participación comunitaria.
- Diálogo de saberes, participación, valoración y rescate del saber comunitario e individual en relación con el medio.

Con estas características la educación ambiental se enmarca dentro de la educación social, ayuda a encaminar al individuo dentro de su educación social, ayuda a encaminar al individuo dentro de su grupo y trata de guiarlo en los valores para la convivencia como tolerancia, participación, responsabilidad, respeto a la diversidad cultural y ambiental. Trabaja desde la educación rural, la educación urbana, la educación a través de medios de comunicación, la educación de adultos en instituciones político administrativas: regionales, municipales, locales.

## **1.2 Conocimiento ambiental**

La educación ambiental desde lo social recurre al conocimiento ambiental, a las vivencias individuales, para entender las actuaciones y comportamientos de las personas y comunidades. El conocimiento ambiental se logra desde las experiencias personales mediante el almacenamiento, la organización, la reconstrucción, la evocación de imágenes que forman el mapa mental cognitivo individual. Este capta, organiza, almacena, recuerda y descifra información de las características del ambiente geográfico-ambiental donde se vive o se vivió.

La percepción ambiental es la base para que el individuo conozca el mundo, desarrolle su habilidad adaptativa, establezca comunicación e interacción social y natural. Se relaciona con los valores, con la educación recibida, con las experiencias individuales y colectivas, con las necesidades e intenciones de cada persona. Estas imágenes percibidas están formadas por las creencias sobre el medio ambiente que tienen las comunidades, por las creencias que tienen sobre si mismos los individuos y las acciones que realizan. Las imágenes no son iguales para todo el mundo, interactúan con la cultura y la educación dada en la familia, en la escuela, en el entorno.

La percepción se apoya en:

- La valoración de derechos y deberes ciudadanos.
- Las concepciones de desarrollo
- Las creencias existentes sobre la explotación de los recursos
- El consumismo
- Las vivencias familiares y colectivas.

La percepción ambiental como mapa mental individual (dado por las experiencias) cambia apoyada en la educación ambiental, la cual trabaja contenidos referidos a actitudes y valores. Las actitudes ambientales son sentimientos unidos al grado de afectividad, sirven de base para que el individuo decida donde quiere ir, vivir y si está satisfecho con el ambiente donde habita debe generar nuevas reflexiones y nuevas formas de percibir el ambiente en un proceso continuo.

### 1.3 Aprendizaje significativo

La educación ambiental, desde la percepción ambiental y la formación del mapa mental, como se dijo anteriormente, genera nuevas actitudes y aptitudes hacia el entorno. Este proceso tiene que ver con el aprendizaje significativo, es decir, relaciona los nuevos conocimientos con los conocimientos, vivencias y experiencias que el estudiante/participante ya tiene. La nueva información adquiere significado a partir de la conexión con los conocimientos anteriores de una forma ordenada, lógica y sustancial. Ausubel plantea que “el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información; debe entenderse por “estructura cognitiva” el conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización”<sup>2</sup>

La percepción ambiental y el mapa mental relacionan los conocimientos adquiridos durante las vivencias (familiares, escolares, sociales, ambientales) y los nuevos conocimientos que se adquieren a través de la formación/educación ambiental, formal y no formal, para motivar la participación de las comunidades escolares y no escolares en la solución de los problemas ambientales locales

Las ideas, conceptos, actitudes, aptitudes, hábitos, compromisos hacia el medio ambiente, pueden ser aprendidas significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos, actitudes, aptitudes, hábitos y compromisos relevantes estén adecuadamente claros y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcione como un punto de conexión con los primeros. El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que la persona ya sabe, pero es necesario relacionarlo con cómo lo sabe y cómo cambiarlo, si es necesario.

---

<sup>2</sup> AUSUBEL, David. Teoría del aprendizaje significativo. Psicología Educativa-. Editorial Trillas. México, 1983

Uno de los retos de la educación ambiental, es la formación de nuevas actitudes y aptitudes hacia el ambiente, para ello el educador ambiental debe recurrir a diferentes estrategias que apoyen el aprendizaje significativo:

- Problematizar, plantear retos, trabajar situaciones de conflicto que hagan evidentes las contradicciones entre el pensar, decir y actuar en cuanto a la conservación del medio ambiente.
- Promover la construcción propia de los nuevos conocimientos a través de la observación de hechos relacionados con el medio ambiente y su análisis.
- Asegurar la motivación constante de los participantes (estudiantes y/o comunidad) y del formador (la mayoría del aprendizaje depende de las actitudes y motivación de quien lo dirige.)
- Proponer nuevas situaciones en las que se requiera hacer uso del nuevo conocimiento, utilizando la creatividad de los participantes.
- Evaluar permanentemente el proceso y la formación, teniendo en cuenta la motivación y participación.
- Generar procesos de construcción de conocimientos, donde el nuevo conocimiento sea significativo, y permita al estudiante descubrir su utilidad de manera directa.
- Trabajar estudios de caso donde se desarrollen actitudes de responsabilidad sobre el medio ambiente.
- Trabajar por preguntas, más que dar respuestas, buscando soluciones prácticas.
- Fomentar la diversidad de respuestas y resultados ante un hecho o búsqueda de soluciones.

- Recordar que el buen aprendizaje se caracteriza por ser durable, transferible y producto de la acción reflexiva y consciente de la persona que aprende, motivado extrínsecamente por el formador.
- Recordar que el aprendizaje es significativo cuando provoca el interés del participante, el aprendizaje es construido por el mismo y se genera desde un conflicto cognitivo, en este caso ambiental.

Algo muy importante en este aprendizaje es que “quien aprende debe tener disposición, ganas, deseos de aprender”, es decir, un motivo para esforzarse a aprender significativo.

#### **1.4 Motivación**

Para lograr el cambio de actitudes individuales y colectivas en el sistema social ambiental, es necesario trabajar desde la motivación: entendida con un conjunto de procesos que permiten la activación, dirección, persistencia y aplicabilidad de las actitudes, hábitos y conductas a favor de la conservación y protección del ambiente.

“las creencias y las expectativas sobre lo deseable de un resultado, las acciones necesarias para conseguirlo y las propias capacidades individuales, desempeñan un papel fundamental en la motivación”<sup>3</sup> para aprender nuevas actitudes y general en cambio. Es poco probable que una persona se motive o cambie si no le apetece hacerlo o si duda de su capacidad para hacer lo necesario y cambiar. Nadie puede motivar a otro en ninguna circunstancia. Cada persona es la única que se puede motivar a sí misma, es algo que hace y siente por sí misma, lo que la motiva como persona es lo que lleva dentro.

---

<sup>3</sup> DILTS, Roberto. Liderazgo Creativo. Editorial Urano. Barcelona. 1998

Para el cambio de actitudes hacia el ambiente es necesario que las creencias y expectativas de la persona sobre el ambiente y su preservación sean positivas y estén en el interior de cada individuo catalogadas como valiosas. La preservación y conservación ambiental necesita de la motivación extrínseca pero realmente se apoya en la intrínseca: convencimiento interior (personal) de la necesidad de un ambiente sano para nosotros y las generaciones futuras.

El grado de autoestima del estudiante/participante permite el aprendizaje significativo. La institución educativa, en el caso de los estudiantes, es responsable, al igual que la familia, “de los niveles de autoestima de sus estudiantes y con ello tiene la responsabilidad de generar un ambiente facilitador del aprendizaje significativo”<sup>4</sup> en este caso aplicado a la formación/educación ambiental. La motivación es lo que induce a una persona a llevar a la práctica una acción, es decir estimula la voluntad de aprender, condiciona la forma de pensar de la persona y el tipo de aprendizaje resultante.

Para generar todos los procesos del conocimiento ambiental, el formador debe estar abierto a los nuevos conocimientos, introspectar los aprenderes de la nueva educación y aprehender, “agarrar”, los nuevos conocimientos para cambiar actitudes y reconocer aptitudes individuales y colectivas hacia la conservación del entorno cercano, de nuestros ecosistemas y de nuestro planeta en pos del desarrollo humano y del desarrollo sostenible.

Algunos de estos aprenderes son: aprender a conocer (descubrir y comprender el mundo que nos rodea, entender la vulnerabilidad global en la que vivimos por los desastres ecológicos que hemos ocasionado); aprender a aprender (capacidad de convertir cualquier experiencia en un acto educativo, desde el aprender a conocer, buscar nuevos retos, nuevas soluciones a los problemas ambientales causados); aprender a hacer (es convertir esos retos y soluciones en cambios efectivos, es prepararse para el trabajo, es aplicar los conocimientos, las competencias adquiridas en forma inteligente y creativa); aprender a ser (desarrollo de habilidades como la

---

<sup>4</sup> GONZALEZ, Antonio. El aprendizaje significativo y el quehacer de educar en WWW. Sepyc.gob.mx

cooperación, la solidaridad, la convivencia, la participación y la consolidación de valores que respeten la vida en todas sus formas, partiendo de la valoración personal y el desarrollo de la autoestima); aprender a vivir juntos (aprender la diversidad de la especie humana y de todas las especies y entender nuestra interdependencia (como sistema) planetaria); y aprender a enseñar (capacidad de compartir nuestras experiencias y de estimular a los demás a aprender, mover la sensibilidad y llevar a los otros a entender que aprender es cambiar y cambiar es mejorar individual y colectivamente).

## **CAPITULO II**

### **TRANSVERSALIDAD EDUCATIVA**

## 2.1 Transversalidad en la educación ambiental

Los seres humanos deben afianzar e incorporar en sus vidas conocimientos, actitudes, hábitos, valores que les permitan comprender y actuar en la conservación del medio ambiente, trabajar por la protección de todas las formas de vida y por el valor inherente de la biodiversidad biológica, étnica y cultural.

**Pedagogía ambiental.** La pedagogía<sup>5</sup> se preocupa de las condiciones bajo las cuales la educación puede cumplir los fines y objetivos que se proponga. Desde la pedagogía ambiental se busca la convergencia de objetivos educativos a través de la interdisciplinariedad, la transversalidad y la clarificación de valores;

Considera las formas en que se llevan a cabo los procesos de enseñanza aprendizaje en cuanto a:

- Clarificación de conceptos ecológicos.
- Conciencia conceptual de calidad de vida, calidad ambiental, biodiversidad, conservación, entre otros.
- Investigación en la búsqueda de soluciones alternativas a favor de la conservación y protección del medio ambiente.
- Habilidades para la intervención acertada en el ambiente (entorno cercano).
- Evaluación de las metodologías y estrategias utilizadas en los programas, proyectos y planes de conservación y desarrollo sostenible.

La pedagogía, entonces, como cuerpo de conocimientos teóricos y prácticos que pretenden “enseñar algo a alguien que quiere aprender” y al enseñar “quiere mostrar caminos, insinuar horizontes”, se pregunta sobre los contenidos (teóricos y prácticos) a trabajar desde lo ambiental, ubicados en un entorno y en una cultura.

---

<sup>5</sup> Pedagogía: Paidagogos, quien acompaña a pie: reconstrucción de formas de hacer, múltiples formas de realizar procesos educativos.

La pedagogía es un saber-hacer, un saber en acción, que reflexiona la relación formador-estudiante/participante, la enseñanza, el aprendizaje, las didácticas, el entorno social-cultural-ambiental, las estrategias educativas. Responde a la pregunta ¿cómo educar?

La pedagogía ambiental ha venido a través del tiempo ampliando su contexto: al principio se hablaba de un aprender sobre el ambiente (conocimientos), paso a un aprender en el ambiente (conocimientos y práctica), y actualmente hace énfasis en aprender para el ambiente (conocimiento, práctica y comportamiento) en busca de una conservación y manejo adecuado del entorno local, regional, nacional y mundial en el que todos los seres humanos trabajan hacia un mismo propósito: la conservación de la vida en el planeta. La educación ambiental ha utilizado los diferentes modelos pedagógicos para su desarrollo. El aprender sobre el ambiente, aprender en el ambiente y aprender para el ambiente se insertan en el proceso histórico de la educación.

En los últimos años se hace referencia a la educación ambiental como educación para el desarrollo sostenible a través de temas como calidad de vida, naturaleza y sociedad, educación para el consumo, modelos económicos, cultura, educación y sostenibilidad, entre otros, tomando la educación como el eje de acción para el desarrollo sostenible. En este caso se trabajan objetivos como:

- Desarrollar conocimientos, actitudes y valores en el estudiante/participante, que lo lleven a reconocerse como parte integrante de la naturaleza y de su relación con ella para subsistir.
- Estimular la participación comunitaria en la identificación de problemas ambientales, en la búsqueda de soluciones y en la toma de decisiones para el desarrollo de programas y proyectos educativos ambientales.
- Generar mecanismos de coordinación interinstitucional nacional, regional y local, necesarios en el desarrollo de proyectos hacia la conservación y protección de los recursos naturales.

La educación para el desarrollo sostenible, se apoya en la “educación para el desarrollo” que define Santiago Sánchez T. como “Educación para la Solidaridad”<sup>6</sup> persigue la implicación de todos los sectores sociales en la construcción de una nueva sociedad multicultural, tolerante e igualitaria. Está orientada hacia el compromiso y la acción transformadora en lo social, lo económico, lo ambiental y lo cultural, favorece la autoestima y la responsabilidad, la participación y el desarrollo sostenible. La educación para el desarrollo tiene como niveles de conocimiento la comunidad local, la nación y el mundo, y constituye un enfoque u orientación global para el conjunto del currículo”, desde la educación formal; y de la cultura y vivencias desde la educación no formal.

Trabaja por los Principios de una Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible.

- Naturaleza sistémica del medio ambiente y de la crisis ambiental (valor de la diversidad biológica y cultural).
- Un nuevo concepto de necesidades.
- Desarrollo de la conciencia local y planetaria.
- La solidaridad, las estrategias democráticas y la interacción entre las culturas.
- El valor de los contextos: definir problemas y soluciones dentro de parámetros espacio-temporales.
- El protagonismo de las comunidades en su propio desarrollo.
- El valor educativo del conflicto: reconocer el conflicto como fuente de aprendizaje, analizar, evaluar, aplicar criterios y valores, elaborar alternativas y tomar decisiones.
- Los valores como fundamento de acción.
- Pensamiento crítico e innovador: experiencias educativas que sustenten el desarrollo de la creatividad y la participación.

---

<sup>6</sup> SANCHEZ, Torrado Santiago. Pedagogía para el Desarrollo. Revista Noticias Obreras No. 1201. Chile, 1997.

- Integración de conceptos, actitudes, valores.
- La toma de decisiones como ejercicio básico.
- La interdisciplinariedad como principio metodológico.

## **2.2 Transversalidad y educación ambiental en el ámbito formal**

La educación ambiental (E.A.) formal es la organización general de intenciones, estrategias y acciones que una comunidad educativa desea emprender para desarrollar coherentemente la acción educativa ambiental en su contexto escolar. Busca la incorporación de la Educación Ambiental como área,

La interdisciplinariedad entendida como: Ínter (lo que se da entre), y disciplinariedad (formación específica) implica interacción y cruzamiento entre disciplinas, se da a partir de saberes y competencias de cada una de las disciplinas, se apoya en el análisis de los contenidos de las diferentes disciplinas con el fin de encontrar elementos comunes para el desarrollo de temáticas conjuntas y / o se puede plasmar en microproyectos que se desarrollan paralelamente o consecutivamente en el calendario escolar como desarrollo sostenible, desarrollo humano sostenible y conservación de recursos.

La interdisciplinariedad, es algo diferente a reunir estudios complementarios de diversos docentes en un momento determinado para resolver situaciones conflicto, no es preguntar o trabajar por él: “Usted como educador de tal disciplina cómo aporta a esta situación”. En realidad va mucho más allá, implica voluntad y compromiso para trabajar en equipo y elaborar un marco general en que cada una de las disciplinas en contacto pasen a depender claramente unas de otras, teniendo como referencia, en el caso de la Educación Ambiental los problemas ambientales locales y el aporte de cada disciplina en su solución de una manera integrada. Esto da como resultado una intercomunicación y un enriquecimiento recíproco entre las disciplinas,

que conlleva a una transformación de metodologías de trabajo e investigación, una modificación y complementación de conceptos en relación con lo ambiental y sus problemas y el trabajo de todas las disciplinas en la formación de valores ambientales, entre otros.

Es importante entender que la interdisciplinariedad no es una metodología, es fundamentalmente un proceso y una filosofía de trabajo que se pone en acción a la hora de enfrentarse a los problemas y cuestiones que preocupan a cada sociedad. La enseñanza basada en la interdisciplinariedad tiene un gran poder estructurante porque los conceptos, marcos teóricos, procedimientos, y demás, con los que se encuentran los estudiantes/participantes, se hallan organizados en torno a unidades más globales, a estructuras conceptuales y metodológicas compartidas por varias disciplinas, y tiende hacia la unidad del saber, partiendo de la complejidad de la realidad y de las alternativas de solución de los problemas prácticos.

“La interdisciplinariedad es una filosofía que requiere de la convicción y, lo que es más importante, la colaboración; nunca puede estar apoyada por coacciones o imposiciones. Lo importante es explicar y hacer ver cómo existe información, conceptos, metodologías, procedimientos, entre otros, que tienen utilidad y sentido en más de una disciplina”<sup>7</sup>

La Educación ambiental, como conocimiento interdisciplinar integrado, a partir de cualquier área debe:

- Entender el conocimiento humano como un sistema activo (conexión con todo) que busca información nueva y la reelabora en relación con el conocimiento preexistente.
- Ver la realidad como un todo que se integra en un mismo campo conceptual: físico, biológico, social, cultural, político.
- Buscar vínculos naturaleza - sociedad (interacción y cambio).

---

<sup>7</sup> Ibíd. ANDER -EGO, Ezequiel. Interdisciplinariedad en educación. Editorial magisterio del Rio de la Plata. Buenos Aires. 1994.

- Establecer relaciones científico - ideológicas, donde la comprensión del medio esté ligada a una toma de conciencia global (ética ambiental).

### **2.3 La Educación Ambiental como Eje Transversal**

Uno de los aspectos más destacados de las nuevas tendencias educativas es la incorporación en el currículo de las llamadas Líneas Transversales, entre las cuales se encuentra la Educación Ambiental. Los temas transversales no implican incluir nuevos contenidos sino organizarlos alrededor de un determinado eje educativo. Las enseñanzas transversales deben impregnar toda la acción educativa y constituyen una responsabilidad de toda la comunidad educativa, especialmente del equipo docente. La inclusión de estos contenidos se justifica, entre otros motivos, por la necesidad de relacionar las vivencias del estudiante/participante, con sus experiencias escolares, mediante la introducción en los currículos de una serie de temas que están vivos en la sociedad y que, por su importancia y trascendencia en el presente y en el futuro, requieren una respuesta educativa que debería constituir la base de una educación integral. Esta educación integral se centra en la formación en valores tanto a nivel colectivo como individual, con el fin de formar una sociedad más respetuosa hacia las personas y hacia la propia naturaleza que constituye el entorno de la sociedad humana.

“Se entiende como transversalita el conjunto de características que distinguen a un modelo curricular cuyos contenidos y propósitos de aprendizaje van más allá de los espacios disciplinares y temáticos tradicionales,”<sup>8</sup> desarrollando nuevos espacios donde se insertan los demás aprendizajes, impregnan el plan de estudio de valores y actitudes que constituyen la esencia de la formación personal, tanto en lo individual

---

<sup>8</sup> ORAISON, María M. La transversal/dad en la educación moral. Foro Iberoamericano de E. En Valores. OEI. Montevideo. 2000.

como en lo social. Lo transversal busca reconstruir la educación en un proceso integral de aprender que liga a la escuela con la vida, los valores y actitudes más adecuadas para vivir mejor en convivencia con los demás. Los objetivos de estas líneas transversales están inmersos en la filosofía, misión y visión del Proyecto Educativo Institucional, el cual busca la educación integral del individuo.

“Una educación encaminada a la formación integral asume al ser humano como una persona íntegra, como totalidad; es educación que reconoce las dimensiones humanas en constante interrelación, no por partes, sino en permanente despliegue, presentes siempre en todos los ámbitos de la existencia; es una educación que reconoce que en cualquier actividad educativa está implicada la persona como un todo; en consecuencia, ni privilegia la inteligencia sobre la afectividad, ni separa la imaginación de la acción, ni dicotomiza el desarrollo individual del social”<sup>9</sup>.

Los objetivos transversales dentro del PEI son aquellos:

“aprendizajes que deben estar incluidos en todas las materias y que tienen como fin potenciar en los estudiantes actitudes y conductas que les ayuden a desarrollar su capacidad reflexiva, su autoestima, su sentido de pertenencia; incentivarlos a trabajar por una buena convivencia escolar y familiar, promoviendo el respeto por el otro y por las formas de vida del planeta, y también brindarles las herramientas necesarias para desenvolverse en un mundo en permanente cambio”<sup>10</sup>.

Lo que se pretende es conseguir que los estudiantes desarrollen actitudes de análisis, reflexión, aceptación, tolerancia e igualdad, y sean capaces de crear una sociedad más justa e igualitaria desde la práctica cotidiana.

La Educación Ambiental como tema transversal debe sensibilizar desde todas las áreas (recurriendo a la formación en valores), en el desarrollo de actitudes de conservación ambiental. Los temas y problemas definidos requieren de la colaboración de las distintas disciplinas y deben tratarse complementaria y no paralelamente e impregnan todos los planteamientos, organización y actividades del centro educativo:

---

<sup>9</sup> CAMPO, Rafael. Restrepo Mariluz. Formación Integral: modalidad de educación posibilitaria de lo humano. universidad Javeriana. Facultad de Educación, Serie Formas en Educación No. 1. 1999.

<sup>10</sup> ORAISON, María M. La transversalidad en la educación moral. Foro Iberoamericano de E. En Valores. OH.. Montevideo. 2000.

- Desarrollo de actitudes que lleven a entender el ambiente en toda su complejidad y la participación activa en su conservación.
- Desarrolla proyectos abiertos que se aborden a lo largo del proceso educativo y relacionen la institución con el entorno.
- Conecta conocimiento, comprensión y valoración con modificación de actitudes y descubrimiento de aptitudes.
- Apunta al desarrollo integral de la persona, con una perspectiva ética y una visión del mundo solidaria y responsable, aplicada a su entorno más cercano.

De esta manera, la Institución educativa, a través del Proyecto Educativo Institucional —PEI— y demás proyectos institucionales, contextualiza y procura en sus estudiantes una preparación para la vida adulta acorde con la realidad actual. Esto obliga a buscar nuevos planteamientos basados en la realidad, a reconocer los problemas y los conflictos, a afrontar nuevos retos y poner en marcha proyectos que garanticen la igualdad de oportunidades en todos los ámbitos de la vida.

Para trabajar en este contexto se necesitan formadores convencidos de la necesidad de mejorar la calidad de la enseñanza / aprendizaje, seguros de encontrar en la “transversalidad” innovación y capacidad de cambio, con un compromiso crítico-social como agentes transformadores de las prácticas educativas y sociales e impulsores de nuevos valores.

Para que la transversalidad cumpla sus objetivos, el PEI y el currículo deben integrarse en un plan de trabajo conjunto y participativo; contar con un planteamiento global que no excluya las peculiaridades de cada disciplina. Puede recurrir a metodologías complementarias como:

El currículo oculto: “Todo aquello que se enseña y aprende en la escuela de manera implícita y que pasa, en buena parte, inadvertido por su propia cotidianidad y ausencia de intencionalidad.”<sup>11</sup> El currículo oculto se da detrás de la filosofía (misión-

---

<sup>11</sup> SEGURA CASTRO. Francisco. Temas transversales del currículum: Educación para la convivencia IIEM. 1995.

visión) de la institución/comunidad, basado en una serie de normas o valores no explícitos que se transmiten a través de los docentes, coordinadores del proyecto, líderes de la comunidad y trabajadores. El ejemplo y la vivencia son el punto de partida para el desarrollo del currículo.

Este ejemplo y vivencia se da a través de varias características:

- Comunidad democrática: participación de formadores, estudiantes, padres y comunidad en general, donde entre todos se resuelven conflictos y problemas ambientales, existen responsabilidades y hay cumplimiento de ellas, lo cual favorece el desarrollo de personas autónomas.
- Los proyectos a trabajar deben ser continuos y sistemáticos, resultado de acciones organizadas desde los objetivos y contenidos seleccionados.
- Se trabaja en el compromiso individual y grupal para la formación, actitudes y aptitudes, no sólo en el ámbito escolar sino en el ámbito externo, participando en proyectos sociales relacionados con el grupo social, barrio, municipio al cual pertenece o formando grupos de apoyo en diferentes áreas para trabajar con la comunidad.

La clarificación de valores: permite valorar conductas, situaciones, desarrollo de habilidades cognitivas, afectivas e interpersonales. Es trabajar desde la problemática ambiental el autoconcepto y la autoestima para reconocer valores que lleven a la persona a relacionarse afectivamente con el entorno. Permite el desarrollo de habilidades cognitivas, afectivas y sociales:

- En lo cognitivo, escoger opciones de aprendizaje, siendo conscientes de sus elecciones e involucrarlas en su cotidianidad. Por ejemplo la valoración y el compromiso de conservar los recursos naturales.

- En lo afectivo, reconocer sus actitudes y valores, su autonomía en la toma de decisiones, con el fin de cumplir el pensar, decir y actuar coherentemente. Por ejemplo, el análisis y toma de decisiones frente al consumismo.
- En lo social, su comunicación interpersonal, el escuchar, el apoyar la solución a situaciones conflictivas, el trabajo colectivo, positivo e integrador. Por ejemplo, la cooperación y solidaridad en la toma de decisiones para el desarrollo de proyectos.

La solución colectiva de problemas a través de la creatividad: Permite reconocer el conflicto, identificar hechos, formular el problema, buscar soluciones al problema, elegir y evaluar la solución aceptada, establecer planes de acción. Permite la participación activa y creativa del estudiante para buscar soluciones y actuar en los procesos. Generalmente se trabaja a través de estudios de caso o búsqueda de soluciones a problemas planteados.

Los pasos a trabajar desde esta metodología son: clarificación del problema o conflicto, identificación de hechos o situaciones problema, formulación del problema o conflicto, búsqueda de soluciones desde lo individual y lo colectivo, evaluación de las ideas aportadas, aceptación de la solución y establecimiento de accionares a trabajar para dirimir el conflicto. La metodología permite llevar la solución de conflictos o problemas a la cotidianidad del participante para dirimir conflictos de convivencia cotidiana.

La solución colectiva de problemas a través del desarrollo comunitario: Ayuda a proporcionar o descubrir habilidades en los miembros de una comunidad, para que conozcan y comprendan su comunidad y puedan solucionar colectivamente un problema ambiental.

Trabaja en el reconocimiento de los líderes comunitarios para que lideren las soluciones de los conflictos o problemas comunitarios con respecto a lo ambiental. Las soluciones y el trabajo para dirimir el problema, parte de la comunidad, ellos eligen los comités o grupos de trabajo y les dan responsabilidades en la solución.

El método socioafectivo: Pretende combinar la información recibida por el alumno con la vivencia personal para lograr la aparición de una actitud afectiva. Es un aprendizaje a partir de la propia experiencia, a la cual le sigue una reflexión y análisis de los hechos experimentados y de las actitudes reflejadas. En análisis, permite desarrollar actitudes de juicio y de crítica que favorecen el sentido de la objetividad. Los pasos a seguir en este método son:

- a) Vivencia de la experiencia, se parte del individuo, lo que siente, lo que piensa.
- b) Descripción y análisis de las reacciones frente a la experiencia, reacciones emocionales, toma de decisiones frente a los comportamientos.
- c) Contrastar y generalizar la experiencia vivida a situaciones exteriores de a vida real.

En algunos casos, no se necesita de asesor externo si existe una persona, dentro de la institución, líder y concedora del trabajo en equipo y de la motivación para organizar tareas institucionales de educación ambiental. Es importante tener en cuenta que ese líder sólo motiva el proceso y trabaja para la organización de la interdisciplinariedad y transversalidad, pero que no es el encargado y/o responsable del proyecto, para ello tiene que trabajar toda la comunidad, apoyada en el Comité Gestor (equipo motivador).

## **2.4 Transversalidad y educación ambiental en el ámbito no formal**

La Educación Ambiental no formal es la transmisión planificada de conocimientos, aptitudes y valores ambientales, fuera del sistema educativo institucional, que conlleven a la adopción de actitudes positivas hacia el medio natural y social, dentro de estrategias y proyectos institucionales (locales, municipales, territoriales).

La finalidad de la educación ambiental no formal es pasar de personas no conocedoras de los problemas ambientales locales a personas informadas, sensibilizadas y dispuestas a participar en la resolución de estos problemas desde una planificación de actividades (que hacen parte de un proyecto) y que tienen como fin generar cambios de comportamiento a favor del medio ambiente.

En este caso, Educación Ambiental significa hablar de conocimientos, valores, aptitudes, actitudes y acciones. Los valores juegan un papel importante pues a través de éstos los conocimientos y aptitudes pueden transformarse en actitudes y acciones, elementos claves en la Educación Ambiental no Formal.

La potencialidad de la educación ambiental no formal, en la formación de valores y actitudes, debe tener un efecto multiplicador en niños jóvenes a través de la conformación de grupos ecológicos, grupos juveniles, comités barriales, y locales para la conservación de los recursos naturales y del medio ambiente, a través de la relación formador / educador/monitor y la comunidad; así como su papel en la transformación de conductas de las personas adultas y para ello se debe crear un clima de empatía, motivación, participación, creatividad y recreación.

La educación ambiental no formal pretende:

- Fomentar la participación e implicación en la toma de decisiones, la capacidad de liderazgo personal y el paso a la acción a través de proyectos locales.
- Capacitar para la adquisición de técnicas de manejo ambiental y para la participación en la solución de problemáticas ambientales locales y regionales.
- Promover la cooperación y el diálogo entre individuos e instituciones para la intervención local responsable.
- Preparar para los cambios, la necesidad de aprehender nuevas aptitudes hacia el ambiente a nivel individual y comunitario.
- Estimular y apoyar la creación y el fortalecimiento de redes ciudadanas y veedurías para la práctica de los derechos colectivos y del ambiente.

Los currículos no formales se pueden apoyar en los siguientes contenidos transversales generales:

- La idea de responsabilidad global: Comprender que lo que sucede en cualquier parte del planeta repercute en el resto, y que, por tanto, las acciones y las necesidades de personas o grupos en un área específica han de ser contempladas dentro del panorama de conjunto, desde una óptica de responsabilidad colectiva en la que nada ni nadie puede quedar ajeno a los problemas ambientales.
- Valoración del protagonismo de las comunidades en la definición de su propio modelo de desarrollo, reconociendo que el desarrollo sostenible es “endógeno”, es decir, autocentrado en los propios grupos humanos que se desarrollan, y que son éstos los que han de intervenir con mayor protagonismo en el planteamiento de sus necesidades, la definición de sus objetivos, y el establecimiento de controles culturales que permitan conciliar los programas de desarrollo con la idiosincrasia de cada comunidad.
- La idea de equidad: La equidad se basa en el principio de que “no existe mayor injusticia que tratar como iguales a los desiguales”. Desde ese planteamiento, personas y grupos desfavorecidos han de ser beneficiados con políticas estimuladoras, que les otorguen prioridad para la satisfacción de sus necesidades.

El valor de la interdependencia: Entender que el planeta es un sistema cerrado que, si bien recibe energía del exterior, no intercambia materia, nos lleva a considerarlo como un ámbito de interdependencias en el que todo lo que sucede en una parte repercute en la totalidad del sistema (los residuos que arrojam, la contaminación, la pobreza, etc.). Desde esta perspectiva, la Educación Ambiental enfatiza esta idea de interdependencia como elemento clave para la comprensión de la dinámica de la biosfera, que nos conduce al compromiso de actuar consecuentemente, sabiendo

que todo lo que arrojamos en el planeta va a parar a alguna parte de ese mismo planeta.

El valor de la diversidad, no sólo en el plano biológico, sino reconociendo también la diversidad cultural como un elemento esencial de la “biodiversidad”. Desde esta perspectiva, la pérdida de diversidad que están sufriendo nuestros ecosistemas, con un alarmante ritmo de extinción de especies animales y vegetales y el arrasamiento de muchas culturas, debería ser objeto de programas educativo-ambientales que ayuden a las personas a comprender cómo esa diversidad tiene un valor intrínseco (es parte de la vida sobre la tierra) y se relaciona directamente con la estabilidad de los sistemas y sus posibilidades de mantenimiento en condiciones de equilibrio a lo largo de la historia.

Educación ambiental y medios de comunicación: Profundizar en el papel de los medios de comunicación en la problemática ambiental y sus soluciones, el desempeño de los comunicadores en los temas medioambientales, como agentes fundamentales en la transmisión de la información.

Como contenidos transversales de educación ambiental no formal locales, se pueden trabajar:

- \* Problemática ambiental local.
- \* Problemática social y solución de conflictos.
- \* Participación y veedurías ciudadanas.
- \* Conservación de recursos ambientales locales.
- \* Ecoturismo y desarrollo regional.
- \* Conservación de fauna y flora silvestres.

La educación ambiental no formal trabaja los programas y proyectos desde:

- El aprehender (agarrar) la realidad y construir localidad, municipio, ciudad.
- La ética y el conocimiento de la responsabilidad colectiva, centrada en el respeto a la vida en todas sus dimensiones, reflexión continua, compromiso con los otros y clarificación de valores.
- El fortalecimiento de ciudadanía y políticas públicas en cuanto a políticas ambientales: colectividad, poder ciudadano en el ámbito local, grupos civiles y organizaciones de base, trabajando por la conservación del medio ambiente.
- El aprender de la práctica para renovar saberes (aprender a aprender y aprender a desaprender), apropiarse, construir y utilizar nuevos conocimientos a través de capacitación.
- El fortalecimiento de la práctica social: participación, autogestión, trabajo intersectorial, interdisciplinariedad desde los diferentes organismos civiles, populares, académicos e intergubernamentales.
- Concertar la regionalización, el ordenamiento del territorio, el sentido de lo ecológico y lo político, la acción local articulada con lo global.
- Asumir el proceso de aprendizaje local donde el conocimiento se construye a partir del sujeto que quiere aprender (autoestima y afectividad).

Para lograr unos valores y una conducta ambiental positiva, las estrategias de E. A no formal, deben:

- Tener en cuenta la afectividad de los participantes (inteligencia, emociones y experiencias).
- Mantener la coherencia en todos los aspectos del programa.
- El proceso educativo debe generar acciones positivas de mejora, de sensibilización, de resolución de problemas.

## **2.5 Interacción entre educación ambiental formal y no formal**

El fin de la educación ambiental es concientizar, sensibilizar a la población de su relación con su entorno, contemplando su conocimiento común y cotidiano, contribuyendo a la construcción de un conocimiento técnico y científico, para que tome una actitud positiva ante su medio y actúe en el mejoramiento de éste.

La institución educativa puede trabajar con todos los grupos o asociaciones del sector no escolar sin perder sus propios objetivos, adaptando y enriqueciendo estrategias metodológicas que ayuden a la búsqueda de soluciones. Puede diseñar sus proyectos con referentes en proyectos locales o regionales, abrir sus puertas al sector no escolar con propuestas, asesorías, conferencias, talleres, demostraciones, etc., que conlleven a la gestión ambiental. Los proyectos de educación ambiental deben llevar a la formación integral y a la unión de la comunidad escolar y no escolar.

Existen algunas dificultades para el establecimiento de nexos entre la Educación Ambiental formal y la no-formal, básicamente porque la Educación ambiental formal se da algunas veces alejada de la realidad local, a través de disciplinas o actividades aisladas y la no formal generalmente mediante proyectos. Otra dificultad se da entre los conocimientos científicos impartidos en los centros educativos y los saberes populares pues no existe una interrelación de conocimientos, ni una comunicación efectiva que permita valorar y reconocer la importancia de trabajar los conocimientos científicos con los conocimientos populares y desde allí generar cambios de actitudes hacia el medio ambiente.

Para poder superar estas dificultades es necesario ver el entorno y la educación ambiental como un sistema integrado y necesario para la solución a los problemas ambientales y para ello es necesario:

- Entender la institución educativa regional como parte de la comunidad, integrando los trabajos escolares con los trabajos comunitarios.
- Considerar que, los problemas ambientales pueden constituirse en el nexo fundamental entre las acciones de la institución educativa y la comunidad.
- Aprovechar las oportunidades de las reformas educativas, como la Política de educación Ambiental en Colombia, para crear apoyos que favorezcan las relaciones sistemáticas entre la Educación Ambiental formal y la no-formal.
- Incorporar personas con responsabilidad y experiencia en la Educación Ambiental no formal a los equipos de diseño curricular e incorporar personas con experiencia en educación formal en los equipos comunitarios locales, para integrar el desarrollo de proyectos.
- Establecer vínculos entre el plan de desarrollo municipal, el plan de educación municipal y los proyectos locales institucionales ambientales.
- Estimular los contactos entre los líderes comunitarios y los responsables de centros educativos de cualquier nivel para poner en común los problemas ambientales locales y sus posibles alternativas de solución.

Considerar que lo que aparentemente separa (límites geográficos, diferencias culturales, etc.) puede constituirse en nexo de unión a través de experiencias de Educación Ambiental. La interacción de la educación ambiental formal y no formal se plasma en propósitos como:

- a) Conocimientos y aptitudes: nuevas maneras de ver y analizar los problemas ambientales y sus soluciones.
- b) Valores: Espíritu crítico, responsabilidad, tolerancia, respeto por todas las formas de vida, simplicidad, coherencia, espíritu participativo y solidario.
- c) Actitudes y acciones: Situaciones reales, próximas y localizadas que despierten el interés de los destinatarios; realización de acciones concretas; preparar programas positivos que fomenten la participación de las comunidades en los comportamientos hacia el medio ambiente.

## **2.6 Temas transversales de la educación ambiental**

Algunos de los temas transversales fundamentales de la educación ambiental son el desarrollo humano, la formación de valores ambientales, la ecología humana y la participación; para ello el formador ambiental se capacita y trabaja en aspectos de comunicación, liderazgo, trabajo en equipo y creatividad. Desde la formación y reconocimiento de estas capacidades logra motivar a las comunidades en la formación ambiental y en el cambio de comportamiento hacia el medio ambiente.

La educación ambiental sólo tiene posibilidades de éxito como tarea interdisciplinar (ojalá transdisciplinar), multisectorial de corte transversal en actividades complementarias, no únicamente pedagógicas, sino enraizadas en el ámbito socio - económico - cultural. Es la formación de una conciencia ambiental como proceso de aprendizaje que dura toda la vida.

Que trasmite conocimientos, valores, habilidades y experiencias a todos los grupos sociales a través de todos los medios de comunicación, la escuela, el trabajo, las organizaciones gubernamentales y las no gubernamentales, y que busca resolver problemas ambientales a través del accionar individual y colectivo.

## **CAPITULO III**

### **DESARROLLO SOCIAL**

### 3.1 Desarrollo humano

El objetivo del desarrollo es la sostenibilidad: el derecho que las generaciones futuras tienen de contar con las condiciones del entorno ambiental y social que les permitan implementar su desarrollo humano, y a la vez, las condiciones humanas que les permitan disfrutar de ese entorno ambiental y social. El ser humano como proyecto, se descubre a sí mismo, día a día se forma y actúa para intervenir en el mundo, construye para el futuro. El desarrollo es el sentido que el ser humano da a la vida y al mundo, como individuo y como sociedad.

El desarrollo según la UNESCO se define como la: Capacidad de una sociedad para dar desenvolvimiento a sus potencialidades, a su patrimonio biofísico y cultural con una permanencia en el tiempo y en el espacio, satisfaciendo necesidades de la población.

En este contexto, el desarrollo es:

“la satisfacción de todas las necesidades propias del ser humano, no sólo las primarias (alimento, vivienda, educación, salud) sino también protección, entendimiento, participación, ocio, creación, identidad y libertad. Necesidades que son en sí mismas potencialidades humanas individuales y colectivas. De esta forma, el desarrollo incluye también un fuerte componente social: distribución más equitativa del ingreso, expectativas de vida, acceso a una vivienda digna, a servicios de salud y de educación, a una situación ambiental sana, a derechos sociales y políticos, y a la posibilidad de participación ciudadana en la toma de decisiones”<sup>12</sup>.

Uno de los enfoques de la Educación es la Educación para el Desarrollo, indispensable para la comprensión global, la comprensión y actuación en lo local, la formación de la persona, el compromiso y la acción participativa. Se trabaja desde los valores y desde lo científico, lo conceptual y lo procedimental, ubicado en una

---

<sup>12</sup>VILLANUEVA, Ricardo. Políticas de desarrollo humano y necesidades de aprendizaje en [www.cambiocultural.com.ar](http://www.cambiocultural.com.ar)

cultura y ambiente específico. Es llamada también educación para la solidaridad, y como se dijo anteriormente facilita la autoestima, la responsabilidad, la participación y el desarrollo sostenible.

La Educación para el Desarrollo hace una lectura crítica de los valores imperantes en nuestros modelos de desarrollo, pretende promover un tipo de pensamiento más complejo de la realidad, intenta democratizar el sistema educativo y convertirlo en un elemento transformador donde el saber académico tenga utilidad y dote a las personas de conocimiento crítico para la acción emancipadora. La educación para el desarrollo pretende:

- Facilitar la comprensión de las relaciones que existen entre nuestras propias vidas y las de personas de otras partes del mundo.
- Dotar a las personas y a los colectivos de herramientas cognitivas, afectivas y actitudinales para que puedan participar en la transformación positiva de la realidad.
- Trabajar con enfoques globales que incluyan la perspectiva de género, intercultural, ambiental, de paz y derechos humanos para la comprensión holística de la realidad.
- Señalar las claves que permiten comprender las causas de la pobreza y las desigualdades Norte-Sur.
- Favorecer el desarrollo humano sostenible en los tres niveles que afectan a las personas: individual, comunitario-local e internacional.

### **3.2 Necesidades humanas**

El desarrollo humano como tema transversal de la educación ambiental, se apoya en el desarrollo a escala humana y del desarrollo humano sostenible.

Desde el desarrollo a escala humana, Max-Neef habla de un desarrollo – donde

“se concentra y sustenta la satisfacción de las necesidades humanas fundamentales, en la generación de niveles crecientes de autodependencia y en articulación orgánica de los seres humanos con la naturaleza y la tecnología, de los procesos globales con los comportamientos locales, de lo personal con lo social, de la planificación con la autonomía y de la sociedad civil con el Estado”<sup>13</sup>

De esta manera el desarrollo se refiere a las personas y no a los objetos y el mejor será aquel que permita elevar la calidad de vida de las personas; definiendo calidad de vida como la posibilidad que tienen las personas de satisfacer sus necesidades humanas fundamentales para vivir en armonía consigo mismo, con los demás y con el ambiente. Una necesidad es algo imprescindible, conveniente y útil para vivir, en este caso, para desarrollarse como ser humano individual y socialmente.

En la clasificación que hace Max-Neef, no existe jerarquía de necesidades, lo cual demuestra que todas las necesidades son prioritarias, la gente necesita tanto de las necesidades de subsistencia como de las de protección, afecto, entendimiento. A un niño se le puede dar toda la comida y el vestido que necesite, pero si no va acompañado de la caricia y el amor, posiblemente su desarrollo físico y emocional sea más lento y traiga consecuencias posteriores.

Por ejemplo, para satisfacer la necesidad de afecto (categoría axiológica) en el niño, uno de los satisfactores necesarios para la categoría existencial ser es la autoestima. La necesidad de afecto se satisface a través de la familia (categoría existencial: tener), como apoyo para valorar características individuales, aptitudes y actitudes a nivel personal, social y ambiental.

La forma como las personas eligen sus satisfactores para cumplir con las necesidades humanas, según Max Neef, determina su cultura. La calidad de vida depende del cumplimiento y de la valoración que dé el individuo a esas necesidades humanas desde lo personal, lo social y lo ambiental.

---

<sup>13</sup> MAX -NEEF, Manfred. Desarrollo a escala humana: una opción para el futuro, CEPUR — Fundación Dag Hammarskjöld. 1997

La percepción que tiene cada persona de su entorno, está condicionada y limitada por la manera como fue criada y por sus experiencias familiares, su educación y entrenamiento y por los valores culturales. La cultura y la sociedad permiten la realización de los individuos. “Todo desarrollo verdaderamente humano significa desarrollo conjunto de las autonomías individuales, de las participaciones comunitarias y del sentido de pertenencia de la especie humana.”<sup>14</sup>

El desarrollo humano, como tema transversal en la educación ambiental, se basa en el desarrollo humano sostenible: desarrollo como una promesa optimista de una vida mejor para todos, humano con referencia a valores de solidaridad y responsabilidad para con el medio ambiente, sostenible como progreso obtenido mediante el mejoramiento de la calidad de vida humana; para ello es necesario mejorar los conocimientos, los cuales deben integrarse a la práctica local y regional.

Según la Agenda del Siglo XXI,<sup>15</sup> el Desarrollo Humano Sostenible es “el desarrollo de la gente, por la gente y para la gente. Desarrollo de la gente, porque la razón de ser de la educación es el crecimiento interior de la persona. Desarrollo por la gente, pues educar es el modo quizá más rico de darse al otro e influir sobre el otro. Desarrollo para la gente, porque el objetivo último de la educación es ayudar a que el educando pueda poner la plenitud de sus potencialidades y talentos al servicio de sus semejantes.”

Desde estos puntos de vista es necesario un proceso que lleve al individuo al reconocimiento de sí mismo, de sus capacidades, de su creatividad y en permanente cambio; dispuesto a aprender y a desaprender para mejorar sus condiciones de vida y las de sus semejantes. Para ello debe trabajarse desde el aprendizaje significativo, reconocer conceptos previos y aprendidos culturalmente (vivencias) y vincularlos con los nuevos conocimientos (formación permanente), en una actitud positiva, para relacionar el nuevo aprendizaje con la estructura cognitiva y emocional que se posee.

---

<sup>14</sup> JIMENEZ D. Aprender para el futuro: aprendizaje y vida activa. Fundación Santillana. 1994.

<sup>15</sup> PNUD. La Educación: La agenda del siglo XXI. Tercer mundo editores. 1998.

El aprendizaje significativo, entonces, educa para el futuro, para un desarrollo humano y apunta a:

- \* Educar para la incertidumbre.
- \* Educar para gozar la vida.
- \* Educar para expresarse.
- \* Educar para convivir.
- \* Educar para apropiarse de la historia y de la cultura.

Para trabajar el desarrollo humano como tema transversal de la educación ambiental, es necesario recurrir, como se dijo anteriormente, a la educación integral, que desde otro concepto es el desarrollo de habilidades y conocimientos que conducen al ser humano a su plena realización, siendo una persona responsable, libre, autónoma y feliz. Es la posibilidad que tiene la persona de expresarse, de desarrollar y poner en práctica los valores en los que cree, de comprender no sólo lo que necesita sino también aquello que puede dar: de insertarse así en aquella relación de intercambio recíproco, de comunicación, de recibir y transmitir en términos de calidad, capacidad y afectos, que son la base de la verdadera inserción en la sociedad.

La educación integral busca el desarrollo de la persona en todas las áreas, a través del estímulo de su propio potencial. El objetivo de la educación integral es formar personas plenas, con un equilibrio intelectual, cultural, social y moral armonioso. Es una educación que cultiva el intelecto y el espíritu acogiendo y aprovechando la diversidad.

La educación integral como apoyo a la educación ambiental, permite la formación en valores, la valoración de la persona en relación con los otros, siendo los otros todos los seres vivos que viven en nuestro planeta. Reconoce la diversidad cultural y

biológica desde la importancia y la función que cumplen en nuestro sistema planetario.

### **3.3 Valoración personal**

Para desarrollar una valoración personal es necesario cambiar nuestros imaginarios y nuestras ideas erróneas. Según Goethe “La peor desgracia que le puede suceder al hombre es pensar mal de sí mismo”. Maslow completa esta idea: “Sólo se puede respetar a los demás cuando se respeta uno a sí mismo: sólo podemos dar cuando nos hemos dado a nosotros mismos: sólo podremos amar cuando nos amemos a nosotros mismos”.

Mauro Rodríguez en su libro “Autoestima: clave del éxito personal”<sup>16</sup> dice que existe una escalera para llegar a la autoestima, sus escalones son:

- Autoconocimiento: Forma la personalidad. Es conocer las partes que componen el yo, sus manifestaciones, necesidades, habilidades, es conocer por qué y cómo se actúa, qué se siente. Es el deseo de conocer la verdadera persona que está dentro de nosotros.
- Autoconcepto: Son las creencias acerca de sí mismo, se manifiestan en la conducta. Se refiere a la percepción de sí mismo, de lo que se piensa que se es y de lo que se piensa ser. Permite a la persona entrar en contacto con sus más profundos deseos y anhelos.
- Autoevaluación: Capacidad de valorar las cosas buenas interesantes, enriquecedoras, que permiten crecer y aprender al individuo.

---

<sup>16</sup>RODRIGUEZ, Mauro. Autoestima, clave del éxito personal Editorial Manual Moderno. México. 1994.

- Autoaceptación: Es admitir y reconocer todas las partes de sí mismo, la forma de ser, de sentir. Reconocerse y aceptarse con sus cualidades, potencialidades, habilidades y debilidades.
- Autorespeto: Es atender y satisfacer las propias necesidades y valores, expresar y manejar sentimientos y emociones. Sólo en el autorrespeto se entienden los valores y necesidades de los demás porque estos se valoran gracias a las propias necesidades.
- Autoestima: Es la síntesis de todos los anteriores, es requisito para confiar en sí mismo y en el propio organismo, en sus capacidades, en sus necesidades y llegar a la autorrealización.

La autoestima es el factor más decisivo en el comportamiento humano, está presente en toda respuesta emocional, integra autoconfianza y autorespeto. La persona que se siente digna de estima y que confía en sí misma siente que es capaz de realizar muchas cosas para su vida interior y para las demás personas; tiene identidad, conoce hacia dónde va y se proyecta hacia el futuro viviendo plenamente el presente. La autoestima es conocimiento, concientización y práctica del potencial de cada individuo. A través de ella el ser humano descubre conoce y acepta sus capacidades y las de otros, lleva a estimar a los demás. Es a través del otro, de sus vivencias como el ser humano descubre, conoce, y acepta sus capacidades y las de otros. Como la persona se percibe a sí misma así percibe a los demás y a la naturaleza (a su entorno).

- Autorrealización: se reconoce en el trabajo, da la oportunidad a la persona de ser y expresarse utilizando la creatividad y la motivación. “La autorrealización satisface las necesidades de crecimiento del ser humano como bondad, justicia, riqueza interior del yo profundo, sentido de humor, fortaleza, etc. Según el Dr. Shostrom: Es el producto o resultado del trabajo del hombre en

su misma obra de arte, es el proceso creativo del artista que actúa sobre la materia prima, el hombre, para darle forma y sentido a su creación.”<sup>17</sup>

El trabajo y la autorrealización humana se llevan a cabo en una sociedad, donde el hombre es un ser personal (individuo) y comunitario. “Por lo tanto, su plena realización no puede darse en forma puramente individual. Toda responsabilidad, aunque personal, tiene un sentido comunitario. La relación con otros es tan natural que el hombre puede ejercer mejor su libertad en presencia de otros que absolutamente solo. Más aun, la libertad humana se desarrolla gracias a la presencia de otros; la convivencia establece relaciones de sentido que llevan a un crecimiento de libertades mutuas dirigidas a resolverse en responsabilidades compartidas.

La valoración personal es el motor de todas las personas, lo que hacemos o dejamos de hacer, inconscientemente, refuerza la alta autoestima (aprecio, motivación, entusiasmo) o la baja autoestima (genera agresión y sentimientos de culpa e inseguridad). La valoración personal se trabaja en todas las disciplinas de la educación, apoya la formación personal, la formación en valores, la toma de decisiones y el respeto a la vida. El desarrollo humano como tema transversal, entonces, trabaja por la educación integral y la educación ambiental en la formación de seres conscientes de la importancia de relacionarse amorosamente con su entorno.

Para el pensamiento positivo es necesario elegir y ejercer control sobre nuestros pensamientos, escuchar nuestra voz interna, esto significa dejar de lado nuestra mente racional, analítica deductiva y a veces destructora para permitir que nos guíen los pensamientos positivos, los pensamientos valorativos, “es decir sí a nuestro corazón”.

El punto y el propósito de tu vida es decidir quién eres realmente, qué estás haciendo cada día, con cada acción, en cada pensamiento, con cada palabra.

---

<sup>17</sup>RODRIGUEZ, Mauro. Autoestima, clave del éxito personal Editorial Manual Moderno. México. 1994.

La formación integral es la formación de las personas, todos los seres humanos somos seres en formación, somos seres en proyecto. El Ser en proyecto es un acto de superación, es hacerse cada día, en cada momento, es la búsqueda de principios justos como la cooperación social, la equidad para hacer posible la convivencia en la diversidad, el respeto a las demás especies.

Un formador ambiental promueve la asertividad, como parte del desarrollo humano: igualdad en las relaciones humanas, igualdad y respeto con los demás seres de la naturaleza, defensa y respeto por las opiniones propias y las de los demás, expresa sentimientos con honestidad, no transgrede los derechos de los demás y cumple con sus deberes en bien propio, de la comunidad y de la sociedad. Asertividad significa afirmar positivamente, con seguridad, con fuerza.

La persona asertiva posee cuatro características:

- Se siente libre para manifestarse, proclama “este soy yo, esto siento, esto pienso, esto quiero, dentro del más sano respeto a los demás”.
- Se comunica con personas de todos los niveles, en forma abierta, directa, franca.
- Orienta activamente su vida, sabe para dónde va y busca llegar a ese lugar.
- Actúa coherentemente y en forma respetable (consigo mismo), comprende que no siempre gana, acepta sus limitaciones, pero intenta superarlas.

La asertividad es positivismo, el formador ambiental desde el desarrollo humano, entonces, expresa satisfacción de sí mismo, seguridad en sí mismo y proyección de seguridad y confianza hacia los demás, visualiza sus metas y elige por sí mismo. Por consiguiente, convence a los demás en la búsqueda de una calidad de vida mejor.

El propósito de nuestra vida es dar nacimiento a lo mejor que llevamos dentro.

A todos nos ha sido asignado un sector del jardín, un rincón del universo que nos corresponde transformar.

Nuestro rincón del universo es nuestra propia vida, nuestras relaciones, nuestro hogar, nuestro trabajo, nuestras circunstancias, nuestro entorno exactamente tal como es. Cada situación en que nos encontramos es una oportunidad para dejar lo mejor de cada uno.

El dar nacimiento a lo mejor que llevamos dentro nos permite reconocer la esencia de la libertad humana, como la capacidad de elegir entre posibilidades que se abren y se cierran, aumentan y disminuyen, pero la capacidad de elección es lo propiamente libre y no los concomitantes accidentales a ella. El sentido de las acciones libres determina el cambio de situación para mutuo beneficio. La condición humana de ser-para-otro se caracteriza por una relación natural de dar; así como en la condición de ser- por-otro, el de recibir y en la de ser-con-otro, el de compartir. En la medida en que cumplimos nuestra misión de vida con decisión y amor debe decirse que se realiza mejor el libre albedrío o libertad.

## **CAPITULO IV**

### **VALORES**

## 4.1 Formación en valores

Los valores estén en todo aquello que es importante en nuestra vida. Valorar algo significa concederle importancia. Los valores fundamentales son aquellos que impregnan la mayor parte de lo que hacemos, en ellos está la clave que nos permite comprender qué hacemos y por qué lo hacemos.

Los valores adquieren significado, se aprenden y se reconocen en la práctica social. El aprender a ser se refiere al desarrollo de habilidades sociales como la cooperación, la solidaridad, la convivencia, la participación y el respeto a la diversidad, y a la construcción de sentimientos colectivos de coherencia, de pertenencia, de trascendencia y de propósito común, estos valores son los que deben apoyar el trabajo en equipo y la formación ambiental.

Los valores que los seres humanos convierten en acciones mediante sus elecciones, dan sentido a su estilo de vida particular, a la estructura de su relación familiar y social, a su forma de pensar la vida, a su valoración personal. Esto se observa en la forma de vivir, de aceptarse y aceptar a los demás, de valorar y respetar su entorno cercano, de conservar la naturaleza, de proyectarse al futuro; y está inserto en un contexto de relaciones de poder, de intereses, de trabajo, de luchas, de sobrevivencia, que se manifiesta en lo cotidiano, en las relaciones: consigo mismo, con sus familiares y amigos cercanos, con sus compañeros de trabajo, con sus jefes, con las instituciones, con su país y con otros países.

Edgar Morin nos explica que, la democracia, la equidad, la justicia social, la paz y la armonía con nuestro entorno natural deben ser las palabras claves de este mundo en devenir. Debemos asegurarnos que la noción de pluralidad sea la base de nuestra manera de vivir, de dirigir nuestras naciones y nuestras comunidades y de interactuar a nivel global. Para ello es necesario tener en cuenta que son además acciones involucradas en un vivir cotidiano y en una educación en que el decir y el hacer van de la mano.

Los valores constituyen el núcleo de la libertad humana, son elecciones y actuaciones libres dentro de un marco de referencia. Para hablar de valores es necesario distinguir entre valores finales y valores instrumentales. Los valores instrumentales son conductas necesarias para alcanzar los valores finales (universales), cuando a un valor instrumental se le da una importancia básica para la vida se convierte en final. Ejemplo, la solidaridad, es un valor instrumental para alcanzar la paz, que es un valor final.

Los valores éticos (otra forma de clasificación) son estructuras de nuestro pensamiento que se mantienen preestablecidas. Los valores pueden, igualmente, clasificarse como valores éticos sociales y valores ético-morales. Los ético-sociales responden a la pregunta ¿qué valores quiere usted para el mundo? Son aspiraciones o propósitos que benefician a toda la sociedad, como el respeto al medio ambiente o los derechos humanos. Los valores ético morales, son individuales, responden a la pregunta ¿qué quiere para usted?, buscan coherencia en las actuaciones para alcanzar los valores finales (moral: del latín mores: costumbre). Los valores orientan conductas cotidianas, cohesionan y dan sentido a voluntades colectivas, sirven para resolver conflictos y tomar decisiones comunitarias.

Estos valores juegan un papel importante en la formación de normas, dicen lo que es ético, válido, competitivo, adecuado para el individuo y para la sociedad, se van reforzando a lo largo de la vida. Los valores son individuales, pero las normas son grupales. Las normas son reglas de conducta, los valores son criterios para evaluar, aceptar o rechazar la norma.

Una actitud es consecuencia de los valores y normas que la preceden, las actitudes reflejan el sentimiento con respecto a algo o a alguien, predicen la tendencia a actuar de una manera determinada. Puede o no generar hábitos, acciones necesarias para plasmar los valores instrumentales o finales. Para modificar la conducta es necesario modificar los valores y creencias que preceden al hábito.

La formación de valores de una comunidad / país depende de:

- Las creencias y valores de la comunidad/país.
- Las creencias y valores de los gobernantes.
- Las creencias y valores de los ciudadanos.
- La educación / formación.
- La normativa legal existente.
- Los valores sociales en cada momento histórico.
- La tradición cultural de cada grupo.
- Los resultados de la sociedad.

Desde este punto de vista, una cultura comunitaria regional o nacional que se anquilosa y se empeña en mantener una forma de pensar y hacer las cosas como en el pasado de no revisar sus valores y su aplicabilidad, es ineficaz en el presente. Las comunidades cuyas personas no aprenden a desaprender por ellas mismas ya readaptarse continuamente a las nuevas situaciones de su entorno tienden a la violencia y a la desesperanza.

Por esto, es necesario trabajar por la construcción de un país mejor, un país de convivencia, generar sentido de pertenencia, patriotismo y valoración por nuestra cultura. Esa valoración sólo se da cuando reconocemos la existencia de otras culturas; al reconocer al otro como individuo y como cultura nos reconocemos a nosotros mismos; cada individuo y cada cultura se definen en relación con otros individuos y otras culturas. Los valores deben tomarse como derechos y deberes ciudadanos, exigimos respeto, tolerancia, solidaridad, reconocimiento para nosotros como individuos, pero a la vez debemos a los demás respeto, tolerancia, solidaridad, reconocimiento, es reciprocidad.

Según Louis Goffin<sup>18</sup>

“Los Valores determinan las actitudes y las actitudes suceden dentro de cada individuo. Están relacionadas con la conciencia, con lo que es cada uno en su yo profundo. Las actitudes tienen que ver con aquello que se quiere hacer, son la motivación para actuar. De ellas se desprenden los comportamientos, estos son los actos, las acciones reales. Todo trabajo de educación quiere lograr que los valores se conviertan en actitudes y estos, a su vez, en comportamientos.”<sup>18</sup>

Esto es un proceso a largo plazo y de toda la vida, por ello se habla de educación para todos y durante toda la vida.

El formador ambiental, tomando como tema transversal de la educación ambiental la formación en valores, necesita trabajar en el reconocimiento de la vida en cualquiera de sus manifestaciones, en la revaloración de la vida humana, en el desarrollo de proyectos locales, en la participación comunitaria y la veeduría ciudadana, en la búsqueda de condiciones para la autogestión, en la defensa del derecho físico y espiritualmente sano, en la convivencia pacífica, en la búsqueda de un desarrollo humano sostenible a partir de las capacidades individuales y las capacidades colectivas, trabajar los valores desde el enfoque del Desarrollo Humano Sostenible, como mejoramiento de la calidad de vida en todo sentido: la convivencia, la integración planetaria, el reconocimiento de las necesidades específicas de comunidades rurales o urbanas, el reconocimiento de lo multicultural y de lo pluriétnico. Es prioritaria una educación pluralista con una filosofía humanista, una ética y unos valores universales que apoyen la diversidad individual y cultural.

En el libro “La educación encierra un tesoro”<sup>19</sup> se presenta los valores universales que la educación debe cultivar para promover una ética mundial:

---

<sup>18</sup>GOFFIN, Louis. Formación de actitudes y valores en la educación ambiental. Formación de Dinamizadores en la Educación Ambiental. Memorias del Segundo encuentro Internacional. MEN. Colombia. 1996.

<sup>19</sup> COMISION INTERNACIONAL SOBRE LA EDUCACIÓN PARA EL SIGLO XXI, La educación encierra un tesoro. Santillana Ediciones Unesco, 1996

- El reconocimiento de los derechos humanos, conjugado con el sentido de las responsabilidades sociales, es necesario no disociar los derechos de los deberes.
- Equidad social y participación democrática en la toma de decisiones y en la conducción de asuntos públicos
- La comprensión y la tolerancia de las diferencias y el pluralismo cultural, requisito indispensable para la cohesión social, la convivencia y la paz.
- La solución de conflictos mediante negociación.
- El apoyo al prójimo, la manifestación intrínseca de la compasión humana que hay que mostrar no sólo a la familia y a los amigos sino a todas las personas desfavorecidas, es preocuparse por el bienestar de la humanidad y de nuestro planeta.
- La solidaridad, como apoyo y ayuda mutua para mejorar las condiciones de vida en el planeta.
- El espíritu empresarial para ser productivos y competitivos en todas las situaciones de la vida.
- La creatividad necesaria para el progreso tecnológico, los adelantos sociales, y el desempeño humano.
- Igualdad de género, como puerta abierta al desarrollo.
- Mente abierta al cambio para mejorar las condiciones de vida y buscar soluciones productivas.
- Responsabilidad hacia el desarrollo sostenible y la supervivencia del planeta.

Dentro de este nuevo enfoque es necesario formar un hombre capaz de conocerse, de buscar permanentemente el mejoramiento de su salud física, psicológica y espiritual, con gran capacidad de aprendizaje y de cambio. La educación tiene un papel decisivo en la formación de este nuevo hombre, inculcando valores éticos mundiales, desde la escuela primaria hasta la universidad, desde la familia hasta la colectividad; los programas y la metodología, deben ser reestructurados para que incluyan los valores finales e instrumentales como parte fundamental de la formación educativa.

Estos valores universales, desde la transversalidad de la Educación ambiental, se representan en cuatro compromisos individuales, grupales y de las naciones:

- “Un compromiso a una cultura de no-violencia y respeto a la vida.
- Un compromiso a una cultura de la solidaridad y a un orden económico justo.
- Un compromiso a una cultura de tolerancia y a una vida honesta.
- Un compromiso a una cultura de derechos de igualdad y de participación entre el hombre y la mujer.

¿Cómo trabajar desde la educación estos compromisos? Es prioritario trabajar en y para la convivencia, es una tarea nacional, debe cautivar el alma y la imaginación de los colombianos, entusiasmar a la juventud y a la niñez, apoyar y valorar al adulto y al anciano, orientar y dirigir la vida, formar ciudadanos trabajadores y productivos, personas autónomas en el aprendizaje y con capacidad de resolver problemas, individuos creativos y sanos dentro de una gran diversidad cultural y biológica, dispuestos a trabajar en los derechos y deberes humanos.

La formación en valores como tema transversal de la educación ambiental, trabaja por una educación para la convivencia, la paz y el medio ambiente se centra en valores como:

- Solidaridad.
- Tolerancia.
- Respeto a la diversidad.
- Capacidad de diálogo.
- Resolución de conflictos.
- Participación social.

- Desarrollo de la autonomía.
- Auto afirmación individual y colectiva.

La formación en valores debe ocuparse de las relaciones del hombre con la naturaleza, de los problemas del desarrollo social a escala planetaria, del desarrollo de principios de respeto, equidad y solidaridad entre los pueblos, de situaciones que hagan posible la redistribución de los recursos y la recuperación del protagonismo histórico de millones de seres humanos, del manejo de recursos, pensando en un desarrollo humano sostenible para las generaciones futuras.

El formador ambiental trabaja por la convivencia social y la convivencia ambiental, todos los comportamientos humanos tienen consecuencias en el ambiente; “la calidad del ambiente tiene un peso decisivo en la calidad de mi vida, y al contrario, mi calidad de vida (desde las necesidades humanas) influye en la calidad del ambiente, luego por mi propio interés debo mejorar mi vida, mis relaciones humanas, mi entorno más cercano.

Para apoyar esta convivencia, se deben repensar los hábitos cotidianos, estos son los que han afectado el ambiente y sólo a través de ellos se podrán lograr los cambios deseados. Estos cambios deberán influir en la toma de decisiones sobre el ambiente en el hogar, en la escuela, en el trabajo, en el barrio, en la comunidad, en el gobierno, etc., actuando individualmente y/o en grupo.

El hombre participa de la vida en unión con una cantidad de especies, de las cuales depende. El derecho a la vida es un derecho individual y colectivo (colectivo con los demás seres humanos, pero además con las otras especies). Uno de los retos de los seres humanos, en la actualidad, es devolverle el valor a la vida, entendiendo que las diferentes formas de vida están ligadas entre sí por cadenas de beneficios mutuos, y que nosotros estamos dentro de esa cadena, recibiendo más beneficios de los que damos.

Entre los caminos para avanzar en los valores, la educación ambiental es sin duda una de las grandes posibilidades, a través de ella se pueden interpelar y replantear la

ética y los valores que determinan la situación (vivencial) ambiental actual del planeta, para elaborar programas de educación orientados a promover actitudes armónicas de las personas entre sí y con el medio.

La justicia social implica solidaridad. No existe solidaridad con la especie humana y menos con las demás especies, si no nos sentimos solidarios con aquellos que están más cerca, con aquellos con quienes interactuamos regularmente. La solidaridad es la base para el entendimiento mutuo y el logro de un proyecto común. La solidaridad como “adhesión a la causa o empresa de otros”, implica observar con los ojos del otro; desde los problemas ambientales es comprender cómo afecta al otro (entendido el otro como un ser humano o como otra especie) el daño de los recursos naturales y cómo se puede trabajar conjuntamente para solucionar la situación.

Solidaridad es valoración de la diversidad biológica y cultural, es valoración de la vida como valor máximo y absoluto, es comprender que existimos para un bien común y un apoyo mutuo con todas las especies.

El formador ambiental, desde la formación en valores como tema transversal, es el primero en vivir y demostrar la convivencia, el respeto a la diversidad, el respeto a la opinión del otro, la justicia, la solidaridad, la cooperación, como parte de su relación familiar, social y ambiental. Para generar estos valores hacia la convivencia humana, hacia la convivencia con las otras especies, y hacia la conservación y protección del ambiente es necesario educar / formar en el desarrollo humano, la ecología humana, la participación, el trabajo en equipo, la comunicación, la creatividad y el liderazgo.

Para trabajar los valores como tema transversal de la educación ambiental, es necesario tener en cuenta que los valores (en la práctica) son la interacción de conceptos, sentimientos y acciones. Tienen unas características específicas en cada persona, en cuanto a que:

- Reflejan nuestra formación/educación.
- Son el filtro de los conceptos o conocimientos adquiridos.

- Impregnan las actitudes previas al nuevo conocimiento.
- Están en la base de la autoestima y valoración personal.
- Hacen parte de la identidad de las personas.
- Reflejan, igualmente, la actitud de cambio conceptual y/o valorativo.

Por esto, la mejor forma de trabajar en la formación de valores ambientales, es educar en una dinámica permanente de resolución de conflictos o problemas ambientales, con el fin de:

- Reflexionar y analizar las ideas, contradicciones y soluciones.
- Desarrollar empatía hacia la búsqueda de soluciones, poniéndose en el lugar del otro.
- Reflexionar y vivenciar los valores.
- Buscar la solidaridad colectiva.
- Partir de las experiencias y soluciones personales.

Para partir de experiencias y soluciones personales es básico haber reflexionado sobre la autoestima y la valoración personal a través de dinámicas interdisciplinarias:

- Concepto positivo de uno mismo.
- El aprecio personal.
- La actitud de compartir.
- La capacidad de comunicación.
- Las relaciones interpersonales.
- Las relaciones con nuestro entorno.

Estas reflexiones sobre autoestima y valores vivenciales (prácticos, no teóricos), permiten un “nuevo pensar” sobre nuestras actitudes y comportamientos en comunidad y hacia el medio ambiente. La reflexión es un primer paso hacia la educación en valores ambientales, es la sensibilización o toma de conciencia con base en la afectividad, mueve nuestra capacidad emotiva y nos lleva a tomar conciencia de nuestra realidad. Es un primer paso hacia el cambio personal en cuanto a la forma de ver y vivir el entorno.

## **CAPITULO V**

### **METODOS Y ESTRATEGIAS**

## **5.1 Metodologías, estrategias y recursos didácticos para la formación**

### **Ambiental**

La elección de los métodos, así como los medios educativos son parte importante de la educación ambiental, pues motivan a las personas a aprender nuevas actitudes y comportamientos hacia el medio ambiente. La metodología debe ser adecuada a los procesos de aprendizaje significativo de los estudiantes/de la comunidad, puede trabajarse desde la investigación de problemas relacionados con el medio ambiente y el desarrollo de proyectos condicionados a las características del grupo con el cual se está trabajando. Además, hay que tener en cuenta que los “recursos de Educación Ambiental han de ser coherentes con los principios y objetivos de ésta, en los planos conceptual, metodológico y ético, además de ajustarse a las necesidades del modelo educativo de la institución o comunidad”<sup>20</sup>

## **5.2 Estrategias de apoyo a la formación ambiental**

Algunas de las estrategias aplicadas en la formación/educación ambiental son:  
Resolución de problemas: se centra en un tema o problema ambiental, un problema se puede definir como una condición donde existe un objetivo, meta, lugar donde llegar, pero el medio o camino para alcanzarlo no es claro y hay que buscarlo y decidir. Siempre tiene un fin definido, un punto de partida y varias rutas para llegar a la solución. Implica una serie de tareas de investigación que pueden apoyar la resolución dando una serie de directrices que ayudan a formular y a resolver el problema:

---

<sup>20</sup> NOVO, María. La Educación Ambiental formal y no formal: dos sistemas complementarios. OEI. Revista Iberoamericana de Educación No. 11. 1999.

- Identificación clara y en términos de necesidades del problema.
- El aporte, por parte de los participantes, de las diferentes alternativas de solución disponibles para la resolución del problema.
- La elección, a través de un debate, de la alternativa más apropiada.
- La aplicación de la alternativa y el seguimiento al desarrollo de la alternativa para hacer los ajustes necesarios, en el momento.
- Evaluación de la eficacia y eficiencia de la alternativa elegida de acuerdo a las metas y objetivos propuestos.

Otro enfoque útil en la resolución de problemas es el método de las fuerzas utilizado por Meyer: En todo problema existe una fuerza positiva o motriz que le impulsa al cambio positivo, es decir, hacia la mejora o minimización del problema. Al mismo tiempo existe un aspecto negativo o fuerza que intente mantener las cosas como están, o que se produzca un nuevo planteamiento de las fuerzas positivas. Para poder alcanzar una solución positiva y suavizar al máximo el impacto de las fuerzas negativas es necesario considerar y estudiar tanto los aspectos positivos como los negativos de los problemas ambientales.

Para modificar un sistema de valores en pro de la conservación y mantenimiento del entorno es necesario: identificar y clasificar las situaciones relacionadas con los valores, evaluar la validez de estas situaciones, clarificar la importancia real de los valores que se están considerando, elaboración de una serie de valores como resultado del proceso, toma de decisiones en función de los valores elaborados.

Experimentación: permite comprobar situaciones, establecer hipótesis, y/o descubrir algún factor o fenómeno natural, apuntan al aprendizaje de temas o situaciones específicas que afectan o mejoran la calidad ambiental. Da oportunidad a todos los participantes de la comunidad, del lugar de trabajo o de la institución, de utilizar y manejar eficazmente las tecnologías que afectan negativa o positivamente al ambiente natural, los recursos biológicos, las fuentes de energía, el aire, la biodiversidad y demás temas ecológicos.

El tema a trabajar puede estar planteado mediante hipótesis y/o resultados esperados de la experimentación, necesita de una guía de apoyo realizada por los participantes (teniendo conocimiento anterior del tema), por el formador ambiental o por participantes y formador, este último permite integrar conocimiento e información.

La actividad implica:

- Definición del contenido a experimentar.
- Presentación de los puntos básicos de la guía.
- Pautas claras para el procedimiento.
- Puntos de evaluación del proceso.
- Confrontación por equipos de resultados.
- Conclusiones.
- Reflexiones y retroalimentación sobre la práctica.

Se trabajan temas específicos en la comunidad con el apoyo de las personas que viven o trabajan en el lugar, generalmente se sensibiliza en el reconocimiento de problemáticas ambientales (contaminación, suelo, aire, agua, residuos, etc.), se buscan y encuentran soluciones y se invita a la comunidad a trabajar individual y colectivamente.

Estudio de casos: es una estrategia que se utiliza como método de resolución de problemas ambientales. Se inicia con la discusión de un problema que aparece en el periódico, la televisión, una revista, el Internet o cualquier medio de información. La clase dividida en diferentes grupos comenta, tiene plena libertad para expresar sus opiniones, sentimientos y creencias, como resultado se producen cambios de opinión.

Esta metodología se utiliza especialmente para juicios de valor en cuanto a decisiones y opciones a tomar en la explotación de recursos naturales, conservación de los ecosistemas, valores y preferencias que pueden afectar el ambiente, decisiones políticas, sociales, culturales que dañen ecosistemas, imágenes y mapas mentales de la realidad ambiental.

Esta estrategia fomenta en los participantes:

- Curiosidad e interés por los problemas y temas ambientales.
- El deseo de utilizar los medios de comunicación para informarse sobre una situación que llame la atención.
- Si el problema es local, el deseo de relacionarse con la gente de la comunidad.
- El análisis y la discusión mediante la comunicación.
- La clasificación y clarificación de la información obtenidas.
- El reconocimiento de un sistema de valores necesario para la convivencia y la conservación ambiental.
- La actitud de escucha, el respeto y el intercambio de ideas.

Estos dos últimos puntos de la estrategia apoyan el estudio de casos en cuanto a clarificación de valores: los cuentos utilizados, las lecturas, las situaciones presentadas, permiten al participante reconocerse a sí mismo y saber qué valores acepta. Para ello debe:

- Ser capaz de pensar y vivir su propio sistema de valores con el fin de reconocer los problemas del medio ambiente que se acarrean por sus propios comportamientos y de la sociedad.
- Actuar de acuerdo con sus ideas, aceptando que los demás tienen ideas distintas.
- Tomar conciencia que los intereses colectivos de los grupos sociales priman sobre los individuales, para buscar alternativas y soluciones participativas.

- Reconocer que una información carece de valor, salvo si se aplica a un problema de la vida, si permite formular preguntas, organizar tareas, trabajar en equipo, buscar alternativas de solución, solucionar situaciones específicas.
- Reconocer que existen diferentes maneras de abordar la realidad, de conocer, de interpretar y de observar las situaciones.
- Permitir la negociación de alternativas, buscando la solución más efectiva.

El estudio de caso aplicado a la clarificación de valores en una comunidad necesita que el formador ambiental con anterioridad conozca y/o se informe de la situación de la región en sus distintos aspectos: social, cultural, económico, educativo, geográfico, político, (aspectos nombrados en el capítulo de participación). Este prediagnóstico permite al formador prever pasos a seguir, resultados y elegir las mejores posibilidades del trabajo a realizar. La clarificación de valores debe trabajarse con casos específicos buscando la participación de los equipos y los participantes en forma individual, comprometiendo los valores personales en la colectividad y generando reflexión respecto al tema tratado. Es una forma de sensibilizar y concientizar individualmente.

Proyectos de aula: Es una estrategia que permite a un grupo de estudiantes (curso) libertad y proyección, a través de su propia elección, en un trabajo a favor del medio ambiente, genera compromiso frente a sí mismo y frente a los demás para llevar a feliz término la propia elección. El tiempo del proyecto lo determinan las metas y objetivos, puede ser el año escolar, el semestre o un tiempo más corto (no confundir con campaña).

El objetivo de esta actividad está claramente definido y los trabajos de investigación pueden referirse a distintos aspectos de un mismo problema o situación ambiental. Esta estrategia fomenta en los estudiantes las prácticas de investigación independiente y permite involucrar en la misma a la comunidad. La realización de proyectos desarrolla en los estudiantes:

- Aptitudes para la investigación: observación, manejo de datos, presentación de informes.
- Espíritu de equipo.
- Habilidad para defender su punto de vista.
- Decisión para defenderlo que considera justo, libre de cualquier prejuicio personal.
- Convencimiento de la importancia de presentar a la comunidad el resultado del trabajo realizado
- Creatividad para solucionar situaciones específicas e imprevistos. Deseo de llevar a cabo las acciones oportunas, tanto a nivel individual, grupal como con la comunidad para proteger el medio ambiente.

Para realizar el proyecto se establecen unas pautas sencillas para su realización, puede ser a través de preguntas, como aparece en el primer capítulo del libro. Las preguntas y el proyecto debe ser planeado en su totalidad por los participantes, el formador es un orientador, no impone criterios, ni ideas, deja libertad y apoya la autoformación y el compromiso.

Simulación y dramatización: La simulación y dramatización de un caso real o metafórico, son útiles a la educación ambiental; el formador o los equipos participantes pueden elegir las situaciones a simular a partir de noticias, cuentos, casos, frases, juegos, y otros. Este proceso desarrolla:

- Aptitudes para la investigación. Los estudiantes en grupo deben observar, analizar e interpretar una situación, además, deben argumentar su defensa u oposición al caso.
- Creatividad, capacidad de inventiva, imaginación.
- Capacidad para tomar decisiones.
- Comprensión del alcance de las situaciones que se toman.
- Evaluación de alternativas.

- Clarificación y elaboración de un sistema de valores.

La simulación y la dramatización pueden utilizar como apoyo el cuento. Éste permite analizar, debatir, enfrentar diferentes puntos de vista y concluir sobre temas necesarios para el manejo ambiental desde todas las disciplinas, se puede constituir en un apoyo para trabajar la interdisciplinariedad y la transversalidad en las instituciones educativas y como ayuda al reconocimiento de problemas ambientales y sus soluciones en el trabajo comunitario.

Debates y discusiones Permiten la comunicación de experiencias, ideas, preconceptos, vivencias, mediante el lenguaje, obliga a todos los participantes de una manera espontánea y familiar a dar su opinión, a formular ideas, a proponer soluciones. Un debate es un intercambio libre de conocimientos, experiencias, ideas, preguntas y respuestas entre el formador y el grupo.

El intercambio de ideas aporta consignas, códigos, contenidos, propuestas, soluciones aptas para apoyar la reflexión grupal, pero sobre todo individual. Desde este punto de vista la persona se concientiza de su identidad, de su proyección social, y su relación con el ambiente. Como estrategia fomenta el trabajo en equipo y desarrolla la capacidad de análisis, la clarificación de valores, etc. El debate de la discusión permite:

Desde lo individual:	Desde lo grupal:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar confianza y afirmación de sí mismo, al lograr expresarse en público.</li> <li>• Reconocer los significados o pensamientos del otro.</li> <li>• Demostrar solidaridad, ayuda, compromiso, colaboración.</li> <li>• Negociar ideas.</li> <li>• Complementar información.</li> <li>• Respetar la opinión del otro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprender y aceptar las actitudes y las escalas de valores de los participantes.</li> <li>• Reorientar el debate y aclarar situaciones.</li> <li>• Captar el interés y por ende el compromiso de todos los participantes.</li> <li>• Establecer entre todos un clima favorable para la escucha.</li> <li>• Comprender las ideas, sus significaciones y el valor que tiene para quien las expresa.</li> </ul>
Desde lo ambiental permite al participante:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomar conciencia de si mismo dentro de un ambiente sano.</li> <li>• Comprender el tema planteado. Analizar e identificar los problemas ambientales.</li> <li>• Comunicar y expresar, organizar y verbalizar pensamientos a favor del ambiente sano.</li> <li>• Clarificar valores en apoyo a la conservación y mantenimiento del ambiente</li> <li>• Evaluar distintos argumentos, discriminar entre datos relevantes e irrelevantes, en cuanto a la situación ambiental.</li> <li>• Trabajar en equipo para solucionar situaciones ambientales.</li> <li>• Desarrollar capacidad de convicción a favor del medio ambiente.</li> </ul>	

Uno de los problemas del debate o de las discusiones, es el tomar y dar la palabra. El grupo debe elegir el moderador, quien limita el tiempo de cada / participante, crea condiciones de confianza para la participación, organiza algunas reglas para promover la participación de todos: “es dar un sentido a la palabra, lo que exige a su vez, saber hablar sobre las cosas y ligar la palabra con la acción.

Taller: “Es una modalidad de trabajo que se plantea como alternativa educativa, especialmente cuando se reconoce que la base del desarrollo humano es la participación, la creatividad y la autonomía.”<sup>21</sup> Para este trabajo se parte siempre de las personas participantes, de sus experiencias, conocimientos, dudas y valores tanto en el campo personal como de la comunidad o equipo, el objetivo más importante de esta estrategia es lograr la apropiación de las reflexiones, los conceptos y las metodologías para que puedan ser aplicados a la vida real. Cada taller debe dejar productos concretos que se conviertan en planes de trabajo. Un taller permite que:

- Cada participante aporte sus experiencias, argumente, discuta, escriba y se comprometa.
- Cada participante intercambie ideas, dé y recibe, argumente y contraargumente, defienda posiciones y busque consensos.
- Las discusiones y reflexiones ayuden a generar puntos de vista y soluciones eficaces.
- Se aprenda de la experiencia, sus productos son planes de trabajo a aplicar en diferentes contextos.
- Se organice un sistema de trabajo: preciso, ordenado y claro para exponer los acuerdos, los desacuerdos, las conclusiones, los compromisos.

La persona que coordina debe: preparar el taller, inaugurarlo, garantizar las condiciones físicas que requiere: generar un ambiente humano, orientar las

---

<sup>21</sup> ARANGO, Inés. Fundamentos y estrategias para el desarrollo comunitario, CINDE — Universidad Colombiana 1996

discusiones, explicar los objetivos, proponer reglas de juego para la participación, estimular y guiar la reflexión, integrar a todos los participantes, monitorear el trabajo de los sub-grupos, realizar con el apoyo de los participantes el resumen y evaluación final.

Existen diferentes formas de realizar un taller, depende de los objetivos y del organizador, es una actividad que necesita creatividad y posibilidad de participación, algunos de sus pasos pueden ser:

- Reflexión individual (utilizando lecturas, pautas, frases, preguntas, sobre el tema).
- Reflexión grupal (permite reflexionar y aprender de los demás sobre el tema).
- Dinámica del grupo (cada grupo busca creativamente la presentación del tema ante los demás participantes).
- Puesta en común (plenaria, discusión y debate del tema).

La persona que coordina no debe: introducir sus propias opiniones, parcializarse, asumir como propios los conflictos del grupo, entrar en competencia, hacerse responsable por los contenidos de las discusiones.

Salida al aire libre: Proporciona al estudiante/ participante una experiencia directa de su medio ambiente, le ayuda a entender las relaciones que se producen en la naturaleza, los fenómenos naturales y los principios ambientales.

Como medio educativo expresa la necesidad del ser humano de estar en contacto con la naturaleza porque aporta situaciones para la convivencia y la comprensión del ambiente, su labor se basa en el contacto con la naturaleza, en el conocimiento, favorece el crecimiento humano, genera responsabilidad y respeto dentro del equipo, se manejan responsabilidades individuales y colectivas.

El aire libre apoya el diálogo, la cercanía personal, el conocimiento real de la naturaleza, el estudiante/participante se convierte en un descubridor y generador de

su propio conocimiento, a través de la práctica. Las actividades al aire libre deben ir insertas en el Proyecto Educativo Ambiental de la institución educativa o en las actividades a realizar en un Proyecto Educativo Comunitario o Institucional.

El formador ambiental debe, además, mostrar y contagiar su sensibilidad y dedicación al medio ambiente, la alegría y entusiasmo que genera, estimulan las diferentes percepciones y actuaciones de los participantes en la salida, despertando interés por el entorno.

Las características básicas de una salida al aire libre, en la que el formador ambiental apoya la convivencia y la valoración ambiental, son:

- Valorativas (desde el reconocimiento y la experiencia personal).
- Educativas (relacionadas con un proyecto o una planeación educativa y deben generar nuevas percepciones).
- Realistas (deben dejar una enseñanza).
- Motivadoras (sirven de aprendizaje y de diversión).
- Planeadas (deben ser trabajadas dentro de unos criterios de observación y análisis).

La salida al aire libre va acompañada especialmente de actividades lúdicas para apoyar el crecimiento personal, la valoración por los compañeros y equipos (generalmente tienen un nombre), caminatas y encuentros con la naturaleza. Es una actividad especialmente de sensibilización que permite:

- Descubrir y redescubrir, a partir de lo real de las vivencias, el ser humano sensible que se lleva dentro y su capacidad de admiración.
- Tomar conciencia de su propia valía, de su capacidad de escucha y de expresión.
- Experimentar actitudes positivas hacia los demás.
- Favorecer la percepción, el conocimiento y la comprensión del ambiente.

Para que la salida cumpla con los objetivos programados, desde el desarrollo humano, la sensibilización y contacto con la naturaleza, deben programarse periodos de reflexión a través de pequeños equipos, encuentros lúdicos y reflexivos, preparación de informes personales (valoración de la vivencia) y globales de la salida.

El juego: Es una actividad recreativa sometida a ciertas reglas, que permite a los participantes divertirse, entretenerse y además aprender, explicar ilustrar, aclarar situaciones específicas. Como recurso, es útil a la educación ambiental porque permite el trabajo en equipo, la interdisciplinariedad, analiza casos o problemas en relación con la convivencia y la conservación del entorno.

Para la aplicación del juego se puede utilizar representaciones modeladas, es necesario tener claras las reglas y cumplirlas. El juego en equipo precisa de ciertas características:

- Participación de todos los integrantes.
- Integrar diferentes grupos.
- Trabajar la lúdica y las aptitudes individuales.
- Generar competitividad, no competencia negativa.
- Debe llegar al final para el cumplimiento de los objetivos.
- Al terminar debe tener un tiempo para el análisis y la evaluación.

### **5.3 Recursos didácticos y la formación/educación ambiental.**

Un proceso efectivo de educación ambiental no puede realizarse con éxito sin materiales de diverso tipo concebidos para atraer la atención, explicar

Los juegos de simulación estimulan la crítica, favorecen la toma de decisiones, permiten descubrir intereses, ayudan a entender mejor las opiniones, desarrollan la conciencia social, apoyan el espíritu de cooperación.

Uno de los juegos más conocidos es el juego de roles, en el cual los participantes ejecutan funciones, conocen y/o analizan situaciones diferentes de las que están acostumbradas.

Campañas: Una de las actividades más utilizadas en la educación/ formación ambiental son las campañas, generalmente son cortas, de varios días, en fechas especiales y se programan para generar actitudes, hábitos y valores. Uno de sus inconvenientes es que, por ser de corto plazo algunas veces, no cumplen con sus objetivos, motivan transitoriamente pero no apoyan generalmente cambios de hábitos. Es necesario planear claramente la campaña, sus objetivos, no recargarla de actividades rápidas y pasajeras, y programar varias consecutivas al año.

El equipo encargado de la campaña, ojalá conformado por participantes, diferentes, no solamente por los organizadores sino por educadores, educandos, participantes, comunidad debe tener en cuenta tres fases para su desarrollo”: hechos, problemas, indicar pautas para organizar actividades y generar participación.

Existe una clasificación básica de los recursos didácticos:

- Recursos inanimados: publicaciones, juegos, medios de comunicación, medios auxiliares.
- Recursos humanos: especialistas, educadores, profesionales, voluntarios, estudiantes.

La formación/educación ambiental como educación a partir del medio, sobre el medio y para el medio, acerca lo social a la vida real e introduce tendencias innovadoras que requieren recursos didácticos creativos, participativos, motivantes, dentro de los que están los materiales multimedia, los vídeos, las cartillas, los manuales, entre otros.

El vídeo: Es un facilitador de la formación ambiental, puede utilizarse como motivador, introductor informativo, instructivo o recopilador de un tema. Es necesario tener presente cómo se va a utilizar para de esta manera programar las actividades complementarias.

- Como motivador transmite emociones, sensaciones, situaciones comunicativas rápidas y emotivas.
- En su función introductoria para desarrollar posteriormente el tema, se pueden utilizar materiales de aplicación al vídeo o realizar un vídeo foro para complementario con la temática a tratar.
- El vídeo informativo está directamente relacionado con la adquisición de conocimientos y relaciona la nueva información con los preconceptos que se tienen del tema, puede complementar conceptos.
- La función instructiva sirve para proporcionar información sobre manejo de situaciones especiales, da pautas de seguimiento para el desarrollo de habilidades o destrezas.
- El vídeo recopilador permite resumir o concluir el tema, presentando las ideas claves de la temática.

El vídeo didáctico tiene algunas ventajas:

- Mantiene la atención de las personas si el tema es atractivo.
- Posibilita la reflexión del tema.
- Puede ser visto grupal o individualmente.
- Permite la interactividad en clase.
- Se pueden repetir acciones o secciones.
- Se pueden realizar análisis parciales del tema.

La cartilla: Es un medio de comunicación escrito, los medios son recursos o materiales que sirven para instrumentar el desarrollo curricular o temático y con los que se realizan procesos interactivos entre educadores, educandos/ participantes, y contenidos en la práctica de la enseñanza.

La cartilla, en este concepto de medios, es un soporte material de contenidos formativos, de interés, y organizados sobre un tema específico. Es un recurso a disposición del educador / formador como organizador de situaciones de enseñanza en las que se pueden utilizar diversas estrategias didácticas para apoyar el proceso educativo. Está conformada por códigos, símbolos, lenguajes particulares, subtemas, que ofrecen a los estudiantes la oportunidad de interactuar con una determinada manera de organizar, referir y representar la realidad.

En el campo formativo/educativo ambiental la cartilla se constituye en una fuente de documentación y un recurso de apoyo en el proceso de aprendizaje, ayuda a dinamizar procesos y a motivar al estudiante formal o no formal, actualiza y fomenta actitudes, valores y habilidades, tiene un impacto ambiental al modificar el comportamiento de las personas hacia la naturaleza.

El Manual: Es una herramienta clave para la formación/educación ambiental, recoge lo esencial o básico para conceptualizar un tema. Trabaja conceptos, establece relaciones, da pautas de trabajo, sobre un tema específico. Permite a los lectores seguir una secuencia de pasos para manejar una situación ambiental: suelos, agua, ruido, residuos sólidos, bosques, biodiversidad, páramos y todos los temas relacionados.

La multimedia: Según la Agenda para el siglo XXI, la presencia del computador en las aulas subraya el nuevo perfil del educador, su papel de mediador, y no de

poseedor del saber. Facilita la educación individualizada, y permite a docentes y estudiantes manejar grandes volúmenes de información. La teleinformática es la tecnología de la sociedad del conocimiento y ningún sistema educacional puede darse el lujo de ignorarla. Uno de los materiales más usados es el de multimedia donde la información es guardada en diferentes medios (voz-sonido, imágenes estáticas y / o en movimiento, texto, gráficos etc.) y organizada de manera que pueda ser utilizada de diversas formas posibilitando varios significados e interpretaciones. Es soporte al proceso educativo: presenta la información de diversas formas, complementa información, hace interactivo el conocimiento con el fin de lograr el cumplimiento de los objetivos pedagógicos. Para entregar y almacenar la información se utilizan disquetes, discos ópticos, CD-ROM, y la red.

Existen diferentes textos, cuentos, juegos, actividades que sirven de apoyo para motivar la formación ambiental y el desarrollo de actitudes hacia el medio ambiente. Cada formador puede tomar la información existente y adaptarla a su trabajo, para ello debe recordar “que es un formador ambiental de alta autoestima, creativo, líder, capaz de crear su propio material y de generar cambios positivos hacia el entorno en las comunidades donde trabaja. Empiece creando actividades interdisciplinarias con los cuentos, pida apoyo a su grupo de trabajo y seguramente surgirán muchas ideas para trabajarlo.

## CONCLUSIONES

La educación tiene un fin, formar individuos con un alto sentido de la vida, respetuosos, responsables, solidarios, justos y humanos.

La importancia de los valores en la vida humana es decisiva, los valores en cuanto a directrices para la conducta, son los que dan a la vida humana, tanto individual como social, su sentido y finalidad. No puede concebirse una vida humana sin ideales, sin una tabla de valores que la apoye.

La educación ambiental se ha hecho indispensable en estos tiempos, la destrucción del medio ambiente reclama una intervención inmediata de toda la población.

En tiempos antiguos, las culturas, maya, azteca y egipcia poseían el don de apreciar y temer a los fenómenos naturales; el sol, la lluvia, los bosques, la tierra eran considerados como Dioses, se les consideraba así porque llegaron a entender que sin ellos su vida podía extinguirse.

Los mayas adoraban y rendían culto a la lluvia, a la tierra que les daba frutos, a los bosques, incluso a los animales como el jaguar y la serpiente. Hoy en día estos animales están en extinción, la acción inconsciente del hombre por el afán de tener y poseer riquezas los ha transformado en personas con mentalidad cerrada, lo que ha destruido sus valores.

El mundo está resintiendo los efectos de tanta destrucción de la naturaleza, la voracidad e inmadurez del hombre es la causa principal. La tierra tiene muchos millones de años de existencia, antes de la llegada del hombre la naturaleza estaba en armonía, sus habitantes diversos, actuaban y cazaban para sobrevivir solamente, sin embargo, a la llegada del hombre, se inició el rompimiento del equilibrio, se aceleró la extinción de las especies y la devastación de los recursos naturales.

Muchos ecologistas y científicos coinciden que el inquilino más reciente de la tierra, o sea el hombre, es el causante principal del deterioro ambiental.

Esta situación es innegable, como lo es el hecho de que es el hombre quien tiene que componer, resarcir y recomponer primero que nada su forma de pensar, y luego sus acciones, estas las deberá orientar en busca de cómo contribuir o reparar tanto daño causado.

Existen formas sencillas sugeridas por la educación ambiental, hemos de iniciar por donde vivimos, mantener limpio nuestro entorno, cuidar las plantas, el agua, el aire y los animales.

## BIBLIOGRAFÍA

AUSUBEL, David, Teoría del Aprendizaje Significativo. Psicología Educativa.

Ed. Trillas. México 1983. P. 122

CAMPO, Rafael. Restrepo Mariluz. Formación Integral. Editorial Javeriana.

México, 1999

Diccionario de las Ciencias de la Educación Editorial Santillana México 1983

DILTS, Roberto Liderazgo Creativo. Editorial Urano, Barcelona 1998

Ecología. El Vínculo entre las Ciencias Naturales y las Ciencias Sociales,

Editorial Continental SA de CV México. 1978

Enciclopedia de las Ciencias. Volumen 4. 4ta. Ed. Editorial Cumbre SA México

1980

Ética y Valores. 1 Ed. Editorial Mc Graw Hill interamericana editores SA de CV

México 2004

GONZALEZ, Antonio. El Aprendizaje Significativo y el Quehacer de Educar.

[WWW.Sepyc.gob.mx](http://WWW.Sepyc.gob.mx)

Medio Ambiente. Tu participación cuenta Editorial Santillana/SEP México 2003

POZO, José Ignacio. Aprendices y Maestros. Edit. Alianza. Madrid 1996.

RODRIGUEZ, Mauro. Autoestima, clave del éxito personal. Edit- Manual  
Moderno, México, 1994

UNESCO. Declaración de la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi.  
México, 1977