

REPUBLICA DEL ECUADOR
INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS
NACIONALES
FACULTAD DE GERENCIA EMPRESARIAL



TRABAJO DE INVESTIGACION INDIVIDUAL
DIPLOMADO SUPERIOR EN ALTA GERENCIA

**“ EVALUACION DE LA EDUCACION AMBIENTAL COMO EJE
TRANSVERSAL DE LA ESCOLARIDAD “**

LIC. LORENA ANDRADE L.

I CURSO

2004 -2005

REPUBLICA DEL ECUADOR
INSTITUTO DE ALTOS ESTUDIOS NACIONALES

FACULTAD DE GERENCIA EMPRESARIAL

DIPLOMADO DE ALTA GERENCIA

EVALUACION DE LA EDUCACION AMBIENTAL COMO EJE TRANSVERSAL
DE LA ESCOLARIDAD

Monografía para optar por el Título
"Diplomado en Alta Gerencia"

Autor: Lcda. Lorena Andrade L.

Asesor: Dra. Nancy Cisneros

Quito, septiembre de 2005

PLAN DE TESIS

DATOS INFORMATIVOS

Tema.- Evaluación de la Educación Ambiental como eje transversal de la escolaridad.

Institución.- Instituto de Altos Estudios Nacionales, Facultad de Gerencia Empresarial.

Nombre del investigador.- Lcda. Lorena Andrade L.

Asesor.- Dra. Nancy Cisneros

Fecha de presentación.- octubre del 2005

ANTECEDENTES

La amenaza que se cierne sobre los recursos naturales renovables en el mundo entero ha alcanzado niveles alarmantes, la situación es más crítica en América Latina debido a una población en rápido crecimiento y a factores socio-económicos que ejercen presión sobre estos recursos.

La relación educación ambiental- protección del ambiente, ha estado presente en el esfuerzo que los gobernantes y organizaciones no gubernamentales han venido llevando a cabo.

Los conceptos de comunidad, participación y escuela

se entrelazan con las disciplinas científicas que se manejan en la escuela como las ciencias naturales, sociales y lenguaje para entrelazar sus aportes con los procesos investigativos e implementar proyectos ambientales escolares, como instrumento para construir realidades ambientales entre las comunidades y el estudiante en particular a partir de la educación ambiental.

JUSTIFICACION

El crecimiento demográfico fue durante largo tiempo lento, pero a medida que la población crecía y aumentaba su habilidad para deforestar los bosques y obtener así más espacio cultivable, aumentaban también las consecuencias de la acción del hombre sobre el medio natural.

Los fenómenos naturales combinados con la acción del hombre han ejercido presiones negativas sobre el medio ambiente. La degradación y erosión del suelo, la contaminación de las aguas, la deforestación, los monocultivos, la depredación de la flora y la fauna son ejemplos de los impactos ambientales negativos que el hombre viene sometiendo a los ecosistema naturales.

Los motivos expuestos conllevan a determinar el fin que persigue la presente monografía, la misma que se encuentra enmarcada dentro de la Educación y la Ecología, y cuyo propósito es el de analizar la funcionalidad de la Educación Ambiental en la escolaridad, siendo esta un eje transversal en la educación.

PROBLEMA

Los cambios provocados por los procesos naturales son parte del equilibrio ecológico; sin embargo, se consideran problemas ambientales en el momento que provocan un efecto negativo en el normal desenvolvimiento de las actividades humanas, y se desencadenan una vez que el ser humano actúa sobre los recursos naturales.

MARCO TEORICO

No extraña que en el escenario de las nuevas filosofías de la educación, que pugnan por abrirse paso en la era de la información o del postmodernismo, se mantenga viva la aspiración a una pedagogía totalmente diferente a la actual en cualquiera de sus sentidos y posibilidades, que podrá identificarse en algunos aspectos como una pedagogía ecologista, aún reconociendo que muy probablemente sea una utopía.

Enfocada desde los parámetros ambientalistas, la Educación Ambiental puede constituirse en el primer peldaño para el logro de una verdadera educación ecológica.

OBJETIVOS

GENERAL

- Evaluar la educación ambiental como eje transversal en la escolaridad.

Específicos

- Determinar como la educación ambiental debe ayudar a desarrollar nuevas competencias y a clarificar y consolidar nuevos valores y actitudes en el proceso de aprendizaje.

- Identificar la importancia de un enfoque globalizador e interdisciplinario en la educación ambiental.

METODOLOGIA

El trabajo se realizará en base a una documentación bibliográfica con el propósito de conocer, comparar ampliar y profundizar los diferentes enfoques y conceptualizaciones que tienen los establecimientos de educación sobre la Educación Ambiental.

INDICE GENERAL

CONTENIDO	PAGINA
CAPITULO PRIMERO: GENERALIDADES	
1.1 Antecedentes	1
1.2 Justificación	2
1.3 Planteamiento del Problema	3
1.4 Marco Teórico	3
1.4.1 Carácter Sistemático del Ambiente	4
1.4.1.1 Aproximación Interdisciplinaria	5
1.4.1.2 Aproximación Científica y Tecnológica	5
1.4.1.3 Aproximación Social	6
1.4.1.4 Aproximación Estética	6
1.4.1.5 Aproximación Ética	7
1.5 Objetivos	7
1.6 Metodología	8
CAPITULO SEGUNDO: LA EDUCACION AMBIENTAL	
2.1 Ambiente y Educación	10
2.1.1 El ambiente como tema y problema pedagógico	10
2.1.2 Principios educativos de la Educación Ambiental	11
2.1.3 Objetivos y contenidos de la Educación Ambiental	14
2.1.3.1 Objetivos generales	14
2.1.3.2 Dificultades de la enseñanza y aprendizaje de los contenidos ambientales	16
2.1.3.3 Objetivos pedagógicos y contenidos de la Educación Ambiental	18
2.2 Metodología, Estrategias y Recursos Didácticos	19
2.2.1 Líneas metodológicas de la Educación Ambiental	20
2.2.2 Estrategias didácticas	23
2.2.3 Los recursos	24
2.3 La evaluación de la Educación Ambiental	26
2.3.1 La evaluación del aprendizaje	26
2.3.2 La evaluación de la intervención docente	28

2.4	La Educación Ambiental en el horizonte de la sustentabilidad	29
CAPITULO TERCERO: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		
3.1	Conclusiones	34
3.2	Recomendaciones	36
BIBLIOGRAFIA		38

AUTORIZACION DE PUBLICACION

Autorizo a la Facultad de Gerencia Empresarial del Instituto de Altos Estudios Nacionales la publicación de esta Monografía, de su bibliografía y anexos, como artículo de la Revista o como artículo para ser utilizado en revistas, documentos o como fuente de investigación.

Quito, octubre de 2005



FIRMA DEL MAESTRANTE

LORENA ANDRADE LARCO

NOMBRE DEL MAESTRANTE

LISTA DE CUADROS

CUADRO	PAGINA
Cuadro 1: Contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales de la Educación Ambiental	19
Cuadro 2: Líneas metodológicas de la Educación Ambiental	22
Cuadro 3: Instrumentos de Evaluación en Educación Ambiental	28

INTRODUCCION

Biológicamente, el hombre no es más que una de las especies que pueblan la biosfera; sin embargo, sus especiales características hacen que su impacto en la misma sea mayor que el causado por cualquier otra especie.

El ser humano, para satisfacer sus necesidades físicas y sociales transforma los elementos naturales en recursos naturales. A medida que una mayor proporción de elementos naturales son transformados en recursos, van perdiendo la capacidad de generar procesos biológicos naturales, y la mala utilización de los recursos naturales imposibilita la reproducción de los procesos sociales.

Hasta hace pocos años, el mundo mostraba poco interés por la Ecología y la protección del ambiente; si lo hacía, era de manera pasajera y superficial. No existía mucha demanda por la Educación Ambiental en las instituciones educativas y pocas impartían la materia, aún a nivel universitario.

Hoy en día la situación es diferente, existe una gran preocupación por el estado del medio y la conciencia mundial al respecto, exige una mejor actitud ante la problemática ambiental. Ahora, la denominada **Educación Ambiental**, es una materia impartida a todo nivel educativo.

Entonces, la educación tiene una función primordial en la concienciación y comprensión de los problemas que afectan a nuestro entorno, y su intención debe ser la de instaurar una nueva ética de desarrollo y el de fomentar

actitudes positivas para con la naturaleza.

Con el fin de ampliar estos datos, el presente trabajo se encuentra dividido en tres capítulos. El primero corresponde a generalidades.

El segundo desarrolla todo el ámbito de la educación ambiental como eje transversal de la escolaridad. Y el tercero, se centra en las conclusiones y recomendaciones que se pueden aplicar a nuestra realidad nacional.

CAPITULO I

GENERALIDADES

1.1 ANTECEDENTES

La rapidez con que el mundo de hoy se está transformando no tiene precedentes en la historia. Cada vez estamos más inmersos en una dinámica de globalización que abarca desde los procesos naturales hasta los socioeconómicos, y que progresivamente nos recuerda que estamos viviendo en una aldea global.

A pesar de tanto progreso científico y tecnológico, el abuso y deterioro de la naturaleza no tiende a remitir, sino que se incrementa progresivamente en una estrecha relación con el aumento de la pobreza para la mayoría de los habitantes del planeta.

La crisis ambiental, gestada fundamentalmente después de la primera revolución industrial con la intensificación y multiplicación de los procesos socioeconómicos y tecnológicos, se ha acelerado de forma espectacular durante la segunda mitad del siglo XX, hasta alcanzar dimensiones mundiales. A este factor económico se ha de añadir la dificultad para la comprensión humana de la complejidad de la relaciones internas entre los diferentes sistemas que conforman el ambiente y del lugar que ocupa el ser humano en ellos¹.

¹ VARIOS AUTORES, Enciclopedia General de la Educación, pág. 1498.

1.2 JUSTIFICACION

Un ecosistema natural está constituido por un conjunto de elementos característicos como agua, aire, plantas, animales, energía, clima y el ser humano, separado del reino animal por su capacidad de razonamiento, pero incluido dentro del ecosistema natural.

Los cambios provocados por los procesos naturales son parte del equilibrio ecológico; sin embargo, se consideran problemas ambientales en el momento que provocan un efecto negativo en el normal desenvolvimiento de las actividades humanas, y se desencadenan una vez que el ser humano actúa sobre los recursos naturales².

En nuestro país, la gente joven conoce o al menos ha escuchado acerca de los problemas que enfrenta el ambiente. Desgraciadamente, este conocimiento se encuentra reducido muchas veces a la preservación de especies silvestres, y la situación es más compleja que eso.

Es por esto, que la enseñanza formal puede y debe incentivar a la adquisición de conocimientos con una base científica, enfocando situaciones concretas inherentes a su región y analizando su impacto sobre la población.

Los motivos expuestos conllevan a determinar el fin que persigue el presente trabajo, el mismo que se encuentra enmarcada dentro de los conceptos de Educación

² CAMPAÑA JORGE, JANETH ULLOA, Problemas Ambientales del Ecuador Factores de Incidencia, Consecuencias y Alternativas de Acción, pág.1.

y Ecología; el propósito consiste en establecer lineamientos a seguir con el fin de que el estudiante pueda establecer realidades ecológicas de su entorno, busque las mejores soluciones a los problemas ambientales y de alguna manera poder evaluar las mismas.

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Este tema se desarrolla bajo varios lineamientos de orden ecológico y social, como es el determinar la fragilidad de los recursos naturales y establecer la influencia que el ser humano tiene sobre los mismos.

Al no encontrarse en concordancia cada componente se produce un desbalance en la naturaleza, lo que se traduce en problemas no sólo para el hombre sino para la misma.

1.4 MARCO TEORICO

La inquietud que se suscita en torno a la necesidad de promover estrategias educativas orientadas a la conservación del ambiente y, por extensión, a mejorar las condiciones de vida del planeta, sitúa los inicios de esta etapa entre los últimos años sesenta y los inicios de la década de los setenta³.

En contraste con las etapas precedentes, el binomio educación-ambiente incorpora ahora la posibilidad de hacer explícitos objetivos que aluden a una mejora de las

³ MIRACLE MARIA ROSA, Ecología, pág. 25.

relaciones ecológicas, incluyendo las del hombre con la Naturaleza y las de los hombres entre sí, llevando a un primer plano actitudes y valores desde los que construir una nueva ética personal y social.

Entre sus finalidades se señala la necesidad de sustituir la centralidad dominante del hombre (tradición antropocéntrica) por la de la vida (alternativas biocéntrica), adoptando estilos de desarrollo ecológicamente sostenibles y socialmente equitativos.

Educar para o a favor de ambiente, se convierte en una tarea prioritaria y con ella, el reconocimiento y promoción de la Educación Ambiental; una expresión que se emplea por primera vez en 1948, aunque sus significados tardarían algunas décadas en concretarse y aún permanezcan abiertos al debate entre distintas concepciones y modelos, que polemizan no sólo sobre sus cimientos sociales e ideológicos, sino también sobre su fundamento pedagógico⁴.

1.4.1 Carácter Sistemático del Ambiente

Los problemas ambientales de ninguna manera pueden abordarse de manera aislada, hacen parte de un entorno que involucra no sólo la dimensión natural, fisicoquímica y biológica, sino también la dimensión humana, es decir las implicaciones demográficas, sociales, económicas, tecnológicas, políticas y culturales.

⁴ CARIDE ANTONIO, ANGEL MEIRA, Educación Ambiental y Desarrollo Humano, pág. 150 y 151

El carácter sistemático del ambiente se origina en su naturaleza global e integral. Todos sus componentes están interconectados, propiciando una dinámica particular que no es factible de analizar desde la perspectiva lineal, en la que causa corresponde a efecto.

Para el abordaje del carácter sistemático del ambiente se debe trabajar desde aproximaciones como la interdisciplinaria, la científica y tecnológica, la social, la estética y la ética.

1.4.1.1 Aproximación Interdisciplinaria

Los problemas ambientales resultan de las interacciones de los diversos componentes del sistema, razón por la cual no es factible encontrar toda la información ni la conceptualización ni las metodologías necesarias para la comprensión del problema ambiental en una sola y particular área de conocimiento, se necesita, por tanto la interacción de todas aquellas involucradas con los agentes participantes.

1.4.1.2 Aproximación Científica y Tecnológica

El análisis de situaciones y la solución de problemas de carácter ambiental requiere un espíritu crítico y reflexivo, fundamentado en la razón y la argumentación de los hechos, para lo cual es indispensable recurrir a las ciencias, ya que ellas aportan elementos para profundizar en el conocimiento de los mismos. Ellos implican la observación, la experiencia

y la experimentación permanentes, el manejo de la información, y la constatación de hipótesis para el análisis y síntesis.

1.4.1.3 Aproximación Social

Construir una concepción de manejo adecuado del ambiente en el marco de un desarrollo sostenible, que este de acuerdo a las necesidades y aspiraciones de las poblaciones en sus contextos particulares, requiere el trabajo correspondiente al concepto de gestión.

Desde este punto de vista la búsqueda de mejores estados de desarrollo deben ser uno de los objetivos primordiales de todo proyecto ambiental; aquí cobran importancia entre otros los sistemas de valores sociales, es decir las prioridades que una sociedad decide para sus miembros y para su futuro. Como resultado, la preocupación del trabajo ambiental debe ser la construcción de un proyecto de sociedad en el cual la calidad de vida sea el eje principal.

1.4.1.4 Aproximación Estética

Desde esta concepción se debe buscar que los individuos y las colectividades valoren la diversidad de ecosistemas, paisajes, cultural, para que a través de esta valoración pueda contribuir de manera conciente a la conservación o adaptación de espacios en la realización de sus actividades cotidianas que le brinden placer y gusto, mejorando la calidad de vida.

1.4.1.5 Aproximación ética

Las alternativas de solución a los diversos problemas ambientales deben ser el producto de las decisiones responsables de los individuos, las comunidades y en últimas de la sociedad, atendiendo a los criterios de valoración de su entorno, que están íntimamente relacionados con el sentido de permanencia y, por ende con los criterios de identidad.

Los individuos deben comprender que las relaciones que establecen con su entorno, son más que un problema individual, un problema social, y que todas sus acciones, así no parezca, tienen sobre los otros y sobre su entorno.

La educación ambiental debe contribuir a la formación de los individuos en actitudes y valores para el manejo adecuado del medio, a través de una concepción ética⁹.

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 General

- Evaluar la educación ambiental como eje transversal en la escolaridad.

⁹ PADILLA EDUARDO, Tratado de Derecho Ambiental, págs. 211-213.

1.5.2 Específicos

- Determinar como la educación ambiental debe ayudar a desarrollar nuevas competencias y a clarificar y consolidar nuevos valores y actitudes en el proceso de aprendizaje.

- Identificar la importancia de un enfoque globalizador e interdisciplinario en la educación ambiental.

1.6 METODOLOGIA

Para la realización del presente trabajo se siguieron los siguientes métodos: el inductivo y el deductivo.

El método inductivo que fue de lo particular a lo general; ya que de cada una de las variables que se tomaron en cuenta se obtuvo el producto final, y posteriormente el método deductivo permitió globalizar los resultados, de esta manera se pudo determinar y evaluar el proceso de Educación Ambiental establecido desde la educación básica.

Se recopiló información bibliográfica en las bibliotecas de diferentes establecimientos y entidades públicas como: Fundación Natura, Fundación DIKOS, Ministerio de Educación (Departamento de Educación Ambiental), Universidad Andina Simón Bolívar, Ministerio del Ambiente.

Con la información obtenida se procedió a la elaboración del presente trabajo.

CAPITULO II

LA EDUCACION AMBIENTAL

2.1 AMBIENTE Y EDUCACION

2.1.1 El ambiente como tema y problema pedagógico

El ambiente y otras expresiones que lo nombran con mayor o menor rigor: entorno, medio, ambiente, contextos, ecosistemas, etc; motivan desde épocas muy antiguas afanes reformistas e innovadores en el quehacer pedagógico. No solo como un modo de imaginar o repensar la educación en función de las realidades que la circundan; sino también como una posibilidad de proyectar las realidades ambientales en prácticas pedagógicas alternativas a aquellas que se han ido asimilando con la tradición escolástica heredada desde los contenidos, métodos, principios organizativos, sistemas de enseñanza-aprendizaje, etc.; hasta sus concurrentes éticos y morales⁶.

Con visión histórica, ya desde el Renacimiento, son preocupaciones que han determinado avances significativos tanto en la comprensión científica de las relaciones educación-ambiente (apertura a la interdisciplinariedad, énfasis en el conocimiento metódico, importancia de una percepción globalizada o integral de la realidad) como en

⁶ CARIDE ANTONIO, ANGEL MEIRA, Educación Ambiental y Desarrollo Humano, pág. 131.

la adopción estratégica de nuevas vías para desarrollar educativamente las sociedades, sobre todo en aquellos aspectos que reivindican un mayor protagonismo de los componentes cívicos y ecológicos.

En su interior se promueven, desde los años setenta, un amplio muestrario de iniciativas educativas, a las que se identifica recurriendo a la denominación común de Educación Ambiental.

En uno u otro sentido, son aportaciones que han contribuido decisivamente los cambios educativos que acontecen durante las últimas décadas del siglo XX y principios del siglo XXI.

A pesar del desigual talante renovador que caracteriza las propuestas y experiencias que van encontrando acomodo en los significativos emergentes de las relaciones educación-ambiente, en ellas se han ido depositando muchas de las esperanzas que se asocian a una tarea educativa más congruente con el sentido metafórico que comporta referirse a la naturaleza o a la naturaleza humana en su perspectiva pedagógica y social. Una cuestión, por lo demás, que lejos de ceñirse a los últimos años de nuestra era, merece ser interpretada en clave histórica⁷.

2.1.2 Principios Educativos de la Educación Ambiental

Es conocido que no hay una única ciencia que tenga

⁷ CARIDE ANTONIO, ANGEL MEIRA, Educación Ambiental y Desarrollo Humano, págs. 132.

como objeto de estudio todos los niveles y ámbitos relacionados con el ambiente. Por tanto, se debería hablar de las diferentes ciencias o disciplinas que tratan estos aspectos.

La educación ambiental no debería ser otra ciencia más, añadida al conjunto de las ciencias que ya se ocupan del medio. Debería ser una dimensión o enfoque de todas estas ciencias, que las debería llevar a comprender proteger y transformar de forma global y equilibrada las relaciones del ser humano con su ambiente.

Para esto se considera que ha de actuar en tres direcciones. Ha de educar "sobre, a través de y para" el ambiente. Es decir, ha de procurar el conocimiento del medio, utilizarlo como recurso, y que todo el proceso educativo incida en su mejora, desde la concepción de que el ser humano forma parte de este medio.

Desde el punto de vista pedagógico es correcto, pero este enfoque puede conducir a conclusiones erróneas sino se hace hincapié en que el ser humano es parte del medio.

La biosfera no necesita protección en sí misma, es decir, la preocupación o las acciones de la persona no han de tener el objetivo último de ayudar a la naturaleza, como si la naturaleza tuviera problemas o intereses propios ajenos y contrapuestos a los de la humanidad.

Lo que realmente está amenazado es el lugar del ser humano en la naturaleza, y lo que debe preocuparle son las consecuencias de sus acciones en el presente y en el futuro como parte del sistema global.

Esto quiere decir, que desde el punto de vista pedagógico se ha de intentar que realmente se comprendan las bases de los problemas ambientales y con ello que la persona es parte del mencionado sistema⁹.

La educación tiene una función primordial en la concienciación y comprensión de los problemas que afectan al ambiente, con la intención de instaurar una nueva ética del desarrollo mundial, pero también con el objetivo de fomentar actitudes positivas hacia el medio más próximo.

En consecuencia, la educación ambiental debería desarrollar los conocimientos teóricos y prácticos, los valores y las actitudes que puedan mejorar la calidad del medio y la calidad de vida de todos los habitantes, respetando el equilibrio del sistema con una perspectiva de futuro.

El análisis de la problemática ambiental deja entrever intensas relaciones con la educación y la necesidad de una urgente intervención para la consolidación de un nuevo concepto de desarrollo global, humanizado y sostenible. Esto lleva a una paradigma interpretativo del ambiente, pero también de la sociedad en general, que se podría definir como humanista, ecológico y evidentemente crítico ante todos los procesos de construcción de esta sociedad. Así, las líneas de actuación de la educación ambiental también girarán alrededor de estos valores referentes⁷.

⁹ VARIOS AUTORES, Enciclopedia General de la Educación, págs. 1505-1507.

⁷ VARIOS AUTORES, Enciclopedia General de la Educación, pág. 1508.

2.1.3 Objetivos y contenidos de la Educación Ambiental

Una vez conocida la problemática ambiental, que indica donde se ha de actuar y los principios educativos que fundamentan esta intervención y definen las características de la educación ambiental, se pueden establecer sus objetivos generales.

Estos enmarcan y orientan las acciones educativas que hay que llevar a cabo.

Dar el enfoque globalizador e interdisciplinario que necesita la educación ambiental trasciende la división del conocimiento y de los currículos escolares en disciplinas o en áreas y plantea la necesidad de establecer una estrecha relación entre ellas o un enfoque diferente en la resolución de los problemas ambientales. La necesidad de transgredir la estructura disciplinar se puede comprobar en los objetivos generales de la educación ambiental.

2.1.3.1 Objetivos generales

Uno de los primeros objetivos fundamentales es hacer comprender la complejidad de la estructura del ambiente. Por tanto, se debería proporcionar al individuo y a la colectividad los medios necesarios para interpretar las relaciones de interdependencia entre sus elementos, tanto en el espacio como en el tiempo.

Otro de los objetivos es evidenciar la estrecha relación entre ambiente y desarrollo. Por tanto se deberá

dar una idea clara de la interdependencia económica, política y ecológica que existen en la dinámica de la sociedad.

En este sentido, se pretende el desarrollo de un espíritu responsable y solidario, para poder establecer un orden que permita un desarrollo sostenible más humano.

Los objetivos anteriores implican que la educación ambiental debe ayudar a construir y divulgar conocimientos científicos y técnicos, a desarrollar nuevas competencias y a clarificar y consolidar nuevos valores y actitudes, todo ello de forma interrelacionada en el proceso de aprendizaje. Es decir, los conocimientos científicos y técnicos deberán ayudar a comprender las situaciones de riesgo y de conflicto que se producen, a comprender la necesidad de los cambios de valores y actitudes y, sobre todo a decidir el sentido de las acciones que se van a realizar. No se trata de modificar conductas de forma mecanicista, sino de capacitar para la acción, y eso supone comprender el problema, estar convencido de las posibles soluciones y acciones y estar capacitado para ello.

La educación ambiental debería ayudar a clarificar y construir un sistema de valores que fundamente las decisiones que se toman, especialmente a partir del análisis de los valores e intereses que se esconden detrás de todas las situaciones de conflicto ambiental.

En definitiva, la consolidación de los conocimientos conceptuales y la clarificación de valores deberían servir para fundamentar las relaciones entre los seres

humanos y su medio^{1º}.

Esta fundamentación debería realizarse sobre unos principios éticos que posibiliten la mejora de las condiciones naturales y sociales del ambiente y la creación de las condiciones adecuadas, para un desarrollo humano y sostenible.

Finalmente, se podría formular un último objetivo general de carácter metodológico. Este viene determinado por la necesidad de establecer una relación entre la sensibilización del ambiente, la adquisición de determinados conocimientos, la capacitación para resolver problemas, la clarificación de valores y la participación directa o indirecta en acciones de protección, prevención y mejora del ambiente.

2.1.3.2 Dificultades de la enseñanza y aprendizaje de los contenidos ambientales

El desarrollo de estos objetivos generales se debe producir a través de unos contenidos y de la concreción de unos objetivos pedagógicos.

Los contenidos implicados en la educación ambiental, aparecen como el resultado de la interacción de factores biológicos, físicos, económicos, sociales, políticos y culturales, todo ello en un espacio y un tiempo determinados.

^{1º} FAO, FTFP, PROBONA, UICN-CEC, Sistematización de Experiencias de Educación Ambiental en el Ecuador, pág. 346.

Por tanto, su comprensión supone el estudio de estos elementos y de todas las interrelaciones que se establecen desde una perspectiva sistemática.

Este hecho y otras características propias del medio como recurso educativo conllevan una serie de dificultades en su enseñanza y aprendizaje. Una de las dificultades es el análisis multicausal que se deriva del análisis sistémico del ambiente.

Otro problema que se plantea, atendiendo a la parcelación disciplinar de la ciencia, es la selección y secuenciación de los contenidos. Esto obliga a pensar no en la lógica interna de las diferentes disciplinas, sino en la lógica interna que se debería seguir desde los objetivos de la educación ambiental.

Otro de los inconvenientes relacionados con la secuencia de contenidos es la complejidad de los problemas y contenidos ambientales y la necesidad de secuenciarlos, no tan solo para las diferentes etapas educativas de la educación formal, sino también para la educación no formal.

Otro problema está relacionado con el hecho de que el ambiente en general es el marco de las experiencias personales y familiares de los alumnos. Esto quiere decir que en el proceso de enseñanza/aprendizaje de contenidos ambientales se encontrarán conocimientos, actitudes previas muy difíciles de desmontar, por el hecho de estar construidas a partir de experiencias personales y de valores y hábitos sociales dominantes profundamente interiorizados. Esto supondrá, entre otras estrategias, intentar conocer la estructura de estos conocimientos previos.

Finalmente, otro de los inconvenientes, especialmente para la motivación de los alumnos, es que en muchas ocasiones la problemática ambiental no se manifiesta de forma clara ni inmediata en los medios de relación próximos de los alumnos, lo que puede provocar desinterés, pues la práctica daría esa vivencia que se constituye en lo más importante.

2.1.3.3 Objetivos pedagógicos y contenidos de la educación ambiental

Con todos estos elementos se pueden concretar los objetivos pedagógicos y los contenidos de la educación ambiental en los que quedará integrada la relación entre ambiente y desarrollo.

Atendiendo a la estructura de los conocimientos, y teniendo en cuenta que los objetivos generales apuntan hacia la aportación y construcción de conocimientos científicos, a la capacitación y a la clarificación de valores, los contenidos serán de tipo conceptual, de tipo procedimental y de tipo actitudinal¹¹.

El cuadro NQ1 resume los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales de la educación ambiental

¹¹ VARIOS AUTORES, Enciclopedia General de la Educación, pág. 1510.

CUADRO Nº 1
CONTENIDOS CONCEPTUALES, PROCEDIMENTALES Y ACTITUDINALES
DE LA EDUCACION AMBIENTAL

<p>* Hechos, conceptos y sistemas conceptuales: dinámica de la biosfera, la energía y el ambiente, los ecosistemas acuáticos y terrestres, las relaciones de equilibrio, la influencia del ambiente, el crecimiento demográfico y la transformación del medio, recursos y crecimiento económico, influencia de la ciencia y la técnica en la transformación del medio, recursos y crecimiento económico, la crisis ambiental, ética, desarrollo, cultura y ciencia, desarrollo humano sostenible, políticas ambientales y dimensión social de los movimientos ecológicos.</p>
<p>* Procedimientos: técnicas de orientación espacial, lectura e interpretación de planos, mapas, gráficos, análisis, elaboración y lectura de representaciones de relieve, elaboración, lectura, tratamiento e interpretación de datos estadísticos, identificación de relaciones causa-efecto, uso de fuentes, documentos y testimonios, observación directa de objetos, fenómenos naturales, socioeconómicos y de procesos experimentales, uso de diferentes medios de información y comunicación, elaboración de síntesis e informes.</p>
<p>* Valores, actitudes y normas: conciencia sobre la problemática ambiental a diferentes escalas territoriales, actitud crítica ante las relaciones que se establecen entre hombre-medio, actitud crítica ante el uso de la tecnología y la repercusión en el medio ambiente, respeto por el patrimonio natural, solidaridad ante los problemas ambientales, participación en la defensa, protección y conservación del ambiente.</p>

Fuente: Enciclopedia General de la Educación, 1999

Elaboración: Lorena Andrade

2.2 METODOLOGIA, ESTRATEGIAS Y RECURSOS DIDACTICOS

A pesar de que no se puede considerar que exista una metodología específica de la educación ambiental, los métodos transmisivos parecen cada vez útiles y desde hace tiempo se utilizan métodos más adecuados, como la resolución de problemas, la realización de proyectos o el aprendizaje por

descubrimiento. En la actualidad tienen mayor protagonismo los métodos centrados en la actividad del alumno, siempre que provoquen una reconstrucción de sus conocimientos y faciliten la comunicación y la interacción en el aula.

Desde la metodología que implica el desarrollo de la educación ambiental no se puede desechar ninguno de estos métodos, pero es evidente que, dadas sus características, se pueda considerar como más adecuados métodos interactivos¹².

2.2.1 Líneas metodológicas de la educación ambiental

Los principios o líneas metodológicas se refieren a criterios generales sobre las líneas de actuación didáctica. Estos principios se derivan de los objetivos generales, de los contenidos ambientales y del marco teórico en que se ha situado la educación ambiental: paradigma crítico, ecológico y humanista. También se fundamentan en el aprendizaje significativo como fuente psicológica y en las aportaciones pedagógicas, entre ellas el carácter interactivo del proceso enseñanza-aprendizaje. No se puede olvidar el papel relevante que tiene la concepción del docente sobre la educación ambiental.

Desde la educación ambiental se trata de desarrollar la capacidad de pensar, prevenir y analizar críticamente los cambios producidos en el ambiente y de encontrar soluciones originales y eficaces a los problemas.

Por tanto, no se trata de añadir grandes cantidades de

¹² VARIOS AUTORES, Enciclopedia General de la Educación, pág. 1516.

contenidos, sino de desarrollar una nueva ética para la convivencia en nuestro planeta, que es limitado, y esto influye en la metodología que se ha de utilizar.

De esta forma, la metodología de la educación ambiental debería ser experimental y dialéctica en el análisis de la realidad con la que se ha de estar en contacto.

Además, debería ser activa y participativa, por lo que el hecho de haber optado por ella puede suponer un elemento de reflexión sobre la didáctica que se va a utilizar.

Este enfoque, fundamentalmente en la educación de valores, debería incorporar el análisis crítico de las situaciones problemáticas concretas, incluso empezando por el mismo marco escolar, la toma de decisiones y la resolución de problemas, muchas veces también relacionados con su contexto más próximo, la familia, la escuela, el barrio, la ciudad.

Se debe hacer hincapié en la importancia de que los alumnos puedan aplicar los aprendizajes a actividades de los diferentes ámbitos de su vida cotidiana, con lo que refuerza de forma importante la funcionalidad del aprendizaje y la consolidación de los conocimientos ambientales¹³.

El cuadro Nº 2 señala las líneas metodológicas que se deben emplear en la educación ambiental.

¹³ VARIOS AUTORES, Ecología y Medio Ambiente Ecuador, págs. 17 y 18.

CUADRO Nº 2

LINEAS METODOLOGICAS DE LA EDUCACION AMBIENTAL

* Contextualizar los contenidos y los objetivos. Es decir, asegurar la relación de actividades de enseñanza-aprendizaje con la vida real y con los problemas del entorno.
* Potenciar el conocimiento del medio natural y social, incorporarlo como recurso y propiciar que el proceso de enseñanza-aprendizaje incida en su mejora. Para ello se deberá fomentar el trabajo de campo.
* Incorporar las experiencias y conocimientos personales como fuente de aprendizaje.
* Plantear situaciones en las que se relacione la realidad local con la mundial, con la intención de que los alumnos puedan pensar globalmente y actuar localmente.
* Proporcionar situaciones de análisis y de resolución de los problemas ambientales más relevantes de la sociedad para ayudar a interpretarlos y solucionarlos.
* Proporcionar situaciones en que los alumnos puedan establecer hipótesis o proyecciones en el futuro de los resultados de diferentes soluciones a situaciones problemáticas.
* Proporcionar situaciones que desarrollen la reflexión y la participación.
* Promover los valores y las actitudes de respeto para un desarrollo del medio equilibrado.
* Partir del nivel de desarrollo y de los aprendizajes y concepciones previas sobre los temas relacionados con el ambiente.
* Proporcionar situaciones de aprendizaje que tengan sentido para los alumnos, favorezcan el aprendizaje significativo y sean motivadoras.
* Posibilitar la participación de los alumnos en el diseño y desarrollo del proceso de aprendizaje.
* Promover la interacción en el aula fomentando el trabajo en equipo.
* Proporcionar situaciones de reflexión en que el alumno analice el proceso y su progreso en el aprendizaje.
* Favorecer la comunicación y la difusión de los resultados o conclusiones de los trabajos.
* Proporcionar situaciones de reflexión y evaluación del proceso de intervención del profesorado y de sus resultados.

Fuentes: Enciclopedia General de la Educación, 1999

Elaboración: Lorena Andrade

2.2.2 Estrategias didácticas

Las estrategias didácticas responden a la concreción de la intervención de los docentes en sus aulas, aunque muchas de ellas ya están bastante definidas por las líneas metodológicas generales. Normalmente, las estrategias metodológicas más adecuadas para el tratamiento global de la educación ambiental son las integradas en los métodos interactivos, que aparecen clasificados la mayoría de ellos como métodos de globalización. Los que presentan un mayor interés son: el estudio de casos y la resolución de problemas, y los trabajos por proyecto¹⁴.

Una secuencia orientativa de los pasos que hay que seguir en el estudio de casos o la resolución de problemas es el siguiente:

- Planteamiento de un problema, motivación e indagación de las ideas y conocimientos previos.
- Recogida y selección de información a través de los diferentes procedimientos expuestos y en función de la utilidad y significatividad.
- Organización y tratamiento de la información en función del tema y del uso posterior.
- Interpretación de la información.
- Elaboración de conclusiones con una recopilación

¹⁴ VARIOS AUTORES, Enciclopedia General de la Educación, pág. 1517

de lo aprendido o descubierto y con la validación o no de las hipótesis. Comunicación en diferentes ámbitos.

- Propuestas alternativas. Participación y actuación.

- Reflexión y planteamiento de nuevos temas de interés o nuevos interrogantes.

Atendiendo al protagonismo de los valores en la educación ambiental no se pueden olvidar las estrategias y técnicas de trabajo en la educación de valores. Estas están relacionadas con la aplicación de información (prensa, televisión, etc), con la clarificación de conceptos, con la clarificación de valores, con el conocimiento de opiniones, con la potenciación del diálogo, con la valoración de actitudes y comportamientos, con la profundización en las problemáticas y con las propuestas de acciones.

2.2.3 Los recursos

Otra de las implicaciones importantes de las líneas metodológicas de la educación ambiental está en los recursos. Una posible clasificación puede ser la siguiente:

- Recursos de clase: instalación para realizar exposiciones, biblioteca de clase, mapas murales, visores de diapositivas, lupas, brújulas, archivos informativos.

- Recursos generales de la institución: espacios exteriores, laboratorios dotados de material, biblioteca

general, taller de construcción con herramientas, sala de audiovisuales, sala de teatro, fotocopidora, archivos de cartografía, computadoras, internet.

- Recursos externos: instalaciones y materiales existentes en la zona dependientes de diferentes instituciones o empresas y que se ponen a disposición de los centros educativos (granjas escuela, centros de educación ambiental, museos, exposiciones, espacios naturales, etc).

Un recurso que suele ir muy ligado a las estrategias metodológicas es el libro de texto. A los docentes siempre les queda la duda del papel que juega este recurso en la educación ambiental.

Evidentemente, los libros de texto no se pueden descartar completamente y se deben considerar como un recurso importante, especialmente en el contexto educativo actual, pero no ha de ser el único.

La opción que se viene planteando es que el centro educativo desarrolla la educación ambiental de forma contextualizada a través de la elaboración y puesta en práctica de su proyecto educativo y esto supone que el colectivo debería diseñar sus programaciones proveyéndose de los recursos más adecuados. Pero, la práctica cotidiana en los centros hace que esta tarea sea lenta y dificultosa y, mientras tanto, acaban utilizándose los libros de texto como herramienta fundamental.

De esta forma se impone una tarea colectiva, el análisis de los libros de texto u otros materiales editados para comprobar su coherencia con los objetivos del centro y, más concretamente, con los del ciclo

educativo de que se trate.

El análisis se puede hacer con intenciones muy diferentes, pero en este caso iría dirigido a comprobar el tratamiento que hacen en la educación ambiental y a decir si se han de complementar, rectificar o sencillamente desechar¹⁰.

2.3 LA EVALUACION DE LA EDUCACION AMBIENTAL

La finalidad de la evaluación es poder adecuar el proceso de enseñanza al proceso real de aprendizaje de los alumnos. Esto supone que la evaluación deberá ser continua dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, a partir de todas las actividades que se realicen, y que irá dirigida a evaluar tanto el progreso de los alumnos como la intervención docente.

Por tanto, evaluar el proceso supondrá evaluar en diferentes momentos: al principio de una unidad o tema, a través de una evaluación inicial que aportará información sobre las estructuras cognitivas de los alumnos, que son muy importantes para detectar errores, relaciones afectivas de los conocimientos previos, etc; durante el proceso, evaluando a partir de todas las actividades para adecuarlas progresivamente al alumno; y al final del proceso, para conocer su progreso.

2.3.1 La evaluación del aprendizaje

¹⁰ VARIOS AUTORES, Ecología y Medio Ambiente Ecuador, pág.25.

El aprendizaje de los alumnos se deberá evaluar en función de los objetivos y contenidos de la educación ambiental a partir de las diferentes unidades didácticas programadas. A este respecto hay que remarcar dos cuestiones.

La primera es que se han de evaluar los tres tipos de contenidos: los conceptuales, los procedimentales y los actitudinales. La otra cuestión es que, atendiendo a que el aprendizaje es un proceso y que las diferentes programaciones se han de ir adaptando a él, los objetivos previstos inicialmente también se irán modificando y, por tanto, al evaluarlos se deberán tener en cuenta todas las adecuaciones de las programaciones que se han realizado. Esto supone que los objetivos que se planifican se plantean siempre como hipótesis y por tanto serán orientativos.

En los casos en que la educación ambiental se haya desarrollado mediante la impregnación de alguna área del diseño curricular o se trate de forma puntual, sería necesario incidir en la evaluación de los objetivos y contenidos propuestos. Los contenidos conceptuales se deberían evaluar especialmente en los matices o concreciones que ayudan a construir el concepto y explicar la necesidad del contenido actitudinal.

Unos criterios generales para la evaluación de la educación ambiental pueden ser: valorar los cambios de actitudes, en su capacidad de analizar los problemas y de tomar decisiones e intervenir en el medio. Si los contenidos son los que estructuran el proyecto curricular, entonces se deberán evaluar en función de los

objetivos previstos¹⁴.

El cuadro Nº 3 presenta los instrumentos de evaluación que se deben tomar en cuenta en la educación ambiental.

CUADRO Nº 3
INSTRUMENTOS DE EVALUACION EN EDUCACION AMBIENTAL

* Fichas de trabajo.
* Diario de clase.
* Observación sistemática en todas las actividades, tanto individuales como en grupo.
* Simulaciones y representaciones.
* Registros en magnetófono o video.
* Pruebas específicas de preguntas abiertas o cerradas.
* Pruebas de representaciones gráficas.
* Encuestas de sondeo u opinión.
* Análisis de producciones y representaciones: investigación, proyectos, exposiciones, etc.
* Visitas de trabajo.
* Observación del comportamiento en situaciones reales.
* Clarificación de valores.
* Escalas de actitudes y valores.
* Resolución de problemas.
* Ejercicios de coevaluación.
* Cuestionario de autovaloración y autoevaluación.

Fuente: Enciclopedia General de la Educación, 1999

Elaboración: Lorena Andrade

2.3.2 La evaluación de la intervención docente

¹⁴ VARIOS AUTORES, Enciclopedia General de la Educación, págs. 1519 y 1520.

La evaluación del proceso supondrá analizar la intervención de los diferentes colectivos y desde los diferentes ámbitos. Por tanto, esta evaluación ha de ser de equipo, algunas veces de forma continuada a través de las reuniones de coordinación, coincidiendo con los finales de unidades de programación, de trimestre o al final del curso.

Así, en el aula, en función del resultados de los alumnos, se deberá comprobar si los temas han sido motivadores y si conectan con la realidad del entorno, si las actividades se han adecuado al nivel inicial de los alumnos, al ritmo de trabajo, a las capacidades, y a los objetivos propuestos.

Así mismo, se deberá revisar el papel y la actuación del docente. Se deberá evaluar diferentes aspectos tales como la coordinación entre profesores, el desarrollo de las tutorías, las programaciones y la metodología utilizada. En una etapa posterior se revisará todo lo desarrollado en el proyecto curricular a partir de la experiencia: en qué medida se han logrado los objetivos de la educación ambiental, la eficacia de las estrategias utilizadas para introducir y desarrollarla, si la selección de los contenidos ha sido adecuada y ha contribuido a sensibilizar a los alumnos en la problemática ambiental y a resolver problemas, si los criterios o líneas metodológicas han sido operativos y, el funcionamiento de todos los elementos organizativos que se han visto implicados.

2.4 LA EDUCACION AMBIENTAL EN EL HORIZONTE DE LA SUSTENTABILIDAD

En el siglo XXI los recorridos de la Educación Ambiental convergen en el desarrollo humano tratando de integrar sus propuestas en el amplio escenario que dibujan la globalización de los problemas ambientales, los principios de una pedagogía crítica y los procesos que subyacen a la construcción colectiva de procesos o realidades que apelan a la sustentabilidad, la equidad, la responsabilidad y la participación democrática. Lo que, de algún modo, supone ratificar sus cometidos pedagógico-sociales en transformaciones y cambios sociales que permitan hacer frente, desde la reflexión y la práctica, a desafíos que emergen con la complejidad ambiental, fruto de una nueva racionalidad y de un nuevo pensamiento sobre la producción del mundo a partir del conocimiento, la ciencia y la tecnología, a los que se une el entrecruzamiento de saberes y el arraigo de nuevas identidades.

En este contexto, reconociendo que en la corta historia de la Educación Ambiental se han ampliado significativamente sus horizontes, sobre todo mediante el proceso de institucionalización registrado en las tres últimas décadas, no deja de ser cierto que la reflexión o los mismos discursos han ido más lejos que las prácticas, si analizamos globalmente sus incidencias en diferentes niveles de formación y en distintos sectores de la población.

El desarrollo sostenible, al que la Conferencia de Río (1992) validó como una alternativa congruente con la salvaguarda de los derechos ambientales, muestra un trayecto que los pueblos pueden seguir accediendo al tren de la mundialización, al tiempo que mantienen otros modos de transitar por la cotidianeidad. Desarrollo sin el cual, afirmaba recientemente el Secretario General de la

Organización de Naciones Unidas, Kofi Anan, que no se puede evitar los conflictos, ni consolidar la paz, sin cuyo beneficio los pueblos no podrán disfrutar de un ejercicio pleno de los derechos humanos, de la justicia y de todas las potencialidades inherentes a la condición humana.

Para este desarrollo se aspira a que la Educación Ambiental se implique en procesos más trascendentes de cambio personal y social. Esto no debe confundirse con una mayor predisposición hacia las cuestiones ecológicas ni con un mejor conocimiento de los problemas ambientales; tampoco ha de confundirse la sensibilización hacia la crisis ambiental con la comprensión de los riesgos ecológicos, ni la comprensión con la voluntad y capacidad individual y colectiva de modificar los estilos de vida, excesivamente apegados al abuso de los recursos naturales.

Responder a las necesidades de cada individuo y de sus comunidades, posibilitando que puedan llevar las riendas de su propio destino, exige que la información, la formación y, en un sentido extenso del término, la educación relativa al ambiente, no queden al margen de otras medidas que se adopten a favor del desarrollo humano: gestión de recursos, evaluación y valoración de impactos ambientales, ordenación del territorio, reconversión de los sectores productivos, crecimiento y desplazamientos demográficos, afrontamientos de las injusticias y desigualdades sociales, preservación de la diversidad biológica y cultural, expansión tecnológica, etc.

Perspectivas y dimensiones en las que se incrementa el sentido de permanencia enlazando a los ciudadanos del

planeta a pesar de las fronteras, en un proceso de mundialización de los acontecimientos que también suscita la mundialización de las voluntades.

En este escenario la Educación Ambiental se integra en los discursos y prácticas de una educación global, para todos y durante toda la vida, manteniendo entre sus objetivos contribuir a un mejoramiento sustancial del bienestar humano y de los entornos que hacen posible la vida.

Cualesquiera que sean las modalidades pedagógicas por las que transcurra, dentro o fuera de los sistemas educativos, se trata de un enfoque menos ingenuo, o al menos, más cercano a las posibilidades de convertir la educación en una práctica social dialogada, que no acepta la responsabilidad plena de los cambios sociales, aunque no renuncia formar parte de ellos.

Una educación que inspira múltiples saberes para el aprendizaje, la convivencia, el desarrollo, la raza, etc., comprometiendo a cada persona con la expectativa de una sociedad más consciente, libre y responsable.

Por ello, es una Educación Ambiental que coopera en la creación de una conciencia crítica, promotora de modelos sociales y de estilos de vida alternativos, en los que la equidad y la justicia se constituyen como principios irrenunciables del quehacer pedagógico; esto es, sin acomodarse a las neutralidades ideológicas que acaban legitimando el orden ambiental, social y económico establecido, preservando la biodiversidad para el

presente y futuro, en un desarrollo sustentable¹⁷.

¹⁷ CARIDE ANTONIO, ANGEL MEIRA, Educación Ambiental y Desarrollo Humano, págs. 185 y 186.

CAPITULO III

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.1 CONCLUSIONES

- El detrimento de los recursos naturales está afectando cada día más la calidad de vida de la población, comprometiendo de esta manera el bienestar de las generaciones futuras.

- El manejo adecuado de los recursos naturales debería orientarse a lograr que las alteraciones en ellos sean las mínimas posibles; evitando así daños irreparables.

- La Educación Ambiental es un proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con el objeto de fomentar las aptitudes y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interrelaciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico.

- La Educación Ambiental ubica la problemática del medio dentro de un tiempo y un espacio dados. En nuestro país cada región presenta una dinámica natural, social y cultural propia, lo que da lugar a diferentes formas de relación con el ambiente y, esto incide en la definición de los problemas y las diversas aproximaciones para resolverlos.

- En la concertación es importante que cada una de las partes que participan lo hagan desde su competencia

y responsabilidad, buscando puntos de integración, en la mirada de hacer posible la solución de los problemas planteados.

- Las instituciones educativas no puede abarcar toda la solución de los problemas ambientales, pero si formar para la preservación ambiental a los estudiantes a su conocimiento mediante dinámicas del grupo, recolección de información, etc.

- Las pequeñas experiencias pueden servir al proyecto escolar para que los alumnos profundicen en el conocimiento del fenómeno y desarrollen actitudes de compromiso individual y colectivo frente a las alternativas de solución planteadas; es así como las instituciones educativas deben tener una verdadera proyección a la comunidad.

- En Educación Ambiental la salida de campo es fundamental, porque a partir de ella se puede tener un conocimiento real de la problemática que se suscita.

- La investigación debe ser componente fundamental de la educación ambiental, ya que de esta manera los estudiantes entrarán en contacto con la realidad y se harán creativos en la búsqueda de soluciones a su problemática.

- El sistema educativo debe replantear el papel que juega la escuela en las transformaciones sociales, económicas y políticas, tomando en cuenta el marco de desarrollo sostenible acorde con las dinámicas locales y regionales.

- El reto de la Educación Ambiental es el de educar

para el desarrollo sostenible.

3.2 RECOMENDACIONES

- La Educación Ambiental debe tener como base el pensamiento crítico e innovador, en cualquier tiempo y lugar, en sus expresiones formal y no formal, promoviendo la transformación y la construcción de la sociedad.

- La Educación Ambiental debe tener una perspectiva holística, enfocando la relación entre el ser humano, la naturaleza y el universo de forma interdisciplinaria.

- La Educación Ambiental debe recuperar, reconocer, respetar, reflejar y utilizar la historia indígena, así como promover la diversidad cultural, lingüística y ecológica.

- La Educación Ambiental debe ser planificada desde los cuestionamientos mundiales desde una perspectiva sistémica dentro del contexto social e histórico, para capacitar a las personas y así puedan resolver conflictos de manera justa y humana.

- La Educación Ambiental debe promover la cooperación y el diálogo entre individuos e instituciones, con la finalidad de crear nuevos modelos de vida, fundados en la comprensión de las necesidades básicas de todos, sin distinciones étnicas, físicas, de género, edad, religión, etc.

- Se deberían implementar proyectos ambientales en la escolaridad, ya que estos desde el aula de clase y

desde la institución se vinculan a la solución de la problemática ambiental particular de una localidad o región, permitiendo la generación de espacios comunes de reflexión, desarrollando así criterios de solidaridad, tolerancia, búsqueda de consenso y, en últimas preparando para la autogestión a la búsqueda de un mejoramiento de calidad de vida, que es el propósito último de la Educación Ambiental.

- La evaluación integral de la Educación Ambiental debería dar cuenta, además, de la evolución en la construcción de conocimientos, el cambio de aptitudes en la construcción de los conceptos de gestión y de participación, entre otros, que le permitirá preservar el ambiente y conseguir un desarrollo sustentable sin descuidar, por supuesto aspectos tan importantes como la percepción de la propuesta, por parte de los actores, su apropiación, las proyecciones y la creación y construcción de nuevos espacios para el saber, para el saber ser y para el saber hacer. La evaluación, entonces, debe convertirse en una herramienta de vigilancia de la calidad de los procesos.

- Cualquier paso que se aleja de métodos de explotación indiscriminada hacia el uso sostenible de recursos naturales requiere un proceso educativo profundo y amplio. Debe ser un proceso que aumente la conciencia, mejore el entendimiento y promueva la acción para cambios positivos. Esto es lo que debe proveer la Educación Ambiental; la misma que acerca a los individuos a la naturaleza y nos enseña que existe un desarrollo alternativo sustentable para el país y, que además provee mejor calidad de vida y evita los grandes problemas que hoy enfrentan las naciones más desarrolladas.

BIBLIOGRAFIA

CAMPAÑA JORGE, JANETH ULLOA, 1994, Problemas Ambientales del Ecuador Factores de Incidencia, Consecuencias y Alternativas de Acción, Indugraf del Ecuador, Quito, Ecuador.

CARIDE ANTONIO, ANGEL MEIRA, 2001, Educación Ambiental y Desarrollo Humano, Primera Edición, Editorial Ariel S.A., Barcelona, España.

ERICKSON JON, 1994, Un mundo en desequilibrio, Editorial Presencia Ltda., Santafé de Bogotá, Colombia.

FAO, FPPP, PROBONA, UICN-CEC, 1996, Sistematización de Experiencias de Educación Ambiental en el Ecuador, Quito, Ecuador.

MIRACLE MARIA ROSA, 1982, Ecología, Ediciones Salvat, Barcelona, España.

PADILLA EDUARDO, 1999, Tratado de Derecho Ambiental, Primera Edición, Editorial Linotipia Bolívar, Santafé de Bogotá, Colombia.

VARIOS AUTORES, 1994, Ecología y Medio Ambiente Ecuador, Editorial Presencia Ltda., Santafé de Bogotá, Colombia.

VARIOS AUTORES, 1999, Enciclopedia General de la Educación, Grupo Editorial OCEANO S.A., Barcelona, España.

AUTORIZACION DE PUBLICACION

Autorizo al Instituto de Altos Estudios Nacionales la publicación de esta Tesis, de su bibliografía y anexos, como artículo de revista o como Artículo para lectura seleccionada o fuente de investigación.

Quito, octubre de 2005

.....
FIRMA DEL CURSANTE
Lcda. Lorena Andrade L.