

308923

5



UNIVERSIDAD PANAMERICANA 2e)

ESCUELA DE PEDAGOGIA
INCORPORADA A LA U. N. A. M.

EDUCACION AMBIENTAL PARA
ADOLESCENTES CON LA FINALIDAD DE
SENSIBILIZARLOS ANTE EL PROBLEMA DE LA
EXTINCION DE ESPECIES ANIMALES EN LA
REPUBLICA MEXICANA

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN PEDAGOGIA

P R E S E N T A :

GABRIELA ARIAS SPINELLI

DIRECTOR DE TESIS:

Dra. Marveya Villalobos Torres

México, D. F.

1994

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

UNAM



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A MI FAMILIA

ESPECIALMENTE A MIS PADRES

POR SU APOYO Y EJEMPLO

A FRANCISCO.

INDICE

	Página
INTRODUCCION	1
I. LA EDUCACION	6
I.1. Significado de Educación	6
I.1.1. Significado Etimológico de Educación	10
I.2. Individualización y Sociabilización	12
I.3. Tipos de Educación	19
I.3.1. Educación Personalizada	20
I.3.2. Pedagogía Comparada	26
I.3.3. Educación Ambiental	35
I.3.3.1. Fin y Objetivos de la Educación Ambiental	39
II. LA ADOLESCENCIA Y SUS CARACTERISTICAS	43
II.1. Significado de Adolescencia	44
II.2. Etapas de la Adolescencia	48
II.2.1. Adolescencia Inicial	48
II.2.2. Adolescencia Media	51
II.2.3. Adolescencia Superior	55
II.3. Ambitos de Desarrollo del Adolescente	61
II.3.1. Familia	61
II.3.2. Escuela	66
II.3.3. Comunidad	71

	Página
III. EDUCACION AMBIENTAL	76
III.1. La Educación Ambiental	76
III.2. Ciencias Relacionadas con la Ecología	82
III.3. El Medio Ambiente	85
III.3.1. Problemática Ambiental	87
III.4. El Educador Frente al Medio Ambiente	97
III.5. Educación Ambiental para Adolescentes ante el Problema del la Extinción de Especies Animales	111
IV. DERIVACION PRACTICA	117
IV.1. Estudio de Campo	119
IV.1.1. Interpretación Cuantitativa	126
IV.1.2. Interpretación Cualitativa	150
V. PROPUESTA PEDAGOGICA	155
CONCLUSIONES	161
BIBLIOGRAFIA	166
GLOSARIO	173
ANEXO	175

INTRODUCCION

El gran avance de la ciencia y de la tecnología hace que cada vez más el hombre se encierre en un mundo donde hay poca cabida para la naturaleza. El hombre, al aumentar su tecnología y conocimientos ha perdido poco a poco el respeto y la consideración a la naturaleza. Sólo ante graves desastres como un fuerte temblor o tremedo ciclón se acuerda de que está inmerso en la naturaleza y por lo tanto que debe cuidarla y respetarla.

El hombre observa y considera a la naturaleza como una servidora inagotable. Tristemente la realidad no es así, por ello la grave crisis ambiental que se vive en la actualidad. El hombre se encuentra en contacto con las demás personas y con la naturaleza, de ahí que deba estar en armonía con el medio en el que vive. Afortunadamente existen organismos preocupados por el medio ambiente, los cuales de alguna forma disminuyen la problemática ambiental, pero es trabajo de todos el hacer que en la naturaleza se guarde el equilibrio ecológico para su buen funcionamiento.

La problemática de la presente investigación trata la extinción de especies animales en la República Mexicana. El problema es actual, tiene consecuencias tanto sociales como económicas. Debido al ritmo tan acelerado que se vive en la ciudad las personas se alejan de la naturaleza y esto les impide constatar de manera directa el problema. No por eso se puede ignorar

de manera directa el problema. No por eso se puede ignorar puesto que de alguna manera u otra la extinción de especies afecta gravemente. Cada especie tiene su función específica dentro del ecosistema, la cual no puede ser realizada de igual forma por ningún otro animal, por ello es necesaria la preservación de cada una de las especies existentes ya que el hombre al encontrarse dentro de la naturaleza se ve afectado si hay algún cambio en ella. Algunas especies son fuentes de alimento, otras son utilizadas con fines industriales, etc, aunque unas especies sean más utilizadas por el hombre que otras no es posible que por ello se deje a un lado a las especies que no proporcionan una utilidad tangible al hombre. Toda especie merece ser respetada y debe procurarse su preservación tanto para bien de la especie como para el bien del hombre. Todo se encuentra interrelacionado, es decir cualquier acción tiene repercusiones ecológicas. Es por ello que no se deben olvidar las especies animales aunque no se conviva con ellas.

Como el hombre es educable y la educación no sólo se proporciona en el ámbito académico, el hombre debe educarse de una manera integral para la vida. Se debe pensar en una educación que le permita superarse en sus circunstancias actuales y futuras, por lo que es necesario que reciba educación ambiental.

La educación ambiental ayuda al hombre, puesto que al mejorar el medio ambiente en el que vive eleva su calidad de vida. Es

indispensable obtener los conocimientos necesarios para hacer frente a los problemas ambientales aunque algunos de ellos no se perciban de manera directa como lo es la extinción de especies animales.

Esta investigación está enfocada a la etapa de la adolescencia, en concreto al adolescente de 16 a 18 años. El adolescente es el próximo adulto, el cual deberá afrontar el problema de un modo más directo. De manera que el adolescente necesita estar preparado para prever y solucionar el problema o por lo menos no dejar que aumente.

Ante esto se decidió vincular los diferentes ámbitos de la siguiente manera. El primer capítulo tiene como objetivo conceptualizar los aspectos que comprende el proceso educativo. Trata la importancia y necesidad que tiene el hombre de recibir educación, para ello se describe el concepto de persona puesto que son las personas quienes la proporcionan y la reciben, por otro lado se explican algunos tipos de educación que se consideran importantes para la investigación.

Puesto que se pretende educar a adolescentes el segundo capítulo tiene como objetivo estudiar las características de la adolescencia. Se mencionan algunas definiciones de adolescencia, se explican las características de cada etapa de la misma,

también se describen los ámbitos desarrollo del adolescente haciendo hincapie en la edad de 16 - 18 años

El tercer capítulo tiene como objetivo el comprender el valor que tiene la educación ambiental en la sociedad. Aquí se analiza la definición de educación ambiental; se relacionan algunas ciencias con la ecología y se describe la vinculación que existe entre el hombre y el medio ambiente y sus repercusiones, lo cual lleva a la problemática actual. Por último se mencionan algunas formas de como puede llevarse a cabo la sensibilización de los adolescentes ante el problema de la extinción de especies.

Así la primera parte constituye una investigación documental-descriptiva con base en autores reconocidos en la materia como: García Hoz, Gerardo Castillo y La Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE) entre otros.

Con base en la fundamentación teórica se realizó la derivación práctica, conforme a la siguiente metodología. En principio se realizó un estudio de campo, en donde se manejaron las técnicas de observación y el cuestionario, para después realizar un análisis tanto cuantitativo como cualitativo de las respuestas obtenidas.

Posteriormente se procedió a obtener el contenido de la propuesta pedagógica proponiéndose un audiovisual como posible medio de sensibilización; con base en el estudio de campo y las características del adolescente.

A continuación se presenta el primer capítulo de la investigación en el cual se fundamenta la necesidad y el derecho que tiene el hombre de ser educado.

I. LA EDUCACION

La educación es una actividad que se lleva a cabo en todo el mundo. Desde la antigüedad los pueblos de alguna forma se han educado.

La educación es lo que unifica a los todos hombres y a todos los países. " ... la educación constituye una realidad esencial de la vida individual y social humana, que ha existido en todas las épocas y en todos los pueblos." (1) Pero, ¿qué es educación?

I.1. Significado de Educación

Al hacer referencia en la actualidad a la palabra educación se afirma que se tienen distintas acepciones. Por un lado se considera a la educación como la adquisición de buenos modales, al saber comer, beber, el saludar correctamente, el dar las gracias, el buen comportamiento. Se hace referencia a lo exterior de la persona, es decir como debe comportarse dentro de la sociedad.

Además como los padres tienen el deber y derecho de educar a sus hijos entonces la educación se considera como " aquellas

(1) LUZURIAGA, Lorenzo., Pedagogía., p.3

interacciones entre los padres y el niño, las cuales incluyen las actividades, valores, intereses y creencias de los padres, lo mismo que los cuidados que imparten al niño, la información que le dan y los mandatos que le dictan . " (2)

Aquí la educación es considerada como la acción que ejercen los padres sobre los hijos. La obligación y derecho que tienen como padres de transmitir a sus hijos valores, costumbres, hábitos y creencias para que por medio de ellas se integren a la sociedad.

Hasta ahora se han mencionado acepciones de educación en las cuales se enfatiza la adquisición de hábitos, costumbres, valores, etc; los cuales son transmitidos por la familia.

Por otro lado la educación también ha sido considerada como la adquisición de conocimientos académicos, aumentar la información De manera que sólo se toma en cuenta la parte sistemática de la educación, es decir, la de ir a las aulas a recibir la instrucción.

En este caso el educando no tiene una parte activa en su educación, recibe pasivamente lo que el medio le proporciona.

(2) MENESES MORALES, Ernesto., Educar Comprendiendo al Niño., p.20

Los conceptos anteriores son parciales puesto que por un lado sólo toman en cuenta a la educación como la adquisición de hábitos y buenos modales y por otro únicamente la obtención de conocimientos académicos.

Para definir correctamente a la educación se debe partir del concepto de persona, puesto que son las personas quienes proporcionan y reciben la educación. Según Boecio la persona es una "sustancia individual de naturaleza racional". (3) Esto es que la persona tiene características que la hacen única e irrepetible, al igual que también posee inteligencia y voluntad.

La persona posee una naturaleza dualista e inacabada es decir, espiritual y corpórea sujeta a perfección; es por ello que la persona debe considerarse "... desde un punto de vista integral atendiendo a todos sus aspectos y posibilidades como ser biológico y espiritual, individual y social". (4)

El hombre es un ser bio-psico-social, por lo tanto deben tomarse en cuenta todas las características que lo componen para su educación. Biológicamente requiere de un cuerpo sano que favorezca su educación. Psicológicamente el hombre es un ser

(3) Diccionario de las Ciencias de la Educación., T.II., p.1115

(4) MANGANIELLO, Ethel., La Educación y sus Fundamentos., p.95

racional por lo que debe aprender a dirigir su voluntad e inteligencia hacia su perfeccionamiento. Por último el hombre no es un ser aislado, debe aprender a vivir en sociedad, así como con la naturaleza.

Ciencia, teoría y arte son aquellas dimensiones que ponen de manifiesto la capacidad de apertura y relación del hombre, de la persona con el mundo de las cosas objetivas; es decir manifiestan la capacidad que posee la persona humana de transformar lo natural dado para su beneficio o para el beneficio de la sociedad.(5)

La persona es un ser individual y racional que posee autonomía, libertad y capacidad de relacionarse con los demás. Todas estas características hacen que necesite de la educación y se encuentre apto para adquirirla es decir, el hombre es de naturaleza perfectible; está dotado de inteligencia y voluntad y sobretodo es libre. Porque la naturaleza del hombre es inacabada y perfectible es posible que se eduque y por lo tanto se perfeccione. El ser libre permite al hombre adquirir y desarrollar conocimientos, aptitudes, actitudes, habilidades en el momento que él prefiera y en la medida que lo desee. Es por ello que la educación es intencional.

"La educación es una actividad que tiene por fin formar, dirigir o desarrollar la vida humana para que ésta llegue a su plenitud" (6). La educación es parte esencial del hombre, toda

(5) PALACIOS, Leopoldo., et.al., El Concepto de Persona., p.138

(6) LEMUS, Luis, A., Pedagogía: Temas Fundamentales., p.13

persona sin importar sus características físicas, geográficas, étnicas, etc; por naturaleza busca su desarrollo personal, familiar y social.

La persona al educarse no debe polarizarse hacia algún aspecto, ya sea enfocarse únicamente a lo físico o a lo intelectual, sino desarrollar todas sus capacidades y potencialidades de manera armónica de acuerdo con su naturaleza.

I.1.1. Significado Etimológico de Educación

"El análisis etimológico pone de manifiesto que educación proviene fonética y morfológicamente de educare (conducir, guiar, orientar); pero que semánticamente recoge desde el inicio también la versión de educere (hacer salir, extraer, dar a luz)." (7)

Esta definición señala que la educación tiene una parte activa y otra pasiva. El educando por naturaleza posee la capacidad de desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes por él mismo; pero necesita de alguien que le ayude en este proceso orientándolo y guiándolo de manera distinta en cada una de las etapas de su desarrollo.

(7) Diccionario de las Ciencias de la Educación., T.I., p.475.

La educación en esta tesis se define como un proceso de perfeccionamiento integral de la persona con carácter voluntario.

La educación es un proceso porque se lleva a cabo de manera gradual de acuerdo con los intereses, necesidades, características, etc, del educando y se realiza durante toda la vida. Es integral puesto que debe abarcar todos los aspectos del ser humano. Tiene carácter voluntario manifestado en la intencionalidad debido a que en el proceso interviene la libertad humana, característica de la naturaleza humana que no puede dejarse a un lado.

Como se destacó anteriormente, el sujeto de la educación es la persona y el objeto es la formación del individuo tanto en el plano individual como social. " Su sujeto es el educando y su objeto es la formación y la conservación del hombre como individuo y como sociedad".(8)

En la educación integral los dos planos de la persona, el individual y el social, se unen para que el primero se fortalezca y esto provoque la mejora del segundo.

(8) LEMUS, Luis A., op.cit., p.15

I.2. Individualización y Sociabilización

"La educación se convierte en un factor condicionante no solo de la vida individual, sino también social. Porque una y otra, la vida individual y social, no son sino facetas o manifestaciones de una realidad única: la vida personal de cada ser humano."(9)

Como se mencionó anteriormente en el proceso educativo se requiere tanto de la individualización como de la sociabilización, el hombre al educarse necesita apoyo de los demás, pero en él existe el deseo de desarrollarse por sí mismo, tiende a autoeducarse. La conjunción de estos dos factores; el factor de ayuda y el deseo de mejora personal hacen posible la educación.

La educación es necesaria y por consiguiente legítima, es aquella que estimula la formación de auténticas personalidades que no considera al individuo aislado sino inserto en colectividad; que no alienta la formación del hombre como mera individualidad egoísta sino que lo afirma como ser social que desarrolla su conciencia moral y su sentido de responsabilidad mediante la convivencia con los demás. (10)

Todo ser humano quiere perfeccionarse ya sea hombre, joven, mujer, etc. La mayoría de las personas aspiran a ser mejores, a ampliar sus conocimientos, a mejorar sus gustos, a elevar sus sentimientos. Esta actitud de superación es inherente al hombre.

(9) GARCIA HOZ., Pedagogía Invisible y Educación Visible., p.12

(10) MANGANIELLO, Ethel., op.cit., p.59

Como el hombre no es un ser aislado, necesita educarse para vivir en sociedad, tomando en cuenta al medio ambiente en el que está inmerso.

El papel del educador es tratar que los intereses personales y los intereses sociales se unan. Es decir que las aptitudes, actitudes y capacidades, del individuo sean orientadas para lograr su adaptación y perfeccionamiento dentro de la sociedad. No basta que el individuo al paso del tiempo se adapte a la sociedad, sino que la persona en su proceso de adaptación no sienta que su individualidad desaparece o se ve disminuida, sino enriquecida por la convivencia con las demás personas.

El hombre al formar parte de la sociedad se sociabiliza y forma parte de la colectividad. La educación debe ayudar a formar individuos que sepan sociabilizarse sin perder de vista su identidad personal para beneficio de la sociedad.

La educación no sólo beneficia a la persona al enriquecerse a sí misma sino también a la sociedad. Esta necesita de la educación para su desarrollo porque la sociedad está compuesta por hombres y son ellos los que se encargan de transmitir los valores, las costumbres y las normas sociales mismas que deben procurar el orden y mejora social.

La educación tiene dos líneas: la primera es que el hombre se educa a través de todo su proceso vital, esto quiere decir que la educación es un proceso continuo que se lleva a cabo a lo largo de toda la vida. La segunda se refiere a que el proceso educativo repercute en toda la persona. La educación recibida se aprecia en cada uno de los actos que efectúa; como son desde el comer hasta los actos que impliquen el uso de la inteligencia y de la voluntad.

... la educación es un proceso que tiende a capacitar al individuo para actuar conscientemente frente a nuevas situaciones de la vida, aprovechando la experiencia anterior y teniendo en cuenta la integración, la continuidad y el progreso sociales. Todo ello con la realidad de cada uno de modo que sean atendidas las necesidades individuales y colectivas. (11)

Por medio del proceso educativo la persona adquiere las herramientas necesarias para vivir más humanamente, es decir para que resuelva mejor las exigencias y dificultades que se le presenten durante la vida.

La educación por tanto es necesaria y todo hombre tiene derecho a ella. Cualquier persona puede y debe educarse.

Cada etapa de la vida tiene diferentes situaciones que deben ser resueltas. Cada período debe servir como experiencia y

(11) NERICI, Imideo., Hacia una Didáctica General Dinámica., p.19

preparación para el posterior. De ahí la necesidad de una verdadera educación en cada una de las etapas conforme a las características propias de la edad, esto es, considerando los intereses y necesidades del educando.

Las personas son seres individuales e irrepetibles, a los cuales hay que educar sin perder de vista sus diferencias individuales, pero considerando que se encuentran dentro de la sociedad. "La acción del educador ha de acomodarse a la peculiaridad del ser a educar, ha de tener en cuenta sus peculiaridades tanto psíquicas como físicas". (12)

El educador, transmisor, guiador y orientador de conocimientos, valores, etc. no puede olvidar la importancia de su papel. Debe comprender que cada persona tiene características propias y conforme a ellas debe ser la postura que adopte.

La acción educativa es permanente, es un proceso que se lleva a lo largo de toda la vida, tomando en cuenta que siempre existe la posibilidad de perfeccionarse. No puede concebirse una educación discontinua, la educación termina cuando el hombre muere. Es así como se determina que la acción educativa es vital. Porque de lo contrario no sólo causaría el deterioro de la persona sino también el de la sociedad de la cual forma parte.

(12) LUZURIAGA, Lorenzo., op.cit., p.4

De ahí la importancia de educar debidamente al hombre en cada etapa de su vida, puesto que lo que se le enseñe y aprenda va a repercutir en un futuro en la sociedad.

Como la adolescencia es la etapa de interés en esta investigación, se hará énfasis en la educación del adolescente.

La educación tiene importancia en todas las etapas, pero se dice que adquiere relevancia en la adolescencia. Es el período en donde el niño sufre transiciones para posteriormente convertirse en adulto. En esta etapa adquiere una mayor participación social; comienza a ser considerado como miembro de la sociedad, como factor de adaptación y armonía social. Es por esto que la educación en esta etapa adquiere importancia, porque de ella dependerá su comportamiento en la adultez.

El adolescente pronto será un adulto. Esto conlleva un mayor peso de responsabilidades y obligaciones. La educación debe ayudar al joven a utilizar su inteligencia y voluntad adecuadamente. "... debe ser educado para que él mismo pueda transformar la realidad orientándola hacia la meta." (13), es decir a la felicidad.

(13) KLEINT, Helmut., Educación para Hoy y Mañana., p.40

Respecto a la adolescencia, la educación ofrece al joven posibilidades de ejercer y consolidar la autodeterminación, la realización, el autocontrol, la interacción y el planteamiento social y la formación de un concepto personal de valores y un plan de vida, estableciendo nuevos caminos y metas dependiendo de sus intereses.

La educación tiene influencia en el adolescente en cuanto a lo que él es y a lo que debe ser, el adolescente está influenciado por todo lo que le rodea, dependiendo de sus intereses, unas cosas repercutirán más que otras. Por lo que habrá que fomentar el interés por los problemas que requieren de una pronta solución como son los ambientales.

La sociedad a lo largo del tiempo va sufriendo cambios, ya sean de orden político, económico, social así como también científico, tecnológico, etc. Todos estos cambios hacen que el hombre se comporte y viva de una manera más acelerada.

Dependiendo de las necesidades que tengan será el tipo de educación que debe proporcionarse. La complejidad de la sociedad actual requiere que la educación sea completa y variada proporcionando diversas alternativas y campos de acción donde el sujeto pueda desarrollarse.

"La educación no debe preparar simplemente para las nuevas situaciones de la vida que el cambio trae consigo, sino que ha de preparar para el cambio mismo." (14)

Es en este punto donde se pone de relieve la necesidad imperiosa de una estrecha relación entre la familia, la escuela, y la sociedad, puesto que de estos ámbitos el hombre recibe educación, la cual le permite superarse y así afrontar mejor las exigencias de la vida.

No se puede olvidar que la verdadera educación tiene como bases los lineamientos del deber ser; éstos no deben ser afectados sea cual fuere la situación social, económica, política, del momento. Puesto que la naturaleza humana no cambia, aún cuando el momento o situación en la que se viva sea diferente. Así los valores son permanentes y no están sujetos a cambios puesto que están regidos por la naturaleza humana, los valores son fuente de perfeccionamiento por lo tanto contenido de la educación. De ahí que la educación considere estos valores y no se aparte de ellos y con base en éstos se adecúe a las circunstancias y requerimientos que se presentan en la sociedad.

(14) GARCIA HOZ., Pedagogía Visible y Educación Invisible., p.16

"No puede haber una educación adecuada a las necesidades actuales si no se considera a la persona humana situada en las nuevas condiciones impuestas por el desarrollo científico y técnico que no supone meros cambios en la vida social, sino que penetra en los estratos interiores del hombre" (15)

Como consecuencia de la situación actual es que se necesita plantear y realizar un cambio en la educación para combatir la problemática ambiental.

Como la educación debe ser integral a continuación se presentarán algunos tipos de educación.

I.3. Tipos de Educación

Dentro de la investigación se van a considerar a la educación personalizada, pedagogía comparada y educación ambiental; tipos de educación que ayudan al propósito de la investigación

Es necesario que el hombre se valore a sí mismo para valorar lo demás. Para esto se requiere de un tipo de educación que destaque sus características y promueva los cambios necesarios para esta valoración. Es por esto que se considera en esta investigación a la educación personalizada.

(15) PALACIOS, Leopoldo., et.al., op.cit., p.139

I.3.1. Educación Personalizada.

Como se mencionó anteriormente la educación debe considerar todas las características, actitudes, aptitudes, etc del hombre, es decir, concebir a la persona como un todo y educarla como tal.

El más profundo significado de la educación personalizada se halla no en ser una forma o método nuevo de enseñanza más eficaz, sino en convertir el trabajo de aprendizaje en un elemento de formación personal a través de la elección de trabajos y la aceptación de responsabilidades por parte del escolar mismo. (16)

La educación personalizada es aquella que toma en cuenta las características de la persona para llevarla a su perfección sin olvidar que se encuentra inmersa en la sociedad.

La atención al individuo no debe presentarse como aislada y contraponerse a las situaciones sociales, sino por el contrario considerarse como un camino para que la persona se fortalezca interiormente. La educación personalizada no implica que el educando se aisle para recibir la educación. La educación personalizada concibe como centro de la educación al educando como un ser social y no como un individuo aislado.

(16) GARCIA HOZ, V., Educación Personalizada., p.22

La educación personalizada se apoya en la consideración del ser humano como persona y no simplemente como un organismo que reacciona ante el estímulo del medio, sino principalmente como un ser escudriñador y activo que explora y cambia el mundo que le rodea (17).

Personalizar se refiere a la persona. El que personaliza destaca a un sujeto de entre una comunidad.

La educación debe permitirle a la persona cambiar el mundo que le rodea. Este cambio debe ser en beneficio personal, familiar y social. Sin embargo el individuo necesita estar conciente de lo que se puede y de lo que no es posible cambiar.

En ocasiones el adolescente quiere el cambio por el cambio, sin tomar en cuenta sus consecuencias. Es propio de la educación el ayudarle a considerar las cosas y circunstancias para actuar sin tanta impulsividad, ponderando los inconvenientes del cambio, así como lo positivo del mismo.

" El dinamismo de la educación personalizada surge del contraste entre la perfección implicada en el concepto de persona y el hecho de que cada hombre es una realización imperfecta." (18)

(17) ibidem., p.23

(18) ibidem., p.24

La persona tiene una naturaleza imperfecta, con la capacidad y deseos de perfección, la educación debe adecuarse a las características del individuo, para que éste se desarrolle al máximo.

La educación personalizada toma en cuenta algunos aspectos de la persona como son su singularidad, su autonomía, su libertad y su apertura para que ésta se perfeccione.

La singularidad hace referencia a que cada persona en tanto ser vivo numéricamente es diferente y en el plano cualitativo toda persona es un ser único e irrepetible.

Sobre todo en la etapa de la adolescencia el joven quiere sobresalir, quiere que se le considere como una persona digna de tomarse en cuenta. El adolescente desea autoafirmarse y sus acciones se encaminan a ello.

Actualmente la sociedad se ha alejado del concepto real de persona, para ésta es sólo un elemento más de la comunidad. Los efectos de los medios de comunicación, la excesiva publicidad y el consumismo que se viven, fomentan y favorecen la manipulación de las personas y lo peor es que cada día las aleja más de la naturaleza. Lo cual favorece que se pierdan de vista muchos de los problemas que afectan directamente al ser humano. Se ha perdido conciencia de la naturaleza; todo esto ha ocasionado que

surjan y se agraven los problemas ambientales que no sólo dañan a la naturaleza sino al hombre mismo.

Respecto a la autonomía y a la libertad. La autonomía es la capacidad de gobernarse a sí mismo, así como la posesión y el uso inteligente de la libertad. El hombre es un sujeto que tiene relación tanto con otros sujetos como con los objetos. Se da una relación de igualdad con los sujetos, pero situación de desigualdad frente a los objetos, puesto que el sujeto domina al objeto.

La inteligencia tiene como objeto lo verdadero y la voluntad lo correcto. La libertad es parte de la voluntad. La libertad puede ser vista desde dos ámbitos: libertad de hacer es decir, el no encontrar obstáculos inherentes al hombre. Y libertad para hacer, se refiere a la libertad de elegir lo que se quiere y el momento en que se desea realizar la acción. Así la educación tiene como objetivo educar al hombre para que elija lo correcto y lo verdadero.

En este aspecto la educación adquiere gran importancia durante la adolescencia. En esta etapa las personas desean hacer un uso constante de su libertad, queriendo sentirse libres. No siempre el uso de su libertad es el adecuado, por lo que hay que formar a los adolescentes para que elijan bien y esto los lleve a la

autonomía deseada, conforme a las responsabilidades y obligaciones que esto conlleva.

" Una experiencia de la educación personalizada, es el ofrecimiento de posibilidades de elección en distintas situaciones con el objeto de que los escolares vayan ejercitándose en el uso de su libertad. " (19). La libertad del hombre debe encaminarse hacia el beneficio personal y social.

La apertura también es una característica de la naturaleza humana, hace posible que el hombre se eduque. Como ya se mencionó el hombre necesita de los demás para educarse; el hombre no puede vivir aislado. El ser humano debe perfeccionarse dentro de la sociedad.

"Del mismo modo, y con igual originalidad con que la persona se relaciona con los otros, es capaz de ser miembro esencial de una comunidad. Como tal, participa y es co-responsable de los destinos de esa comunidad." (20)

El hombre debe aprender a convivir con las demás personas así como con la naturaleza ya que todo está interrelacionado y cualquier acción tiene repercusiones, de modo que debe

(19) ibidem., p.37

(20) PALACIOS, Leopoldo., et.al., op.cit., p.137

preocuparse para que sus acciones no dañen a la naturaleza y por lo tanto a él mismo.

Se considera que la educación personalizada tiene como fin el que la persona desarrolle la capacidad para formular y realizar su proyecto de vida personal, conforme a una filosofía de vida coherente y con base al conocimiento, experiencia, etc; no siendo impuesto sino realizado por cada persona y respondiendo a las necesidades personales, familiares, y sociales, haciendo uso adecuado de su libertad.

En cierto sentido la educación personalizada lleva a la independencia. Que la persona sea independiente implica: autosuficiencia, autodeterminación y responsabilidad.

Otra característica de la educación personalizada es su visión hacia el futuro; porque intenta realizar una educación no sólo con base en la realidad que se vive en la actualidad, sino de la que se vivirá en el futuro en donde los educandos adolescentes de hoy serán los adultos del mañana.

Esto debe ser considerado puesto que muchos problemas como son los ambientales hacen necesaria una educación que ayude a solucionarlos.

Así la finalidad de la educación personalizada es la formación de personas libres, reponsables atendiendo a sus características principales, para que con ello sean capaces de enfrentarse a los problemas de la vida.

La educación personalizada hace posible que el hombre pueda mirarse a sí mismo y a la naturaleza con una perspectiva diferente de la actual. Lo cual es indispensable si se tiene como propósito que los adolescentes se sensibilicen ante el problema de la extinción de especies.

I.3.2. Pedagogía Comparada

Como se mencionó anteriormente se requiere que las personas esten preparadas para solucionar los problemas ambientales, por ello se considera a la pedagogía comparada como otro tipo de educación útil, puesto que México no es el único país con problemas ambientales.

La educación comparada ha existido desde la antigüedad. El hombre siempre ha tenido la inquietud de saber como se encuentra en relación con los demás.

Antiguamente la comparación se daba cuando se dominaba un pueblo, o cuando este pueblo se consideraba avanzado respecto a los demás. Pero, ¿qué es pedagogía comparada?

Para Tusquets la pedagogía comparada" plantea e intenta resolver los problemas educativos, valiéndose del método comparativo, aplicando y acomodando a la naturaleza de dichos problemas en general y de cada rama en particular." (21)

En realidad la pedagogía comparada es un método que se utiliza para la recopilación de información. Es útil para solucionar los problemas educativos. Ofrece un panorama más amplio y con mayores vías de solución.

Villalpando define a la pedagogía comparada como: una disciplina pedagógica instrumental, carente de materia didáctica, porque constituye un trabajo de investigación metódica, dinámica y abierta a toda vida educativa, aunque con rigurosa actualidad aplicada en un sentido práctico a fin de lograr un objetivo preciso.(22) Así, la pedagogía comparada es un instrumento. Al decir que no ofrece materia didáctica se refiere a que proporciona elementos que se deben conocer para progresar sin embargo no se imparte como materia específica.

(21) TUSQUETS., Teoría y Práctica de la Pedagogía Comparada., p.15

(22) cfr. VILLALPANDO, José Manuel., Pedagogía Comparada., p.15

La pedagogía comparada es un medio que permite diagnosticar, predecir y solucionar problemas educativos; investigando y comparando diferentes factores educativos.

La pedagogía comparada implica investigación constante, esto incluye el dinamismo y la actualidad. Todo con el propósito de alcanzar su fin.

Por medio de la pedagogía comparada se conoce lo que sucede en otros países. Las semejanzas y las diferencias que existen entre cada país. Todo este panorama proporciona la posibilidad de beneficiarse al conocer las experiencias de lo que se ha llevado a cabo, lo que se está realizando actualmente y lo que se pondrá en práctica en un futuro en otras partes del mundo.

Esto puede ser de gran utilidad puesto que ante los problemas ambientales es necesario conocer las experiencias de otros países y así aprender de ellas.

En diversos países se realizan movimientos, campañas, talleres, etc., a fin de ayudar a combatir y prevenir los problemas ambientales. Así como también los jóvenes han formado agrupaciones ecologistas.

Como se mencionó anteriormente la pedagogía comparada implica investigación no sólo de lo que sucedió en el pasado sino de lo

que sucederá en el futuro. Mediante la investigación se conoce que se requiere de un tipo de educación que ayude al hombre a convivir con la naturaleza y a solucionar los problemas ambientales.

A partir de la investigación se analizan los hechos educativos para después interpretarlos.

Para llevar a cabo la investigación existe una serie de elementos educativos comunes en todos los países que son las finalidades, metas, objetivos educativos, contenidos educativos, estructura pedagógica, organización administrativa, métodos, técnicas, procedimientos y la relación educador-educando, mismos que son el fundamento de la pedagogía comparada. A partir de estos elementos se analizan las diferentes posibilidades de mejora del sistema educativo.

La comparación no sólo tiene como base la cantidad sino que debe tomar en cuenta la calidad.

Existen diferentes formas de comparación educativa como: - Método Factorial que consiste en una serie de factores que se enlistan para ser investigados. Dependiendo del investigador será la lista de factores que utilice.

Otro es el - Método Analítico. En este método el primer paso consiste en realizar una recopilación y ordenación de datos para después seguir con la descripción de los hechos, posteriormente se procede a interpretarlos desde distintos ámbitos o posturas con base en las diferentes ciencias sociales. Es un trabajo interdisciplinario.

También puede utilizarse otra forma de investigación que es el - Método de las Corrientes; en donde se hace un conjunto homogéneo de acontecimientos pedagógicos y posteriormente se comparan para resaltar los datos más importantes en función del tiempo.

La pedagogía comparada proporciona gran ayuda a la educación. Permite el estudio detallado de las instituciones educativas. Sirve para el descubrimiento de problemas educativos y cómo estos problemas pueden ser solucionados.

De todo esto se puede inferir que la finalidad de la pedagogía comparada es ofrecer un conjunto de principios generales que ayuden a los formadores a predecir las posibles consecuencias del sistema educativo, esto con base en los estudios realizados con anterioridad. Principios que se requieren para solucionar los problemas ambientales mediante la educación de las personas.

Sobretudo la pedagogía comparada colabora en la mejora del sistema educativo ya que al conocer las experiencias de otros países se pueden evitar errores o conocer alternativas y soluciones de mejora.

De lo anterior se deduce que la pedagogía comparada es una herramienta útil para conocer las características de los diferentes sistemas educativos y esto implica un gran apoyo para la solución de los problemas educativos actuales.

"La misión de la pedagogía comparada es impulsar el progreso." (23) Progreso que sólo se puede conseguir si el hombre se sensibiliza, concientiza y participa para elevar su calidad de vida, evitando al máximo el daño a la naturaleza y por ende a sí mismo.

Como ya se mencionó la pedagogía comparada se fundamenta en la comparación. Esta sirve para la superación, ya sea adaptando y/o adecuando los modelos para aprender con base en las experiencias que otros han tenido y modificando las estructuras actuales, Partiendo de bases y experiencias de otros países México puede prevenir, detener y solucionar los problemas ambientales.

(23) TUSQUETS., op.cit., p.18

En diferentes países existen organizaciones juveniles preocupadas por el ambiente que llevan a cabo tareas para mejorarlo. Organizaciones autónomas de jóvenes en favor del medio ambiente, son pioneras en educación ambiental extraescolar. Estas organizaciones de jóvenes emprenden proyectos en casi todas las esferas, por ejemplo: estudios de actividades de plantas y pájaros en función de las estaciones, la mortandad de los anfibios causada por el tráfico motorizado, del cumplimiento de las leyes de caza, la colocación de trampas y el comercio de animales protegidos, exposiciones educativas, campañas en favor de la conservación de la energía, etc. (24).

La FIJ* organiza para sus miembros proyectos y les propone temas anuales de estudio como: animales y plantas en peligro de extinción, la energía y el medio ambiente, etc.

Varios países cuentan con programas que podrían adaptarse a la educación ambiental, como son el "Enseignement Televisuel" en la Costa Marfil, el "Enseignement Moyen Practique" en Senegal y el "Radio Clubs" en Dahomey.

Considerando lo anterior México puede poner en práctica planes y programas que le ayuden a combatir los problemas ambientales.

(24) cfr. UNESCO, Tendencias de la Educación Ambiental., p.187

* FIJ: Federación Internacional de la Juventud

México desde 1993 forma parte del grupo Green Peace, el cual ha participado en la regularización de la transportación de desechos peligrosos, la creación del santuario ballenero, así como ha dado propuestas para enfrentar el problema del transporte y contaminación en la ciudad de México.

Hay varias maneras en las que se pueden realizar los cambios, por medio de la innovación, la reforma o la revolución.

Mediante la innovación, se proponen o se introducen una serie de cambios de una manera gradual y paulatina. El cambio se produce sólo en una parte de la organización. Se deben realizar innovaciones en las costumbres y hábitos de las personas todo esto con el fin de beneficiar a la naturaleza.

En la reforma se produce un cambio en la estructura del sistema o en la mayor parte de él, al igual que en la innovación el cambio es de manera gradual. Se necesita pensar seriamente en realizar reformas a los planes educativos, para que en éstos se incorpore la educación ambiental.

Por medio de la revolución, el cambio se realiza de una manera total, es decir hay un cambio en todo el sistema pero de una forma brusca y violenta. La revolución debe ser utilizada sólo cuando la situación lo amerite.

Siempre que se pretende llevar a cabo un cambio se deben considerar las circunstancias por las cuales se requiere el cambio y en qué ámbito, sector, etc, se desea realizar la modificación. Dependiendo de esto será la manera en que se debe efectuar la transformación.

Para que los modelos provenientes de otros países o de otros lugares proporcionen resultados positivos, deben ser adecuados a la realidad educativa del país que los desea introducir a su sistema educativo. Debe adaptarse a las condiciones, características y necesidades del país en donde se va a aplicar el modelo.

No hay que perder de vista que cada país tiene sus peculiaridades y aún dentro de cada país existen diferencias entre sus estados y ciudades. Esto debe ser considerado cuando se piensa adaptar otro sistema o plan educativo.

Nunca resulta conveniente la adopción de otros modelos educativos, puesto que las realidades de cada país son diferentes. La educación debe ayudar al hombre a desarrollarse y perfeccionarse dentro de su ámbito y su realidad. Es por ello que se debe tener especial cuidado en la selección del modelo que se desea elegir para llevar a cabo la adaptación. Es bueno elegir un modelo de un país con características importantes semejantes.

Se deduce que la educación comparada proporciona gran ayuda en la búsqueda de soluciones ante la problemática ambiental que se vive en México ya que no es el único país que sufre este problema. Y sobre todo porque en México los problemas ambientales son de tal evidencia y gravedad que se requiere de toda la ayuda que se pueda obtener.

I.3.3. Educación Ambiental

El hombre es visto como el centro de la naturaleza y todo gira en torno a él. Provocando con ello que se olvide de lo que le rodea, y utilice todos los recursos naturales y a las especies a su propia conveniencia sin importar lo que suceda posteriormente.

La industrialización, el mal aprovechamiento de los recursos naturales tanto renovables como no renovables, el movimiento de las personas del campo a las ciudades, la explosión demográfica, la contaminación del aire, del agua y de la tierra. Las amenazas globales de extinción de especies por guerra nuclear, química y bacteriológica, la destrucción de la capa de ozono, los cambios sufridos en la temperatura debido a los contaminantes, el agotamiento de los recursos naturales no renovables, la degradación del medio ambiente como ejemplo la desertización, la desaparición de especies animales y vegetales, el deterioro de la calidad de vida humana y el alejamiento del hombre urbano de la

naturaleza.(25) Todo esto constituye en gran parte la problemática ambiental.

El hombre debe utilizar sus medios para modificar u obtener de la naturaleza lo que desea, pero como al hombre le corresponde hacer uso de los recursos naturales, también es a él a quien le compete hacer un uso adecuado de ellos y velar por la naturaleza. Dirigiendo correctamente la inteligencia y voluntad que posee en el aprovechamiento total de los recursos, para esto necesita de la educación ambiental.

" Educar es guiar al individuo hacia una comprensión del arte de vivir; y por arte de vivir entiendo la realización más cabal de diversas actividades que plasmen las potencialidades de ese ser viviente frente al medio que le rodea." (26) La educación ambiental no es algo apartado del hombre. La persona está y vive dentro de la sociedad y está rodeada por la naturaleza. De una u otra forma interactúa con ella y sus acciones repercuten en ella.

De aquí la necesidad de una educación que ayude al hombre a tener una buena relación con el medio en el que vive. La educación es un proceso que perfecciona al hombre y la educación ambiental es

(25) CAÑAL, Pedro., et.al., Ecología y Escuela., p 32

(26) UNESCO edit: op.cit., p.18

un estilo de educación que ayuda al hombre a mejorar su estilo de vida. Para que el hombre se perfeccione requiere de un lugar en el que pueda habitar para lograrlo.

" La educación ambiental es el proceso por medio del cual el individuo asimila los conceptos e interioriza las actividades que le permiten evaluar las reacciones de interdependencia establecidas entre la sociedad y su medio natural, así como actuar en consecuencia de la evaluación efectuada". (27)

La educación debe ser integral, debe considerar a la persona como un todo y también tomar en cuenta todas sus acciones. La educación ambiental pretende infiltrarse en todas las personas así como en todas sus acciones. Procurando que sus acciones vayan encaminadas a la protección del medio ambiente, sobretodo del que le rodea.

En 1972 en la conferencia sobre el medio humano, celebrada en Estocolmo se dió origen al programa de las Naciones Unidas para promover la educación ambiental, en donde se fomenta el desarrollo de ésta como una de las estrategias para atacar la crisis del medio ambiente.

(27) SEDUE., edit: Lineamientos Conceptuales y Metodológicos de la Educación Ambiental No Formal. p.7

Posteriores disposiciones institucionales y financieras llevaron al establecimiento del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) en 1974.

En 1975 se llevó acabo el Seminario Internacional sobre Educación Ambiental en Belgrado, Yugoslavia, en el cual se comenzaron a definir los principios básicos de la educación ambiental y la necesidad de su desarrollo.

En Octubre de 1977, se realizó la Primera Conferencia Intergubernamental de la Educación Ambiental, en donde se definieron sus objetivos, características y estrategias pertinentes. Estos principios son los siguientes:

- La educación ambiental debe tomar en cuenta el medio natural y artificial en su totalidad.
- La educación ambiental debe ser un proceso continuo y permanente.
- La educación ambiental deberá considerar todo el desarrollo y crecimiento de una perspectiva ambiental.
- La educación ambiental deberá centrarse en situaciones ambientales actuales y futuras.

- La educación ambiental debe desarrollarse a través de una cooperación local, nacional e internacional.

1.3.3.1. Fin y Objetivos de la Educación Ambiental

" El fin de la educación ambiental es mejorar todas las relaciones ecológicas incluyendo las del hombre con la naturaleza y las de los hombre entre sí." (28)

Como se mencionó anteriormente la educación ambiental tiene como fin principal el cuidado y bienestar del hombre y de la naturaleza. Para que se logre este fin, se hacen necesarias diferentes acciones, como es la de planear, instrumentar y llevar a cabo una serie de actividades que beneficien la relación del hombre con la naturaleza y que esta relación esté basada en la construcción de una conciencia ambiental.

Esta conciencia ambiental debe ser construida racional y socialmente, esto es, aprovechar las capacidades racionales del hombre, su pensamiento y conocimiento además de aprovechar su sociabilidad.

(28) UNESCO., edit: op.cit., p.34

Sí se considera entonces que la finalidad de la educación ambiental es el cuidado y bienestar del hombre y de la naturaleza, se contraponen con el actuar diario de la mayoría de las personas. Es por ello que como consecuencia de la finalidad de la educación ambiental varios autores han planteado los siguientes objetivos:

- La sensibilización, que permita a las personas percatarse de los problemas existentes.
- La adquisición de conocimientos y conceptos necesarios para una comprensión global del problema.
- El desarrollo de diferentes actitudes tales como: la toma de conciencia, la adquisición de valores, la visión de la necesidad del planteamiento de alternativas, la evaluación de las medidas y programas y sobre todo una actitud favorable para ayudar a la solución del problema.
- Lograr la participación responsable y comprometida de cada persona. (29)

De lo anterior se puede concluir que el fin y los objetivos de la educación ambiental son el de lograr que la población mundial

(29) cfr. SEDUE., edit: Ecología y Educación Ambiental., p.20

tenga conciencia del medio ambiente y que se interese por él y por sus problemas. Que adquiera los conocimientos, las aptitudes y la motivación necesarias para realizar acciones tanto a nivel individual como colectivo en favor de la solución de los problemas ambientales actuales y evitar que surjan otros nuevos. Cambiando las estructuras actuales, llevando a cabo planes con una visión interdisciplinaria y observando una conducta ética en su actuar.

La educación ambiental penetra en todos los ámbitos. Aspira a que se consideren los principios de la ecología en todas las acciones, decisiones, etc, en los ámbitos políticos, económico y social, no sólo a nivel nacional sino internacional.

La educación ambiental es un componente de todo pensamiento y de toda actividad cultural. Su fundamento es la estrategia para preservar la vida del hombre y de todos los seres vivos.

Así como la educación en general no es exclusiva de una etapa evolutiva y se manifiesta en todas las acciones del hombre, la educación ambiental también es para todos y debe de encontrarse inmersa en todas las actividades humanas.

La educación ambiental debe proporcionarse desde temprana edad y continuar a lo largo de toda la vida. Se debe sensibilizar desde

la niñez para que el futuro adolescente y después adulto se sensibilice y concientice ante la situación.

Los adolescentes tienen una mayor participación social, de ahí que su actitud y sus acciones ayuden o no a la solución de los problemas, no sólo de tipo ambiental sino de cualquier otra índole.

Por lo anterior y porque los adolescentes serán próximamente adultos y tendrán que enfrentar la problemática ambiental de una manera más directa, es necesaria una educación que les permita prever, detectar y resolver el problema.

En el siguiente capítulo se presentarán características de la adolescencia, así como su significado y sus ámbitos de desarrollo; ya que es necesario conocer las características del ser a educar.

II. LA ADOLESCENCIA Y SUS CARACTERISTICAS

El hombre durante su crecimiento atraviesa por distintas etapas evolutivas que son la infancia, la adolescencia, la juventud, la adultez y por último la ancianidad. Cada una de ellas tiene características propias que deben ser consideradas para su educación.

Cada período tiene sus características; pero como es, a la vez continuación del antecedente y una preparación de los subsiguientes, necesita ser comprendido y tratado con acierto y oportunidad, para que no se convierta en un factor de irremediable deformación del educando (30)

Aquí se capta la necesidad de estudiar, tratar y por ende educar a cada período por separado pero siempre tomando en cuenta que forman parte de un todo, puesto que el hombre sigue teniendo la misma naturaleza durante toda su vida.

La etapa que se analizará en el presente capítulo es la de la adolescencia. Esta etapa siempre se ha visto como un período de transiciones bruscas, casi incomprensible, por ello es necesario estudiarla, conocerla y comprenderla, ya que si se pretende educar a esta parte de la población será imposible sin antes adquirir los conocimientos y herramientas necesarias, para

(30) CARNEIRO LEAO, A., Adolescencia: sus Problemas y su Educación, p.1

llevar a cabo esta tarea y así lograr el objetivo propuesto: el sensibilizar a los adolescentes ante el problema de la extinción de especies animales.

II.1. Significado de Adolescencia

La adolescencia tiene influencia sobre las siguientes etapas y es un período donde surgen ciertas características importantes para la vida. Pero, ¿qué es la adolescencia?

" Adolescencia procede del verbo latino adolescere, que quiere decir crecer o crecer hacia la madurez. " (31). La adolescencia es un período que sigue a la niñez, pero a diferencia del crecimiento que se tiene en la etapa anterior la adolescencia se caracteriza por cambios irregulares. Los cambios sufridos afectan a todo el organismo, por lo tanto a toda la persona. Es por esto que se crece tanto física como psicológicamente.

Como se mencionó anteriormente " La adolescencia es un período de transición entre la infancia y la juventud en el que acaecen transformaciones físicas, psíquicas y sociales, al cabo de las cuales debe quedar forjada la personalidad. (32)

(31) Diccionario de las Ciencias de la Educación., p.53

(32) DE LA MORA, G., Formación del Adolescente., p.42

Estas transformaciones afectan al individuo y lo ayudan a concretar su personalidad. Es importante que se tome en cuenta la consolidación de la personalidad, puesto que la educación ayuda a la formación de ésta; un individuo que posee una personalidad bien adaptada podrá ser útil a la sociedad en la que se encuentra inmerso.

La adolescencia es un período de cambios repentinos, se produce en el adolescente un desequilibrio emocional lo cual provoca que su comportamiento varíe bruscamente. Es en esta etapa donde la persona comienza a descubrirse a sí misma, se comienza a dar cuenta de sus capacidades y limitaciones. Es la etapa del ensueño donde los sentimientos tienen un papel central y donde también surgen los intereses sociales, las ganas de ayudar a los demás y compartir. Partiendo de estas características es como se vislumbra la posibilidad de sensibilizar al adolescente ante los problemas ambientales.

La adolescencia es un nuevo nacimiento. Los rasgos humanos surgen en ella más completos, las cualidades del cuerpo y del espíritu se renuevan, el desenvolvimiento, aunque menos gradual es más violento... Los intereses sociales y una vida nueva de amor, se inician, es la edad del sentimiento y de las rápidas oscilaciones del humor. (33)

(33) ibidem., p.45

Esta edad se caracteriza por la subjetividad, la falta de experiencia y la emotividad que lo llevan a juzgar a todos y a todo lo que le rodea desde su muy particular punto de vista.

El sentimiento juega un papel muy importante en esta etapa. Es el eje de su actuación, es decir lo impulsa o lo paraliza. Esto debe tomarse muy en cuenta porque por medio de la sensibilidad el adolescente puede ser guiado y orientado con el fin de lograr muchas cosas provechosas.

Al paso del tiempo las transformaciones van permitiendo al adolescente tener un mejor conocimiento y control de sí mismo, llevándolo a la autoafirmación de la personalidad.

El período de la adolescencia supone un crecimiento para llegar a la madurez aunque esta no se alcanza plenamente ya que es un proceso de toda la vida. En la adolescencia se inicia el cambio hacia la madurez, no sólo en el plano mental sino también en el físico, el emocional y social. Librementemente comienza a tomar decisiones de las cuales debe ser responsable. Lo que permite que su actuación sea más coherente y se desenvuelva adecuadamente dentro de su familia y por ende, dentro de la sociedad. Considerando todo esto, se debe educar al adolescente para que haga suyos los problemas actuales, frente a los cuales en un futuro al ser adulto deberá actuar con madurez para solucionarlos.

Se define que la adolescencia es una etapa llena de cambios tanto de orden físico como de orden psicológico. En la que se crece tanto en cantidad como en calidad, en donde nace la intimidad, para después mirar hacia el exterior.

Debido a los cambios que sufre el adolescente tanto internos como externos es natural que nazca el deseo y el afán introspectivo; pero el adolescente a medida que pasa el tiempo no sólo se preocupa por lo que le sucede a él sino también por lo ajeno a él (34).

El adolescente nunca ha cambiado en esencia pero si en existencia. El adolescente de hoy proviene de una sociedad más dinámica y compleja, de ahí que sea decisiva una educación diferente a la que se daba en otros tiempos y a la que se proporcionará en el futuro. Una educación que ayude al adolescente a humanizarse y a darse cuenta de la realidad, que no se aisle y vea a la naturaleza con indiferencia, sino que colabore en su conservación.

La adolescencia está condicionada por diversos factores que pueden ser económicos, sociales y culturales. Como una persona no es igual a otra también debe considerarse que cada persona está

(34) cfr. BALLESTEROS USANO, A., La Adolescencia., p.60

sujeta a distintas condiciones, ocasionando así que la adolescencia se viva de distinta manera.

II.2. Etapas de la Adolescencia

Así como la adolescencia es un etapa de la vida humana, ésta a su vez se subdivide en varias etapas. El adolescente pasa por distintos períodos durante su adolescencia y las subdivisiones varían dependiendo del autor. Es por ello que la división que se eligió es la de Gerardo Castillo la cual consta de tres períodos, teniendo características particulares cada uno de ellos.

La duración de cada una de las etapas o períodos en el adolescente es variable, así como también lo es la duración total de la etapa de la adolescencia. Intervienen diversos factores que modifican su duración. Se toman en cuenta las diferencias individuales así como también se contemplan las diferencias que existen entre el hombre y la mujer. Por su naturaleza la mujer tiende a desarrollarse más rápido que el hombre.

II.2.1. Adolescencia Inicial

La adolescencia inicial abarca de los once o doce años a los trece o catorce años aproximadamente.

Esta etapa se caracteriza por un desarrollo acelerado, hay un aumento en la estatura y aparecen los caracteres sexuales secundarios. Esta maduración fisiológica causa disarmonía orgánica, puesto que no hay una proporción adecuada entre los miembros del cuerpo (35). Esto tiene como consecuencia que el adolescente sea torpe, puesto que no está acostumbrado a estos cambios, no tiene las mismas destrezas que de niño. Esto no quiere decir que el adolescente no se encuentre en posibilidad o que sea apto para realizar diversas actividades, sino que las actividades que realiza son diferentes. El adolescente generalmente no está a gusto con su aspecto físico, es por ello que del como se vea a sí mismo y como se encuentre físicamente serán las actividades a las que se dedique.

A causa de todos los cambios sufridos, el adolescente tiene un desequilibrio emocional. Su cuerpo ya no es el mismo que cuando era niño y ésto lo desconcierta.

Los cambios orgánicos aunados a la gran sensibilidad provocan que el adolescente tenga cambios explosivos en su comportamiento; pasa con gran facilidad de la alegría a la tristeza. El adolescente se caracteriza por un dominante dualismo, siendo al mismo tiempo agresivo y tierno por ejemplo, es rebelde frente a sus padres pero sumiso ante sus amigos.

(35) cfr. CASTILLO, G., Los Adolescentes y sus Problemas., p.65

Se encuentra en el primer paso de la transición, donde muchas cosas son nuevas; no conoce bien lo que se espera de él, ni lo que él espera de sí mismo; sus reacciones son desconcertantes. Esto hace que sus relaciones tanto familiares como sociales varíen. El comportamiento del adolescente es distinto, se torna menos ordenado, menos dócil, menos constante y menos respetuoso.

Es por ello que los padres deben proporcionar comprensión y tener mucha paciencia.

A diferencia del niño, el adolescente posee una mayor capacidad de abstracción, lo que permite una mayor sistematización de las ideas. Esto debe aprovecharse haciendo que el adolescente reflexione. Fomentando que busque las relaciones que existen, las causas y los efectos; tanto de su actuar como de otras cuestiones relacionadas con la sociedad.

En la adolescencia se denota la gran influencia de la imaginación, es la edad del ensueño. Esto debe considerarse para promover en el adolescente la creatividad y por medio de ésta llegar a formar personas útiles a la sociedad.

Los sentimientos forman parte importante en esta etapa. En torno a ellos se desenvuelve la vida del adolescente. La forma en que él actúe va a estar determinada por como él sienta las cosas. Este período lleno de sensibilidad y falta de experiencia lo

lleva a la subjetividad, por lo que habrá que llevarlo hacia la reflexión.

Como se encuentran en crecimiento son entusiastas, dinámicos, etc. Realizan con empeño y energía las actividades que les gustan. Por lo general les gustan los deportes, la naturaleza y los animales.

Como sus sentimientos y afectividad lo llevan a actuar de manera impulsiva, se debe encauzar la energía de la afectividad y el sentimiento de manera positiva, como puede ser el fomento del interés por la naturaleza y sus problemas.

II.2.2. Adolescencia Media

La adolescencia media comienza de los trece o catorce años a los dieciseis o diecisiete años aproximadamente.

Como se mencionó anteriormente cada etapa tiene sus propias características. La adolescencia media se distingue por una disminución en el ritmo del crecimiento orgánico, permitiendo al adolescente una armonía orgánica que va a favorecer tanto su estado físico como su estado emocional.

Lo anterior permite un mayor desarrollo intelectual, observa sus actos con más detenimiento, se cuestiona acerca de un mayor número de cosas (36). También es un buen observador y crítico del mundo exterior. Se debe aprovechar la capacidad intelectual del adolescente, su observación y su afán de crítica para que le de el valor real a las cosas.

El adolescente se hace más introvertido. A esta edad ellos son como psicólogos de su propio yo. Les interesa conocerse, saber sus capacidades y limitaciones.

Su visión no es del todo objetiva, defiende sus ideas con radicalismo. Esto provoca obstinación y terquedad. No quiere en ocasiones aceptar otros puntos de vista que difieran del suyo.

La autoridad ya no se ejerce sin discusión. El adolescente se opone generalmente a acatar normas pasivamente, hay un despertar de nuevas energías. Desea tener cosas propias, ordenar su vida y sus actividades de manera libre, y elegir sus amistades sin imposición de sus padres.

Paralelamente a la rebeldía y el deseo de autoafirmación existe también la timidez. El adolescente necesita de experiencia, comete errores y esto hace que su seguridad disminuya.

(36) cfr., ibidem., p.76

Es importante que el adolescente tenga un autoconocimiento, que descubra sus limitaciones y capacidades para entenderse a sí mismo y entender a los demás.

Los padres deben tener mucha paciencia y sobre todo tratar de comprenderlos. Deben formar y no sólo informar; y una buena manera de hacerlo es por medio del ejemplo, teniendo coherencia en el pensar y en el actuar.

El adolescente tiende a idealizar. " Todo adolescente posee elevados ideales respecto a su familia, amigos, comunidad y patria". (37) Sus ideales son abstractos puesto que todavía le falta crecer más para concretarlos.

De ahí la importancia de presentar al adolescente modelos idóneos del pensar y del actuar para que él elija y siga como patrones de conducta, ayudándolo a analizar las consecuencias de sus actos.

El adolescente busca relacionarse con personas que tengan intereses similares a los suyos. El adolescente está muy interesado en la aceptación y en el reconocimiento. " Necesita comprenderse y comprender a los demás, necesita con agobio y urgencia que le comprendan y busca en la experiencia de los otros

(37) HURLOCK, Elizabeth., Psicología de la Adolescencia, p.28

adquirir conciencia de sí mismo mediante el ejemplo que los demás le ofrecen." (38)

El afán de aceptación lo lleva a actuar de tal o cual forma, muchas veces sin pensar en las consecuencias de sus actos. Le interesa la aventura, busca nuevas experiencias que le hagan verse bien ante el grupo. El individuo aprende a autovalorarse de acuerdo con su interacción con la sociedad, la seguridad en sí mismo depende en gran medida de la aceptación o rechazo que merece por parte de los diversos grupos sociales.

Como esta etapa se caracteriza por la crítica los adolescentes se vuelven jueces de la actuación de los demás. El adolescente se plantea la forma de dar solución a aquellas cosas que se encuentren dentro de su ámbito. Debe aceptar lo que puede y lo que no puede cambiar, los padres y maestros le deben ayudar a lograrlo.

Es importante que el adolescente utilice la crítica positivamente, es decir que no critique sólo por criticar. Que la crítica lo motive a actuar beneficiándose tanto personal como socialmente, como puede ser el caso de preocuparse por la naturaleza.

(38) ELIAS de BALLESTEROS, E., La Educación de los Adolescentes., p.5

II.2.3. Adolescencia Superior

La adolescencia superior abarca de los dieciséis o diecisiete años hasta los veinte o veintiuno años aproximadamente.

Durante este período hay un equilibrio en el crecimiento. Esto permite que el adolescente tenga un mayor desarrollo de sus capacidades. Como las experiencias le ayudan a tener un mejor conocimiento de las cosas, el adolescente superior se ve favorecido al tener más experiencias que le van ayudando a la formación de su criterio. Al poseer una mayor capacidad de responder por sus actos, el adolescente puede hacer y comprometerse a un mayor número de actividades. Esto repercute favorablemente tanto a nivel familiar como social, puesto que se le permite una mayor participación. Sus actuaciones son más concientes; el sujeto va reflexionando las cosas haciendo uso de su inteligencia, su capacidad intelectual le permite tomar decisiones importantes; analiza el panorama y aprovecha las situaciones presentes para la realización de sus planes. (39)

Debido al cambio que sufre el adolescente tanto interno como externo es natural la introspección, pero el adolescente superior no sólo se preocupa por lo que le sucede a él sino también por lo ajeno a él, abriéndose a la sociedad.

(39) cfr. CASTILLO, G., op.cit., p.89

A medida que se ensancha el horizonte del adolescente, éste empieza a pensar en sí mismo como miembro de la sociedad en general, más bien que de la escuela o barrio. Sus intereses en los asuntos nacionales e internacionales es fomentado por sus estudios, así como por el hecho de escuchar la radio, mirar la televisión y leer diarios y revistas. (40)

El interés del adolescente por la sociedad, hace que tenga una mayor participación social. Esto es muy bueno y debe ser aprovechado por los padres y maestros para que el adolescente adquiriera una visión más amplia de la sociedad, puesto que pronto será adulto y a él le corresponderá la prevención y la solución de problemas. En la actualidad los problemas ambientales son de gran importancia. Por ello se le debe dar énfasis a la información, motivación, etc. de los adolescentes para que se preocupen por la naturaleza, ya que de ahí se derivan muchos de los problemas actuales de la sociedad.

El adolescente reflexiona; ya no solamente piensa en el ahora, en el presente sino que toma en cuenta el futuro y es más conciente de sus responsabilidades, desea hacer las cosas con mayor calidad. Esto debe ser considerado por los educadores para que se oriente al adolescente a desarrollarse positivamente tanto en el plano personal, como en el familiar y social.

Como los problemas ambientales son actuales y en el futuro el adolescente será el responsable directo de solucionarlos en la

(40) HURLUCK, Elizabeth., op.cit., p.217

adolescencia superior se debe favorecer la reflexión sobre de ellos y sobre todo debe fomentarse la participación activa en la solución de los problemas.

Existe un interés por el yo, por la propia personalidad sobretodo en comprenderse, realizarse, relacionarse con los demás y en llegar a ser realmente libre e independiente. Hay una menor influencia de la afectividad, lo cual vuelve al adolescente menos impulsivo. Esto debido al predominio de la inteligencia sobre la voluntad.

En esta etapa el adolescente observa las cosas y a las personas con mayor claridad y objetividad, aunque los rasgos de subjetividad no han desaparecido por completo se puede decir que es más objetivo. Como consecuencia de esto aumenta su autoconocimiento. También elabora juicios con mayor objetividad y defiende sus opiniones con mayor uso de razón.

Todo esto hace que forme un criterio personal y en consecuencia se produce una mayor adaptación social. Se abre a las personas y por consiguiente sus relaciones son más amplias y variadas. Esto lleva a que sus relaciones familiares sean más armónicas. Esta situación hace posible que el adolescente se pueda involucrar en campañas, talleres, etc. para ayudar a la naturaleza.

Tanto la estabilidad alcanzada, su autoconocimiento y su preocupación por el futuro los lleva a concretar sus intereses profesionales. Aquí el adolescente debe recibir orientación y ayuda por parte de sus padres y maestros, puesto que es un paso importante en su vida y tiene miedo a cometer errores.

A esta edad se acrecienta la generosidad; el adolescente posee mucha energía y siente el deseo de ayudar. El adolescente es sensible a los casos de injusticia, de explotación y de atropello (41). Su espíritu se indigna ante la miseria, etc.

Como sus intereses son más concretos habrá que promover en el adolescente la utilización de la creatividad e imaginación para la solución de problemas sociales por los que él se siente a disgusto mediante la proposición de planes que él mismo pueda llevar a cabo. De aquí que en esta etapa sea posible y necesario sensibilizar a los adolescentes ante los problemas del medio y sobretodo promover su participación; porque de esta participación depende como se vivirá en el futuro.

Además al finalizar esta etapa el adolescente automáticamente hereda problemas que en un futuro deberá buscar las posibles soluciones.

(41) cfr. ELIAS DE BALLESTEROS, E., op.cit., p.53

Como sus relaciones son más amplias y variadas los adolescentes están abiertos a más propuestas, a formar nuevas actitudes y a realizar nuevas actividades que a ellos les parezcan correctas. Estas características favorecen la educación ambiental.

También es importante considerar que el adolescente desea estar en compañía de sus amigos lo que puede servir para involucrar a un mayor número de personas en actividades de beneficio social, como es el cuidado de los animales.

" La proyección afectiva del alma del adolescente no sólo se efectúa sintiendo que la naturaleza esté triste, como él, esté jubilosa, sino conviviendo con ella unimismándose a ella en su conjunto y en sus oportunidades" (42)

Como en la adolescencia existe un proceso de descubrimiento y desarrollo, el adolescente va descubriendo, adquiriendo y desarrollando valores. Esto es posible gracias a la adquisición de la conciencia y del desarrollo tanto de su inteligencia como de su voluntad. El individuo va dando importancia tanto a valores morales como espirituales sobre los materiales. Por ello el adolescente se cuestiona acerca de los valores hasta ahora vividos, los padres deben inculcar a sus hijos desde pequeños una jerarquía de valores correcta, para que éstos la sigan durante

(42) CHAVEZ, E., Ensayo de la Psicología de la Adolescencia.p.302

toda su vida. Para esto es importante que la actitud de los padres sea coherente con su forma de pensar. El respeto a la vida es un valor de gran importancia y este puede trasladarse en ayudar a la preservación de las especies en peligro de extinción.

A diferencia de las etapas anteriores los adolescentes poseen ideales más reales y concretos, aunque sus preocupaciones sean mayores éstas no son abstractas. El adolescente desea trazar un plan de vida (43). Por lo tanto se debe procurar que el adolescente siga una línea coherente, dando a cada cosa su valor conforme a su jerarquía de valores. El hombre no debe olvidarse de la naturaleza.

Como se mencionó anteriormente existen diversos factores que hacen que la adolescencia se viva de una manera u otra, aunado a esto existen diversos ámbitos en los que el adolescente puede desenvolverse.

A continuación se presenta como se desenvuelve el adolescente de 16 a 18 años puesto que es la etapa de interés en esta investigación.

(43) cfr. CASTILLO, G., op.cit., p.90

II.3. Ambitos de Desarrollo del Adolescente.

El adolescente se encuentra inmerso en distintos ámbitos que le permiten desarrollarse, cada uno de ellos puede favorecer o no un desarrollo armónico e integral. Los ámbitos de desarrollo del adolescente que se van a considerar son: la familia, la escuela y la comunidad.

II.3.1. Familia

Como se mencionó anteriormente la familia es uno de los ámbitos en donde se desarrolla el hombre y el más importante.

La familia es la célula de la sociedad, es el ámbito en donde la persona comienza a desarrollarse; lugar en el que se inicia la integración a la sociedad.

La familia es el lugar en donde el hombre inicia su educación, la adquisición de hábitos, virtudes, valores, etc. es el lugar en donde la persona toma las pautas de conducta para vivir en sociedad.

La familia repercute en el individuo fuertemente, la acción familiar deja huellas profundas, que condicionan al carácter y comportamiento del hombre durante toda su vida, al menos en

algunos aspectos de la personalidad. De la familia, el hombre aprende costumbres, valores, normas, etc. que le permiten y ayudan a adaptarse a la sociedad. (44)

Es importante que dentro de la familia los padres sean coherentes, inculcando a sus hijos una jerarquía de valores que ellos sigan durante su vida. Jerarquía basada en la naturaleza del hombre, en donde lo superficial es inferior a lo necesario y trascendental.

" La familia es la institución humana donde el hombre encuentra posibilidades de desarrollo y perfeccionamiento humano más íntimo y profundo". (45)

La familia en el transcurso del tiempo va viviendo diferentes etapas, primero será la de vivir como pareja, después vendrán los hijos y éstos irán creciendo y por lo tanto las condiciones en cada una de las etapas será diferente, provocando que la interacción de los miembros sea variable.

Como cada etapa de la vida de las personas es diferente, la familia tendrá que actuar de diferente forma para que se de una relación sana entre sus miembros.

(44) cfr. ELIAS DE BALLESTEROS, E., op. cit., p.30

(45) GARCIA HOZ V., La Educación Personalizada en la Familia., p.24

La etapa de la adolescencia causa generalmente problemas familiares. Al adolescente le gusta sentir y vivir las cosas, quiere autoafirmarse y ésto repercute en sus relaciones familiares. La adolescencia es considerada como una etapa de cambios difíciles en la cual se recomienda mucha paciencia.

Las dificultades en las relaciones familiares ocurren no sólo por los cambios sufridos por el adolescente sino también a los cambios que tienen los padres.

El adolescente deja sus rasgos infantiles para conformar lo que será su personalidad adulta.

En la familia ninguna de las partes debe cerrarse; es decir padres e hijos deben tratar de llevar una relación abierta y de comprensión mutua en donde se fomente el respeto.

Durante la adolescencia superior la relación familiar sufre un cambio, se ve favorecida. Debido a que el adolescente de 16 a 18 años entiende más sus reacciones y tiene una mayor estabilidad; su actuación comienza a tener una finalidad más precisa, con mayor conciencia de su responsabilidad. Como su integración al mundo adulto se ha incrementado, la relación con sus padres es de mayor madurez y el trato entre ambos es más un trato de iguales. Al menos los padres deben considerar a su hijo más como adulto

que como un niño. La autoridad se convierte a orientadora en lugar de directiva.

Por ser la etapa de la adolescencia en la que se tiene una mayor visión hacia el futuro, se intenta trazar un plan de vida y se tiene una mayor idea sobre valores. Los padres como en otras etapas deben ser un ejemplo para ellos, de los padres tomarán las pautas a seguir para la edificación de su vida futura. Esto conlleva una gran responsabilidad puesto que los padres deben mostrar coherencia en su actuar. Por medio de la familia se puede iniciar el cariño a la naturaleza, a los animales, etc.

Es importante que se mantenga una comunicación positiva entre padres e hijos estando ambos abiertos a la experiencia, esto es que los padres deben mantenerse abiertos a la experiencia que les pueden brindar los hijos, así como los hijos deberán estar abiertos a las experiencias de la vida y sabiduría que los padres les pueden aportar. Ambos deben mantener una distancia prudente, deben considerar su individualidad, no traspasando ésta para que exista un buen desarrollo y no una imposición.

Cada etapa tiene sus diferentes características las cuales deben ser aprovechadas para fomentar la unión familiar. La energía del adolescente debe aprovecharse como motor para actividades de convivencia familiar.

Gracias a que el adolescente de 16 a 18 años ha desarrollado en gran parte la capacidad reflexiva y el sentimiento de responsabilidad. Es indispensable que los padres hagan a sus hijos partícipes de un mayor número de decisiones familiares. Con esto lograrán infundir en el adolescente el sentimiento de pertenencia al mismo tiempo que permite un mayor desarrollo de la responsabilidad y seguridad fomentando así la confianza en sí mismo.

La familia debe colaborar en la independencia del adolescente. Los padres deben fomentar el uso de la libertad responsable.

Aunque parezca que los hijos comienzan a encontrar su camino y se vuelven más independientes, necesitan mucho del amor y cariño que los padres les puedan ofrecer. Necesitan sentir la mano femenina y masculina que los acoge, necesitan del tiempo de escucha, necesita todavía de la presencia de sus padres. Lo cual les da seguridad.

En la adolescencia superior se puede aprovechar la gran generosidad del adolescente para que éste se preocupe y ayude a los demás miembros de su familia como a la sociedad, por ejemplo preocupándose por los problemas sociales como el de la contaminación que conlleva muchos males.

Conociendo la importancia que tiene la familia en el individuo y en la sociedad es necesario que dentro de ella se inicien acciones de ayuda al medio ambiente, puesto que en la familia es donde el individuo inicia su proceso educativo. De como se eduque dentro de la familia dependerá el comportamiento de la persona, de modo que los padres deben cuidar su actuación puesto que de ellos los hijos toman las pautas a seguir, la educación dentro de la familia es por vía ejemplar. En la familia se desarrollan costumbres, hábitos, virtudes, etc. que realizaran a lo largo de la vida. El hombre no puede olvidarse que está inmerso en la naturaleza, y qué mejor lugar que la familia para fomentar el amor a la naturaleza.

II.3.2. Escuela

La escuela es el lugar en donde la persona inicia su formación académica de manera formal.

La escuela es otro ámbito importante en donde se desarrolla la persona. Es en la escuela donde la persona entra en contacto con muchas personas y recibe una educación sistematizada.

Por medio de la escuela se renueva y se transmite la cultura. A través de ella las nuevas generaciones reciben parte de la herencia cultural de manera formal y sistematizada. " La misión

inmediata y peculiar de la escuela es la formación o educación cultural existente en la comunidad a la posesión cultural personal de los miembros". (46)

La escuela debe fomentar la creatividad de los educandos proporcionando actividades que favorezcan tanto la imaginación como la creatividad; lo cual podrá llevarse a cabo mediante investigaciones y experimentos de interés para el adolescente. Estas investigaciones pueden avocarse a los problemas ambientales que son de gran importancia en la actualidad, para que por medio de éstas surja el interés por los mismos.

La escuela no actúa aisladamente, la escuela se ve afectada por las demás comunidades educativas: familia, Iglesia y sociedad. Todas ellas deben favorecer el bienestar y el desarrollo personal, familiar y social.

La escuela y la sociedad tiene una íntima relación. Las dos se reflejan mutuamente. La escuela es el reflejo de la sociedad, de como se vive en ella, la escuela ayuda a vivir en sociedad. La sociedad es la que da las pautas de como debe llevarse a cabo la educación. De ahí la necesidad de que la sociedad tome conciencia de su papel y procure que la educación vaya en

(46) MANGANIELLO, Ethel., op.cit., p.32

beneficio personal y social; promoviendo que se eduque para enfrentar los problemas actuales y futuros.

Todo esto considerando que la naturaleza del ser humano no cambia, por ello la educación no debe desviarse del deber ser.

La educación debe estar acorde con el medio en el que se desenvuelve la persona. La educación debe favorecer al individuo, es decir a que la persona satisfaga sus necesidades y se perfeccione. Ante los problemas ambientales, la escuela debe proporcionar una educación ambiental; así permitirá a las personas enfrentar los problemas ambientales de una mejor manera y por ende elevar la calidad de la vida humana.

La escuela debe considerar las diferencias individuales de las personas. La transmisión de valores sociales debe proporcionarse con el fin de ayudar al desarrollo de las personas. Todo individuo necesita crecer y desarrollarse en la medida de sus posibilidades y capacidades. Este perfeccionamiento debe propiciar el mejoramiento de la sociedad y hacia allá debe enfocarse la educación.

El individuo llega a la escuela con diversas experiencias proporcionadas por el medio, entonces la acción de la escuela será conjuntar y simplificar todas esas experiencias para ayudarle al joven a desarrollarse favorable y positivamente.

La educación debe considerar el ritmo evolutivo y organizar los planes de estudio de modo que correspondan con los planes de su desarrollo. Esto ofrece al adolescente oportunidades para ejercer la autodeterminación, la autorealización, la interacción, el planteamiento social y la formación de un concepto personal de valores y de una filosofía de vida.

El educador no debe olvidar las diferencias individuales y las características de cada etapa evolutiva. Por ello el educador de adolescentes tiene que ser una persona inteligente, conocer cuáles son las inquietudes, intereses, aptitudes, etc. propias de la edad. Un aspecto muy importante es que el educador debe ser respetuoso, ya que al adolescente no le gusta que se entrometan en su vida. Ser capaz de aprovechar la mente cuestionadora y crítica del adolescente. Debe ser sensible a su fuerza de razonamiento, comprensivo y no tratar de imponer, sino tener mucha paciencia. " Para que la acción educativa encuentre eco en el ser juvenil, el educador debe mantener con él una relación de simpatía y afecto." (47)

Aquí se pone de manifiesto que en la etapa de la adolescencia la emotividad, afectividad y sentimientos son factores que deben ser considerados por parte del educador para así tener una buena relación con el adolescente y así recibir algo de él.

(47) LUZURIAGA, Lorenzo., op.cit., p.44

Respecto a la adolescencia la educación ofrece al joven la posibilidad de ejercer y consolidar la autodeterminación, la realización, el autocontrol, la interacción y el planteamiento social y la formación de un concepto personal de valores y un plan de vida.

En la adolescencia superior la escuela ocupa un lugar importante, es el centro de reunión y actividades de muchos adolescentes. Al adolescente le gusta asistir a la escuela para reunirse con sus amigos.

Al adolescente de 16 a 18 años la escuela le brinda la oportunidad de la elección de una profesión, por medio de las diferentes asignaturas el alumno podrá encontrar, encaminar y desarrollar sus intereses, los que posteriormente se concretarán en una carrera técnica o profesional.

Es importante que al adolescente se le proporcione orientación vocacional. El adolescente necesita definir su vida futura y esto le causa cierto temor. Es necesario que tanto padres como maestros lo ayuden en esta elección orientándolo y apoyándolo para que su elección sea la correcta.

Como se mencionó en el primer capítulo la educación es imprescindible, por lo que la escuela, lugar en donde se imparte la educación de manera formal, hace de ella un medio excelente en

donde se puede impartir la educación ambiental, procurando que los discentes se preparen para el futuro, para enfrentar los problemas ambientales actuales y prevenir otros que puedan presentarse.

Esta educación se hace necesaria para los adolescentes puesto que ellos serán los adultos del mañana.

II.3.3. Comunidad

La comunidad es el medio social, económico y cultural en el que se desenvuelve la persona. Dentro de ella existe el ambiente laboral, académico, círculos sociales, amistades y medios masivos de comunicación.

La educación que se recibe de la comunidad es espontánea y está influenciada por todo lo anterior.

Como toda persona el adolescente está inmerso en la comunidad, por ello la comunidad ejerce una gran influencia sobre él.

La sociedad marca ciertas normas de conducta que deben ser seguidas por sus miembros para ser aceptados dentro de ella. Los roles de cada persona serán variados dependiendo de diversos factores como son la edad, el sexo, la posición socio- económica,

etc. Es en la adolescencia donde se inicia la participación social. De ahí la importancia de que el adolescente esté preparado para enfrentar los problemas sociales, los cuales en un futuro no muy lejano tendrá que solucionar.

Como se mencionó anteriormente los intereses del adolescente van cambiando. Al principio se tienen intereses de tipo personal y después de tipo social. Partiendo de esto, a la persona se le deben proporcionar tanto oportunidades de estudio como de diversión de acuerdo con sus intereses. Oportunidades de participar en proyectos, deportes y actividades al aire libre. Estas oportunidades deben servir para que adquieran experiencia creadora, desarrollen la imaginación y utilicen su energía, beneficiándose a sí mismos y a la sociedad. Llevando al adolescente a interesarse y a participar en acciones en favor del medio ambiente.

En la comunidad es de vital importancia que se imparta la educación ambiental. Dentro de ella deben desarrollarse campañas para lograr la sensibilización ante los problemas ambientales para después fomentar la participación en la prevención y solución de los problemas.

Los adolescentes deben procurar elegir bien las actividades que realicen. Actualmente la sociedad envuelve a los jóvenes en un mundo consumista puesto que hay una gran preferencia por las

diversiones comercializadas. El adolescente de 16 a 18 es favorecido por el desarrollo de su capacidad de análisis para la elección de sus actividades, conforme a una escala auténtica de valores recibida en la familia.

Las actividades que tienen más preferencia entre los adolescentes se encuentran el baile, la música, el cine, la radio, la televisión, deportes y excursiones con los amigos. Esto debe ser considerado puesto que ante los problemas ecológicos que se viven en la actualidad es necesario que en los lugares que tienen mayor preferencia por parte del adolescente se fomente el cuidado de la naturaleza, por medio de propaganda; puesto que la publicidad es un medio excelente y atractivo para llegar a las personas.

Un factor que se debe tomar muy en cuenta es la influencia de los medios de comunicación. En la actualidad éstos tienen mucha influencia en todas las edades y en todos los niveles. Todas las personas se encuentran bombardeadas de información por los medios de comunicación, y sobretodo en la adolescencia; el adolescente tiene un mayor contacto con ellos; especialmente de la televisión y revistas. Es una manera de iniciar su participación en la sociedad al estar enterado de los acontecimientos nacionales e internacionales.

Los cambios sociales no sólo han alterado las formas de entretenimiento, sino que han creado mayores necesidades recreativas. El desarrollo tecnológico proporciona más tiempo libre; aumento de la recreación comercializada, tal como el cine, salones de baile, etc; crecimiento de

las grandes ciudades, que eliminan todas las formas de diversión que exijan lugares amplios. (48)

Esto debe ser considerado por todos los educadores. La persona debe ser formada para no dejarse manipular por los medios. Al contrario los medios pueden ser útiles y benéficos tanto para la persona como para la sociedad, para ello se deben conocer los intereses y características del adolescente. Conociendo las características de éste se puede lograr que por medio de los diferentes medios de comunicación existentes el adolescente reciba información que le sea de utilidad para su formación.

Es importante que el adolescente esté informado y se interese por lo que sucede a su alrededor, que conozca tanto lo que sucede en la ciudad como lo que sucede en el campo. La pérdida del contacto con la vida rural, hace que se pierdan de vista la existencia de muchos problemas, acerca de los cuales toda persona debe estar al tanto para que se les dé una pronta solución. Esto puede ser posible gracias a que los medios tienen una amplia difusión y por supuesto al interés que tiene el adolescente superior por los problemas sociales.

En la comunidad se debe promover la participación para la solución de todos los problemas ambientales aun cuando algunos no se perciban directamente

(48) HURLOCK, Elizabeth., op cit., p. 163

Para hacer posible la solución de los problemas ambientales el adolescente debe recibir educación. Partiendo de que " la educación intenta formar un hombre para un determinado tipo de vida en un determinado tipo de sociedad. Si aceptamos que la vida se realiza en una interacción sujeto-ambiente, conociendo al sujeto y conociendo al ambiente, resulta posible determinar con claridad el fin y los objetivos de la educación". (49)

Por ello a continuación se tratará el tema de la educación ambiental, enfatizando la educación ambiental en la etapa de la adolescencia.

(49) GARCIA HOZ, V., Principios de Pedagogía Sistemática., p.39

III. EDUCACION AMBIENTAL

Como se mencionó anteriormente la educación debe ser integral y permanente. Esto es que debe abarcar a toda la persona y es un proceso para toda la vida.

El hombre necesita superarse y desarrollar al máximo todas sus capacidades tanto físicas como espirituales para llegar a la máxima perfección posible. Se sabe que el hombre no vive aislado, la experiencia dice que está rodeado de otros hombres e inmerso en la naturaleza.

La educación por ello, le proporciona las herramientas, los conocimientos y las experiencias necesarias para que la interacción con los demás hombres y con la naturaleza sea benéfica para ambas partes. En esta gran tarea de interacción hombre - naturaleza, la educación juega un papel muy importante.

III.1. La Educación Ambiental

Habiendo conceptualizado la educación ambiental (45), a continuación se analizará la definición que ofrece Pedro Cañal quien dice:

(50) vid supra., p. 35

La educación ambiental es el proceso que consiste en reconocer valores y aclarar conceptos con el objeto de fomentar las aptitudes y actitudes necesarias para comprender y apreciar las interacciones entre el hombre, su cultura y su medio biofísico. La educación ambiental entraña también la práctica en la toma de decisiones y en la propia elaboración de un código de comportamiento con respecto a las cuestiones relacionadas con la calidad del medio ambiente. (51)

Esta definición describe a la educación ambiental como un proceso, una educación que debe proporcionarse poco a poco y que deberá tomar en cuenta el reconocimiento de valores conforme a una correcta jerarquía de valores no menospreciando a la naturaleza sino otorgándole el lugar que le corresponde y procurar que los hombres tengan claros los conceptos que les ayudarán a adquirir las aptitudes y actitudes necesarias, permitiendo al hombre que su interacción con el medio ambiente sea más positiva, activa y congruente, que se lleve a cabo de manera armónica estando conciente y responsabilizándose ante los efectos que tienen sus acciones sobre la naturaleza.

Ante la problemática ambiental es necesario que se proporcione una educación nueva, la cual tenga un enfoque distinto, que realice un análisis profundo de lo que podría significar el intento de lograr un verdadero desarrollo económico; en donde la mayor parte de la población sea beneficiada y sobre todo se tome en cuenta a la naturaleza.

(51) apud., CAÑAL, Pedro., op.cit., p.103

Es importante que se integre a la educación el conocimiento científico de la realidad con las acciones de la vida diaria, creando una conciencia y cultura ecológica que permita detener el deterioro constante de las condiciones de vida del planeta.

Es necesaria una reflexión acerca de la ciencia y la tecnología.

Que si bien la ciencia, la técnica y la tecnología constituyen un avance del hombre dentro de la cultura occidental, las mismas han ocasionado en nuestra cultura nacional una pérdida del sentido de la existencia humana en la práctica que, como sujetos sociales desarrolla cotidianamente; la importancia y dependencia tecnológica que no responde a las características de México, ha tenido un alto costo económico, político, social y fundamentalmente ambiental. (52)

No es posible adoptar métodos, técnicas, etc. puesto que cada país posee diferentes características. En México se debe sensibilizar a la población sobre el efecto nocivo del uso indebido de la ciencia y de la tecnología, recalcando que el hombre como ser humano debe ocupar el primer lugar.

La tecnología deja de ser una extensión del hombre, la humanidad se vuelve una extensión de la tecnología. No se está en contra de la ciencia y de la tecnología, puesto que ambas presentan beneficios para el hombre. Se está en contra del mal uso de la ciencia y de la tecnología, en donde el hombre no sólo resulta

(52) SEDUE, edit: II Coloquio Sobre Ecología y Educación Ambiental., p.65

perjudicado, sino que afecta también a la naturaleza. El hombre posee la capacidad de experimentar y aprovechar la naturaleza, es él quien debe hacer un uso racional de ella.

El hombre es un ser que busca perfeccionarse y a pesar de esto existe una dicotomía en él, porque aunado a su afán de mejora está destruyendo la naturaleza conciente o inconcientemente. El hombre debe prepararse y encontrar el justo medio en su actuar, por ejemplo si le es necesaria la explotación de un recurso puede planearla de tal modo que se guarde el equilibrio ecológico.

Es necesaria una reeducación social y una nueva visión de la ciencia y la tecnología para que éstas no terminen desplazando y esclavizando al hombre, sino que éste haga un uso adecuado y correcto de ellas para el beneficio personal y social. Para esto es necesario reconsiderar el concepto de hombre. La educación debe tener como base:

La formación de hombres capaces de utilizar la técnica y contribuir a su desarrollo, al mismo tiempo que conservan y desarrollan su libertad personal, cooperando en la construcción de una sociedad en la que la dignidad y los valores humanos sean considerados bienes en sí mismos por encima de las producciones materiales, que sólo pueden tener condición de medios. (53)

El hombre al considerarse como ser digno y libre, no sólo se beneficia a sí mismo actuando conforme a su naturaleza, sino también esta actitud favorece su relación con el medio ambiente.

El hombre por medio de la educación adquiere una escala de valores correcta, que le permite desenvolverse y actuar conforme a su naturaleza y al medio en el que vive, para que su interacción con el medio no sea perjudicial para ambas partes.

El propiciar una conciencia ecológica es trascendental para la formación de hábitos y actitudes que ayuden a la conservación del medio ambiente; esto se logra por medio de la reflexión de todos aquellos sujetos involucrados con la educación. El papel del pedagogo y de los educadores es el de formar hábitos, actitudes y virtudes que lleven a la obtención de una conciencia social ecológica con una correcta jerarquía de valores que deriven en acciones que ayuden a la solución y prevención de problemas.

Es imprescindible un tipo de educación que favorezca el contacto con la realidad, para que a partir de ella, se lleven a cabo los cambios pertinentes.

Es necesario que en los contenidos se enfatice cómo el hombre, a partir de la vida moderna, ha ido perdiendo poco a poco la escala de valores respecto hacia la naturaleza, debido a su afán de poder obtener mayores satisfactores económicos y comodidad en su vida diaria; por lo que es necesario fortalecer y reafirmar su

identidad que como ser humano debe poseer un sentido de colaboración y de respeto hacia el medio ambiente. (54)

Y que cierto es que el hombre hoy en día ha perdido la capacidad de contemplación, la capacidad de valorar, amar y respetar a la naturaleza, cambiándola por comodidad y satisfacción económica.

Todo esto ha ocasionado en la naturaleza un desequilibrio el cual ha traído como consecuencia la contaminación del aire y del agua, la extinción de especies, entre otros no menos importantes.

Cada individuo puede ayudar según sus posibilidades y ámbitos en los que se desenvuelve al mejoramiento del ambiente, dependiendo del caso puede proponer medidas de prevención o solución. No sólo se ayuda proponiendo medidas a nivel nacional o internacional por parte de los gobiernos y organismos, sino que también se hace una gran labor llevando a cabo ciertas acciones dentro del hogar, la escuela, la empresa, etc. Los esfuerzos individuales son invaluable pero es necesario que se conjunten para obtener mayores resultados.

Por lo que los gobiernos deben estar concientes del papel que les corresponde y conforme a él actuar, sensibilizando a la población.

(54) SEDUE., edit: II Coloquio Sobre Ecología y Educación Ambiental., p.57

El hombre requiere de conocimientos y una visión interdisciplinaria para que su proceder esté acorde tanto con sus necesidades como con las características del medio.

Las diferentes ciencias deben ser consideradas para la toma de decisiones y así lograr un beneficio tanto para la humanidad como para la naturaleza.

III.2. Ciencias Relacionadas con la Ecología

Existen ciencias que tienen una estrecha relación con la ecología como son la biología, la geografía y la geología. Estas ciencias son consideradas ciencias naturales, pero existen también las ciencias sociales, las cuales no tienen una relación muy directa con la ecología, sin embargo ayudan a que el hombre tome conciencia de su papel y no dañe el medio ambiente.

Al pedagogo le compete relacionar todos los contenidos de las distintas ciencias para que se logre el mejoramiento del medio y por ende de los seres vivos.

La biología se relaciona con la ecología porque es la encargada de estudiar la vida. Es de gran ayuda porque es la que permite conocer qué necesita el hombre para vivir. El pedagogo es el que

contribuye con las características del hombre puesto que es el sujeto de la educación.

La geografía proporciona una descripción, explicación y clasificación de los diversos aspectos de la superficie terrestre como son el suelo, el clima, etc, y otros aspectos que resultan de la interacción de los procesos físicos, biológicos y humanos, como son las razas, las lenguas, etc. Permite conocer las relaciones existentes entre el hombre y el medio.

La educación debe proporcionarse dependiendo de las características de la región, ciudad, país, etc. del educando.

La geología se encarga de estudiar los componentes del globo terrestre, así como las causas que lo originaron; por medio de ella se conoce cómo debe ser el medio para que el hombre pueda vivir.

Si el hombre no tiene un lugar donde habitar, difícilmente podrá educarse

Por parte de la ciencias sociales, la sociología se relaciona con la ecología porque estudia la relación de los seres humanos entre sí. La sociología ayuda a la ecología a analizar la relación de las personas y las consecuencias de ésta sobre la naturaleza.

Por otro lado, " es necesario incorporar lo social en los contenidos de las ciencias naturales, la historia debe concebirse no como acumulación de fechas y datos sino como un proceso, en donde existe una estrecha relación con los procesos sociales, políticos, económicos y culturales que han incidido en la crisis ambiental. " (55)

Aprendiendo de lo que ha sucedido para no cometer los mismos errores. En este caso la pedagogía comparada es de gran utilidad. Por medio de ella se analizan las acciones educativas realizadas y con base en ellas emprender acciones benéficas para el cuidado de la vida.

La filosofía proporciona una gran ayuda puesto que sus contenidos deben orientarse hacia la formación de un pensamiento crítico. Proporciona a su vez conocimiento profundo del hombre, su origen, su fin, sus causas, etc. Colabora en la adquisición de la capacidad de modificar la relación de dominio y explotación de la naturaleza a una de mayor comprensión y preservación de ella, modificando las actitudes de agresión hacia la naturaleza.

Materias como el civismo deben colaborar para crear un sentimiento patriótico, es decir querer a México interesándose

(55) ibidem p.56

por sus problemas, sintiendo que se forma parte de una nación la cual se debe cuidar.

Por todo lo anterior se deduce la necesidad de una visión interdisciplinaria, para que con bases más sólidas se promuevan acciones benéficas a favor del hombre, animales, plantas, etc.

El trabajo del pedagogo es colaborar con los demás especialistas proporcionando las características y necesidades de las personas, así como los métodos educativos que promuevan y permitan el interés del hombre por la naturaleza y su conservación

El pedagogo indica como se debe sensibilizar, concientizar para que el hombre se interese por la naturaleza y su conservación.

Se ha mencionado que es necesario tener conocimientos para la solución del problema, por ello a continuación se menciona brevemente qué es el medio ambiente.

III.3. El Medio Ambiente

El medio ambiente se encuentra formado por una gran diversidad de factores. Constituye todo aquello que rodea a un organismo, el cual incluye plantas, animales y otros seres vivos, así como el

aire, el agua, el suelo, la energía. El ambiente es el escenario de la vida.

Del interés por conocer la relación existente entre los diferentes organismos de la naturaleza nació la ecología.

En forma práctica el ser humano se ha interesado por la ecología desde los primeros tiempos de su historia. Antiguamente cada individuo necesitaba conocer su medio para subsistir, esto es, las fuerzas de la naturaleza, de las plantas y los animales que lo rodeaban. (56)

Parece ser que la primera definición de ecología (del griego: oikos casa hogar) fué publicada por el zoólogo alemán Ernesto Haeckl. " La ecología se define como el estudio de las relaciones de los organismos con su medio, o la ciencia de las relaciones que ligan los organismos vivos con su medio. " (57)

El ambiente sirve para el desarrollo de los diversos organismos, como son las plantas, los animales y por supuesto el hombre. El ambiente no tiene límites naturales, sino que éstos son determinados por el hombre. El no sólo considera a las plantas y

(56) cfr. ODUM, Eugene, P., Ecología., p.3

(57) idem.

a los animales, etc, añade otros factores creados por él mismo para determinar su ambiente, estos factores son los políticos, los económicos y los culturales.

Los límites en la naturaleza son difíciles de determinar, pero se llevan a cabo a partir de los elementos de la cual está formada. De esta organización de la naturaleza, la ecología estudia las poblaciones, las comunidades, los ecosistemas y la biósfera, etc. En estos niveles se llevan a cabo las relaciones entre los seres vivos y el ambiente. Otros conceptos utilizados frecuentemente en ecología son la diversidad, el hábitat y el nicho ecológico que son los tipos y funciones de convivencia de los seres y cualquier cambio en ellos repercute en el ambiente.

El hombre ha perdido el gusto por la naturaleza, se ha alejado de ella y esto ha traído consigo graves consecuencias, no considera que sus acciones repercuten en el medio ambiente y que muchas de ellas lo dañan.

III.3.1. Problemática Ambiental

Como se mencionó anteriormente la naturaleza y el hombre están estrechamente vinculados, y como consecuencia de ello en la actualidad muchos de los recursos considerados como renovables se han convertido en no renovables.

Reducción de las tierras agrícolas y de pastoreo, erosión de los suelos y degradación de las cuencas de captación y de las vertientes de los rios, desertización, pérdida de los sistemas vitales de las pesquerías, explotación abusiva de peces y de fauna silvestre, extinción de las especies, subespecies y variedades, desforestación, alteración del clima y contaminación del aire, enfoque sectorial y estrecho de la conservación, falta de integración del desarrollo, planteamiento ambiental inadecuado y atribucción irracional de los recursos, legislación inadecuada o no aplicada, organización mediocre, escasez de información y personal capacitado, falta de apoyo para la conservación, falta de desarrollo rural, etc.(58) Todo lo anterior constituye en forma global la problemática ambiental actual. A grandes rasgos se puede decir que la causa o causas a las cuales se debe esta problemática son las intervenciones hechas por el hombre; por los hombres en los diferentes tiempos sin tener una visión interdisciplinaria. Por otro lado el hombre supone que lo hecho por él es de un nivel superior a lo natural, por ello no toma en cuenta a la naturaleza.

Se hará énfasis en la extinción de especies, problema que ocupa a esta investigación.

(58) cfr. SAUREDA, Jaume., Pedagogía Ambiental., p. 95

México como país en desarrollo, sufre los contaminantes y degradantes propios de los países ricos, aunados a los que caracterizan a los países todavía subdesarrollados; las grandes necesidades nacionales se traducen, en última instancia en la deforestación y erosión, y como consecuencia de ellas, la pérdida del hábitat, la emigración de la fauna silvestre y la expansión misericorde del desierto estéril.(59)

En ocasiones la extinción o evolución de una especie se ve compensada por la aparición de una nueva. Desgraciadamente en la actualidad no sucede así, los cambios que ha sufrido la naturaleza aunados a la caza y pesca indiscriminada han ocasionado la pérdida irreparable de especies así como el peligro de otras.

La cacería sin control y la pesca, que en ocasiones adquieren visos de cruel matanza, han sido terribles enemigos del reino animal. El turismo mal organizado, cuando se sirve de recursos naturales que a veces constituyen el hábitat exclusivo para la reproducción y otras funciones de los animales, atentan así mismo contra la viabilidad de las especies.(60)

En 1970 se calculaba que mundialmente cada día desaparecía una especie. Hacia 1990, ese ritmo se aceleró a una especie por hora y para 1992 a una cada 12 minutos.(61)

Existen elementos significativos de la acción del hombre sobre la fauna como:

(59) VIZCAINO MURRAY, F., La Contaminación en México., p.256

(60) ibidem., p.275

(61) Cumbre para la Tierra Puntos de Vista ., No 7

- La caza: en algunos países la caza es considerada como deporte, pero en la mayoría de los casos se busca mercancía que proporcione ganancias. Esto es causado por la falta de políticas y reglamentos y también a que las multas y sanciones son ridículas.

- Sobreexplotación comercial: Se exportan animales por negocio, existe importación y exportación ilegal.

- Cambios en el Ecosistema: Todos los organismos poseen cierta capacidad de adaptación a los cambios ambientales, pero existen organismos cuya capacidad de adaptación es rebasada por los cambios.

Es indiscutible que las causas principales de la extinción de especies es la desaparición de los hábitats naturales, por deforestación, expansión de las ciudades, el desarrollo rural, el uso de técnicas inadecuadas en la explotación de los recursos, la contaminación del aire y del agua y otras presiones vinculadas a actividades humanas.

A continuación se presenta un listado elaborado por SEDESOL* de especies en extinción en la República Mexicana, publicado en el Diario Oficial con fecha del 16 de Mayo de 1994

* SEDESOL Secretaría de Desarrollo Social

Aguila arpía	Aguila calva
Aguila ciega de Yucatán	Aguila real
Aguila solitaria	Anguila ciega de Yucatán
Bagre	Bagre de Chichén-Itzá
Berrendo	Berrendo de Sonora
Berrendo de Vizcaíno	Borrego cimarrón
Cacerolita	Cachorrillo escamudo
Cahuama	Cangrejo
Caracol de 4 ciénegas	Caracol de Churince
Caracol de Escobedo	Caracol de Lugo
Caracol de Miller	Caracol de Mojarral
Caracol minckleyi	Caracolillo
Carpa	Carpa Chamizal
Carpa Charalito	Carpa de parras
Carpa del salado	Carpa pinta
Carpa redonda	Carpintero imperial
Carpita de Gila	Castor
Chacal	Charal tarasco
Codorniz mascarita	Cóndor
Cóndor de California	Cotorra frente púrpura
Cotorra serrana	Dama blanca ciega
Dardo del concho	Espada de Catemaco
Espada de Clemencia	Espada de Murquíz
Esturión	Foca de Guadalupe
Gallineta amarilla	Grulla blanca
Guacamaya roja	Guacamaya verde

Guan cornudo	Guayacón bonito
Guayacón de San Gregorio	Guayacón mosquito
Halcón peregrino	Hocofaisán de Cozumel
Iguana de Isla Santa Catalina	Jabalí
Jaguar	Jaribú
Lamprea de Chalapa	Lamprea Jacona
Langostino	Lobo Mexicano
Loro de Chiapas	Loro de Islas Marias
Loro de Tamaulipas	Manatí
Mapache	Mapache enano
Matalote de Sonora	Matalote jorobado
Mexcalpique arcoiris	Mexcalpique cola azul
Mexcalpique mariposa	Miquito de noche
Mojarra 4 ciénegas	Mojarra amarilla
Mojarra gris media luna	Mono araña
Mono aullador saraguato	Nutria marina
Ocelote	Oso gris
Oso hormiguero	Oso negro
Pajuil	Palmoteador
Palmoteador de Yuma	Pardela
Pato real mexicano	Pepino de mar
Perrito de las praderas	Perrito enano de Potosí
Pez perrito de Galeana	Pez perrito de Mezquital
Pez perrito de San Diego	Pez perrito de Sonora
Pez perrito media luna	Platy de 4 ciénegas
Platy Monterrey	Puerco espín

Quetzal	Ralón
Rana	Rana de Omiltemi
Sardina blanca del Bravo	Sardina chupapiedras
Sardina rojiazul	Sardinita
Tábano del Belkia	Tapir
Teporingo	Tigrillo
Tiro dorado	Tlacuache de agua
Tlacuachillo dorado	Tortuga
Tortuga blanca	Tortuga carey
Tortuga de Mapimí	Tortuga del desierto
Tortuga golfina	Tortuga laud
Tortuga lora	Tortuga prieta
Totoaba	Vaquita
Víbora de cascabel	Zarapito boreal
Zopilote rey	

La fauna silvestre puede ser orientada en su desarrollo considerando las necesidades humanas y las condiciones biológicas de las especies. De ahí que su protección, conservación y aprovechamiento no deben ser observados con un criterio utilitario, sino cultural, económico y ecológico que demuestre la capacidad humana de proteger a las especies.

Ante la situación actual deben generarse reacciones favorables. Es necesario hacer énfasis en la conservación, la cual consiste en asegurar un rendimiento continuo de plantas, animales y

materiales útiles por medio de un equilibrio en el aprovechamiento y/o explotación de los recursos.

No es posible realizar acciones sin considerar que se están afectando a las especies. Cualquier manipulación que se quiera realizar demanda necesariamente el conocimiento de la especie, dándole prioridad al desarrollo y reproducción a través del tiempo y el espacio. Esto se traduce en acciones que reflejen su aplicación y protección de modo que se mantengan los niveles óptimos, necesarios para la conservación de la especie y en consecuencia del entorno ecológico.

Se debe conocer su habitat y su ciclo de reproducción con el fin de señalar los lineamientos y normas requeridas para los periodos de caza y pesca.

" La ejecución de las leyes cuyo objeto es proteger las especies amenazadas no puede ser una herramienta útil a menos que vaya acompañada de programas de educación y de información que enseñen cuál es el papel ecológico y el valor económico de los animales salvajes como recurso renovable ". (62)

Sobretudo la extinción de especies por ser un problema poco cercano se le resta importancia.

(62) CURRY LINDAHL, K., Conservación para Sobrevivir., p. 269

Las personas deben reflexionar sobre la situación actual y sobre el futuro, en las consecuencias devastadoras de la problemática ambiental y que de seguir así la situación, se podrían presentar y de hecho se presentan actualmente algunas de ellas, como es el aumento de enfermedades y muertes, ya sea por contaminación del aire, agua o por exceso de basura. Las consecuencias son de tal magnitud que se podría llegar a la escasez de agua potable y la falta de alimento, lo que traería como consecuencia la muerte de muchas más especies y por ende del hombre.

Por otro lado no se debe caer en el ecologismo ideologizado que tiende a adoptar una actitud reduccionista, la consideración del hombre como una especie más. (63)

El hombre tiene la jerarquía más alta de la vida natural, la persona debe considerarse como un ser único, racional, que posee autonomía, libertad y apertura; por lo que debe ser considerado conforme a su naturaleza y no ser degradado.

Como es sabido en la naturaleza no hay fenómenos aislados. Los fenómenos naturales y sociales están íntimamente relacionados, de tal modo que cuando se altera cualquiera de ellos se está alterando el progreso mediante el cual se vincula con los demás.

(63) cfr., LLANO, Alejandro., La Nueva Sensibilidad., p. 119

El que el hombre cambie una zona ya sea por su presencia o por cualquier otro factor implica que la flora y fauna de ese lugar sufra ciertas alteraciones a las cuales tenga que sobreponerse.

Es importante que se considere la idea de que el hombre forma parte del medio, el cual forma un todo complejo y por lo tanto no puede ser visto como algo aislado.

Es la hora de recapitular, crear en la conciencia social el conocimiento de interrelación e interdependencia de los fenómenos de manera tal que los conocimientos científicos sirvan para el beneficio de toda la comunidad. Es necesario que el conocimiento científico que nos aporta la ecología, nos ayude a la adopción de una conducta social, política y económica que permita la conservación y el mejoramiento del medio en que vivimos (64).

Entendiéndose por adopción un ejemplo para que por medio de ello se adquiriera una conducta adecuada considerando todos los ámbitos; para que ésta ayude a mejorar el medio ambiente. Ya que no conviene adoptar, sino adaptar basándose en las características de la persona, ciudad o país.

Analizar la problemática ambiental y preocuparse por la búsqueda de soluciones conlleva el hecho de referirse en gran parte a la vida del hombre; puesto que de la solución del problema se contará con una mejor calidad de vida tanto para las generaciones actuales como para las futuras. La formación de los adolescentes

(64) SEDUE, edit: Ecología y Educación Ambiental., p.31

se hace necesaria puesto que ellos serán los adultos del mañana, a quienes les competirá de manera directa luchar y solucionar el problema.

Ante la problemática ambiental las personas no pueden quedarse inmóviles, tanto el gobierno como la población en general deben participar, sobre todo los profesionistas a quienes les compete que las personas se sensibilicen, concienticen y participen.

Los pedagogos como profesionales de la educación deben ayudar a fomentar una educación ambiental. Procurando que tanto los educadores como los educandos se preparen para enfrentar la problemática ambiental.

Es importante que los pedagogos contribuyan a fomentar la conciencia ecológica mediante la elaboración de planes de estudio considerando a la ecología como una ciencia inmersa en todos los conocimientos. Por otro lado se pueden elaborar programas, manuales y planear actividades, etc, para que las personas se formen y éstas a su vez ayuden a la formación de otros.

III.4. El Educador Frente al Medio Ambiente

No se puede negar que el medio ambiente en donde se desenvuelve el hombre ejerce gran influencia sobre él, a partir de lo que le

rodea el individuo posee diferentes oportunidades de desarrollo. El medio ambiente hace que el hombre se organice de diversas maneras. El medio en donde se encuentra el hombre es el que determina el tipo de educación que requiere; puesto que cada hombre requiere ser educado de diferente manera, sin perder de vista que la educación tiene principios y lineamientos que no pueden ser cambiados.

Antiguamente la actitud del hombre frente a la naturaleza era muy diferente, el individuo no se sentía superior a la naturaleza. La actitud del hombre era respetuosa y reverente ante los fenómenos naturales. Admiraba y apreciaba la flora y la fauna.

En la actualidad el hombre cree que ha superado por medio de la tecnología, la ciencia y los avances en todas las áreas a la naturaleza. Hoy en día el hombre puede prevenirse de la lluvia, del sol, etc., puede predecir un temblor, ha llegado a la luna y mucho más, por lo que su capacidad de asombro y su capacidad de valorar todo ha superado lo cotidiano, lo fundamental. Todo esto provoca que se olvide de la fuerza de la naturaleza y sobre todo que no reflexione sobre sus acciones y efectos nocivos que tienen sobre ella.

Las nuevas tecnologías comunicativas han irrumpido en el mundo cotidiano, la emisión casi en vivo de atentados o catástrofes naturales con anuncios sofisticados, va provocando una mutación

perceptiva que borra las fronteras entre realidad y ficción, trivializando lo relevante o excluyéndolo (65)

El hombre es atacado por los sentidos, esto es; está siendo bombardeado visual, auditivamente, etc por los medios de comunicación. Es por esto que el hombre ya no aprecia lo simple, lo sencillo; la naturaleza. El hombre vive en un constante ir y venir, es por ello que sólo le atrae lo enredado, lo confuso, lo violento, etc.

Es verdaderamente triste el pensar que se han eliminado de la programación televisiva aquellos programas, en donde los animales ayudaban, convivían y eran queridos por los hombres, ejemplo de estos programas: Skippy, Flipper, Lazy, Daktary. En estos programas se fomentaba el amor a los animales y a la naturaleza, la cooperación mutua, permitían conocer ciertas características y necesidades de los animales y cómo ellos son parte importante de la naturaleza. Se promovía el contacto con la naturaleza, se observava como se daba una relación armónica entre el hombre y el medio ambiente.

(65) cfr. LLANO, Alejandro., op.cit., p.112

" El hombre se ha convertido en el factor más influyente de la estructura del ecosistema, y su influencia va desde la simple disminución en el número de individuos de ciertas poblaciones hasta la destrucción temporal del ecosistema. " (66)

El hombre necesita del agua, tierra, aire, animales y plantas para vivir. Sin algunos de estos elementos le resultaría imposible subsistir. Es obligación del hombre cuidar la naturaleza para subsistir, evitando la contaminación del aire, agua y tierra. Con ésto no solo beneficia a las demás especies sino a él mismo.

Una persona que no tenga satisfechas sus necesidades básicas le será muy difícil llevar a cabo cualquier tipo de aprendizaje. Los educadores deben interesarse por el buen estado del medio ambiente, en colaboración del gobierno con las demás personas para mantenerlo y fomentar su cuidado.

Es necesario que el hombre conozca la situación ambiental actual. Por ello la labor educativa es imprescindible. Sólo por medio de la educación se puede lograr que el hombre conozca y encuentre las soluciones a los problemas. Para esto se requiere de la actuación interdisciplinaria de los profesionistas. Es también

(66) ARANA, Federico., Ecología para Principiantes., p.89

importante educar para la prevención de los problemas sobre todo en una situación como la actual.

En la era de la tecnología educar, será forzosamente posibilitar la convivencia entre el hombre y la naturaleza; a través de la educación ambiental poseemos la Pedagogía del futuro (67)

La educación ambiental al ser parte de la educación debe proporcionarse a todos los niveles, ámbitos y sectores. La educación ambiental no puede ser propia de un grupo de personas.

Mientras más difusión tenga la educación ambiental mejores serán los resultados y por lo tanto se cumplirán con mayor eficacia y eficiencia los objetivos educativos.

Como la educación ambiental también se dirige a todas las personas, se ha dividido en dos grupos: la educación ambiental no formal y la educación ambiental formal. Esta división no se debe a la importancia de una sobre la otra, sino al hecho de que ambas son necesarias para el logro de la mejora ambiental.

(67) cfr. SUREDA, Jaume., op.cit., p.55

" La educación ambiental no formal se refiere a toda la labor que se lleva a cabo fuera de la educación escolarizada, con el fin de obtener adicionalmente habilidades, conocimientos y hábitos necesarios para el proceso educativo. " (68)

La educación ambiental no formal intenta involucrar a los distintos sectores y niveles de la sociedad para que se realicen cambios a nivel económico, político y cultural, por medio de los cuales se produzca un desarrollo social sin ir en contra de la naturaleza.

El gobierno de México por medio de la SEDESOL lleva a cabo ciertas campañas pero éstas son poco numerosas y de escaso alcance. Actualmente la mayor parte de la educación ambiental no formal se proporciona cuando existe una petición específica para ella. Es decir cuando es solicitada por alguien. Es necesario que la educación ambiental no formal sea transmitida de diversas maneras.

En la familia que es el elemento educativo más importante, el hombre aprende a sociabilizarse y es ahí en donde el ser humano comienza a adquirir valores, costumbres y hábitos, que le ayudan a crecer como persona y a darle más sentido a su dignidad humana, tales como el amor, el respeto, la comprensión, la alegría, etc.

La familia también contribuye a la formación de la personalidad. Es por ello muy necesario que la familia se dé cuenta del papel tan importante que tiene en la sociedad. Muchas de las acciones para mejorar el ambiente pueden ser fomentadas y realizadas desde el seno familiar.

La comunidad como medio y cultura en las que se desenvuelve el hombre proporciona diferentes posibilidades y facilidades para que el individuo desarrolle ciertas aptitudes y actitudes. El desarrollo que las personas adquieran dentro de la comunidad dependerá del medio en donde se encuentren. Así una persona que crezca en un medio rural, tendrá diferentes experiencias de desarrollo que una persona que se encuentra en un medio urbano. Sin importar el medio en que se encuentre la persona deberá adquirir una educación ambiental como parte de su formación cultural y como elemento necesario para su educación integral. Por medio de una óptima educación ambiental dentro de la comunidad se avanzará en la solución y/o prevención del problema.

Por otro lado los medios de comunicación son herramientas útiles para transmitir la educación ambiental. Un gran número de personas siempre están de alguna manera en contacto con estos medios. Frecuentemente se encuentran en la calle o dentro de los medios de transporte a personas leyendo el periódico, revistas, cuentos, etc. Es costumbre de mucha gente prender la radio en el momento de subirse al auto. Muchas personas cuentan antes con

un televisor que con artículos de primera necesidad y hay quienes pasan la mayor parte de su tiempo frente a él. Ir al cine es una costumbre que no ha pasado de moda y son sobre todo los adolescentes quienes asisten a él con mayor frecuencia. Es por esto que los medios de comunicación deben considerarse como instrumentos importantes ya que tienen gran influencia sobre la mayoría de la población. El pedagogo puede y debe valerse de estos medios para realizar su labor educativa.

El papel del pedagogo es realizar conjuntamente con otros profesionistas campañas, talleres, etc. que fomenten el interés por el medio ambiente y también que promuevan la participación comunitaria para conservar la naturaleza.

La educación ambiental puede ser adquirida fuera y no dentro de la formación académica, pero esto no implica que dentro de la formación escolar la educación ambiental no posea un papel relevante, sino por el contrario la educación ambiental es tan importante que debe ser proporcionada desde nivel pre-escolar.

La educación ambiental formal es aquella que se lleva dentro del sistema escolar, a través de los planes y programas de estudio. La educación ambiental formal promueve la incorporación de la dimensión ambiental en los planes de estudio de los distintos niveles del sistema educativo, de manera interdisciplinaria con

otras áreas (69).

Conforme aumenta la comprensión de la interrelación entre las actividades del hombre y del medio ambiente y los problemas que esto conlleva, aumenta la reflexión sobre el tipo de programas educativos que se requieren. Como en toda situación social compleja es necesario dirigir la mirada hacia la educación para resolver los problemas ambientales. Es necesario aprender a pensar y actuar conforme a nuevas pautas. La escuela es un agente educativo importante porque en ella se pueden reforzar las conductas, hábitos, etc. positivos adquiridos en el hogar en favor del medio ambiente.

Se ha pensado en incorporar las variables ambientales como son: la sensibilización, concientización y participación de las personas; en los distintos niveles y modalidades educativas. " De ahí que resulten importantes los señalamientos que en materia de educación ambiental, se establecen en el Plan Nacional de Desarrollo 1989-1994, donde se le reconoce como un instrumento indispensable para la formación de una sólida cultura ecológica." (70)

(69) cfr. idem

(70) SEDUE edit: Recomendaciones para la Incorporación de la Dimensión Ambiental en el Sistema Educativo Nacional., p.20

El proyecto de modernización implica incorporar contenidos encaminados a la preservación del medio ambiente y de la salud.

Las escuelas son lugares en donde se puede desarrollar una ética ambiental. Durante años los discentes han estudiado la naturaleza, la conservación y la ecología en sus clases de biología, química y ciencias naturales. Recientemente algunos profesores han enfatizado la conservación del medio, pero esto no ha sido suficiente. Es necesario que la escuela concentre su atención a los problemas ambientales proporcionando experiencias que favorezcan el aprendizaje de manera interdisciplinaria; ya que las consecuencias son devastadoras.

La educación ambiental no debe ser solamente una asignatura más en el plan de estudios, debe ser considerada en todas las materias. No es suficiente que se añada una materia o una unidad en los planes de estudio. La educación ambiental debe situarse en todas las asignaturas posibles y en todos los niveles.

Las ciencias naturales ayudan a conocer y comprender la conformación y las necesidades del mundo al igual que las del hombre. También ayudan a conocer cómo es la relación del hombre con el medio y sus repercusiones. Pero es dentro de las ciencias sociales en donde se puede y se debe hacer hincapié en el deber individual y social que se tiene de educarse para el cuidado del medio ambiente.

Es preciso que los distintos niveles y modalidades educativas que se brindan en el país, incorporen la educación ambiental, no en la forma de un mayor número de contenidos temáticos o a través de la apertura de nuevas áreas de aprendizaje, sino como un enfoque que afecte tanto a la estructura formal del curriculum, como los procesos y prácticas concretas en que éste se traduce. (71)

Sin olvidar que cada nivel educativo tiene distintas características específicas que deben ser consideradas en la planeación de los programas. Es preciso formar equipos interdisciplinarios e interinstitucionales que aporten una perspectiva más completa del problema para que por medio de ello se formulen nuevas estrategias de participación social que estén acordes a cada nivel educativo.

Para el logro de aprendizajes significativos, se requiere de la unión de los docentes, alumnos, autoridades y representantes de la comunidad escolar y social en la elaboración de proyectos de acción permanente en donde se establezcan objetivos, programen acciones y evalúen los procesos y resultados para que de esta manera su labor se extienda más allá del ámbito escolar.

Como se mencionó anteriormente es necesario tomar en cuenta las características del nivel al que se pretende educar.

(71) ibidem., p.61

Se hará alusión a la educación ambiental en el nivel medio superior ya que es la etapa de la adolescencia que se contempla en esta investigación.

La educación ambiental adquiere relevancia durante esta etapa, porque es el ciclo de escolaridad que coincide con la etapa final de la adolescencia, que es la fase en donde se construye la personalidad y cuando se encuentra en posibilidades de interesarse por los problemas sociales.

Como resultado de la investigación realizada por SEDUE* y el CESU* en relación a la educación ambiental en el nivel medio superior, se encontró que por lo general las materias relacionadas a las ciencias naturales consideran a la naturaleza como un inventario de recursos que aparecen al margen de la dimensión social. La historia de la humanidad aparece divorciada de la historia de la naturaleza. En ocasiones abordan las causas de la contaminación ambiental pero no toman en cuenta las repercusiones de la acción del hombre sobre el medio. Se proporcionan conocimientos generales de como explotar la naturaleza, pero no se fomenta el conocimiento para respetarla y conservarla. Se soslayan los niveles de responsabilidad.

* SEDUE: Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología

* CESU: Centro de Estudios Superiores de la UNAM

Por otro lado el nivel medio superior tiene distintas modalidades y esto dificulta los acuerdos interinstitucionales(SEDESOL-SEP, SEDESOL-UNAM) para que se lleve acabo la educación ambiental.

Esto denota que dentro de la escuela se deja a un lado la educación ambiental, no se está educando para enfrentar problemas ambientales, por ello se considera importante que se promueva la investigación para que se tenga un mayor conocimiento de la realidad, y así lograr la prevención y solución de los problemas ambientales.

El pedagogo debe trabajar conjuntamente para que se realicen los cambios necesarios con base en las características y necesidades tanto de los educandos como de la naturaleza.

Es por esto que se deben promover, organizar y coordinar actividades ecológicas tanto curriculares como extracurriculares. Analizar y reestructurar los planes y programas para que se tenga una visión interdisciplinaria, en donde la materia de ecología no se vea como algo aislado, teórico y sin importancia, sino como algo práctico que concierne a todos. Por otro lado se pueden llevar a cabo encuentros, conferencias, mesas redondas, excursiones, etc. Es una necesidad. Es indispensable cambiar de hábitos y costumbres que dañan al medio ambiente.

Se requiere también de la elaboración de campañas de mantenimiento y preservación del medio dentro de las instituciones educativas.

El realizar trabajos de investigación, excursiones, así como la creación de un centro de información pueden ser una buena forma de involucrar a toda la comunidad educativa. Todo esto con el propósito de sensibilizar a los estudiantes, maestros y directivos y de estimular su participación en la solución de los problemas ambientales.

Es imprescindible fomentar el sentido de responsabilidad, concientizar, formar hábitos y actitudes, para cambiar la situación actual.

Para que sea posible una verdadera educación ambiental es necesario considerar las características e intereses del educando. El adolescente de 16 a 18 años es más responsable y busca tener una mayor participación social, posee una mayor capacidad de reflexión, lo cual favorece la promoción de la educación ambiental.

III.5. Educación Ambiental para Adolescentes ante el Problema de la Extinción de Especies Animales.

A lo largo de esta tesis se ha mencionado la necesidad de la educación ambiental. La importancia de una educación integral que le permita al hombre desarrollarse al máximo de acuerdo con sus capacidades y posibilidades; sobre todo una educación que le permita convivir adecuadamente con la naturaleza y protegerla. También se han mencionado las características, intereses, etc, del adolescente de 16 a 18 años.

De todo lo anterior resulta la necesidad y posibilidad de sensibilizar al adolescente de 16 a 18 años ante el problema de la extinción de especies animales en la República Mexicana.

Como primer paso se debe sensibilizar al adolescente respecto a la extinción de especies, ya que a partir de esto es como se logrará su participación.

El amor y respeto hacia la naturaleza se logra desde la infancia, por medio de la familia, escuela, etc. fomentando el contacto con la naturaleza, teniendo mascotas, etc.

La familia, lugar en donde se desarrollan el amor, el respeto, la generosidad, la alegría, etc. es la encargada de fomentar acciones para cuidar la naturaleza y por ende a los animales.

Dentro de la familia se puede desarrollar el amor a los animales, el respeto hacia ellos, el estar dispuesto a ceder un poco de tiempo para el beneficio del medio.

En el seno familiar se deben llevar acabo acciones tan sencillas como el plantar un árbol, cuidar un animalito enfermo, etc. Como por ejemplo la campaña del Departamento del Distrito Federal llamada "Cada familia un árbol" , ayuda a la unión familiar tanto como al medio ambiente.

Es importante que la educación ambiental se inicie en la familia puesto que es el ámbito de mayor injerencia sobre el individuo.

A nivel escolar se deben integrar contenidos ambientales dentro de los planes y programas de estudio y a nivel extraescolar por medio del aumento de campañas, talleres y actividades que fomenten el interés por los animales. Actividades como excursiones, visitas a zoológicos y museos. Talleres en los cuales se propongan actividades para promover la preservación de los animales, investigando las causas de su extinción.

Campañas en donde se traten de estudiar las causas principales de la extinción de animales como son la caza y pesca inmoderada, la contaminación, el turismo, etc. Todo esto con el propósito de que se adquieran los conocimientos, habilidades, aptitudes y motivación necesarias para ayudar a los animales.

La comunidad debe plantearse el ayudar a la formación integral del hombre, esto es que el hombre debe desarrollarse, intelectual, social y moralmente de manera acorde con el medio que le rodea.

El problema de la extinción de especies debe considerarse dentro de la educación cívica puesto que debemos querer lo que es nuestro.

Como los medios de comunicación influyen en la mayoría de la población esto hace que se conviertan en canales idóneos para llevar a cabo la educación ambiental. Se debe pensar en campañas atractivas que se extiendan por todos los medios de comunicación y así lograr la concientización y participación de un mayor número de adolescentes.

Se debe aprovechar el gusto del adolescente por escuchar la radio, ver la televisión, leer revistas para que principalmente por estos medios les lleguen mensajes que los lleven a reflexionar sobre la importancia de su participación en el problema de la extinción de especies.

Muchas de las campañas pueden ser transmitidas en lugares frecuentados por los adolescentes como son los cines, videocentros, también en los alimentos como refrescos y botanas.

En las revistas de interés para los adolescentes se pueden incluir consejos y reportajes respecto al problema.

Para ello también se requiere la sensibilización de los comunicólogos, enfatizando así que es un trabajo interdisciplinario.

El pedagogo debe actuar interdisciplinariamente para que las campañas, talleres, etc. cumplan con su función educativa.

Debe fomentarse la responsabilidad del adolescente mediante una educación cívica que lo lleve a querer a México, para que se sienta parte de su país se preocupe por sus problemas y sobretodo participe en la solución de los mismos.

No se puede olvidar que las ganas de cambiar el mundo, el entusiasmo y la energía del adolescente son factores importantes para lograr la formación de personas que colaboren a la solución del problema.

El adolescente superior se abre a la sociedad, teniendo intereses de tipo social, es necesario acercar a los adolescentes a la naturaleza, esto favorecerá el interés del adolescente por el medio ambiente.

La participación del adolescente es importante, encauzando la generosidad propia del adolescente es como se logra que participe aportando ideas, dando parte de su tiempo, etc.

Hacer hincapié de que existe interrelación en las acciones humanas, el prevenir, solucionar los problemas evidentes ayuda a la prevención de problemas con los cuales se tiene un menor contacto.

El adolescente posee la capacidad de reflexionar sobre sus acciones, es necesario que éstas tengan un enfoque ecológico, desarrollando en el adolescente actitudes de limpieza y orden que ayuden a guardar el equilibrio ecológico.

Aprovechar la afectividad del adolescente para que por medio de ella se sensibilice ante el problema de la extinción de especies.

El adolescente desea ser independiente y libre, pero ante el problema de la extinción de especies en un futuro no habrá muchas posibilidades de elección para utilizar la libertad deseada. Esto con base en que todas las acciones están interrelacionadas; es decir que cualquier acción repercute en otros ámbitos.

El adolescente superior piensa en su futuro por ello es que es posible y necesario que reciba una educación integral.

Es de suma importancia que el adolescente reciba la información necesaria para su formación, la cual le permita enfrentar de la mejor manera posible los problemas y elevar su calidad de vida.

A continuación se presenta el capítulo de la derivación práctica a partir de una investigación de campo.

IV. DERIVACION PRACTICA

La problemática ambiental que se vive en la actualidad, es evidente. Es un asunto de gran importancia económica y social, que tiene repercusiones en todos los niveles.

A pesar de que día a día las personas se están sensibilizando y tomando conciencia respecto de todos los problemas ambientales, es necesaria la participación de todos los sectores en la solución del problema.

Partiendo de los estudios realizados por SEDUE y el CESU, actualmente se considera a la educación ambiental como necesaria. Esta debe incluirse en los planes de estudio, pero ante esto se requiere de la revisión y cambio de dichos planes; se requiere que se lleven a cabo en la práctica los cambios y las estrategias pertinentes.

Existen programas que ayudan a la sensibilización y concientización del problema, y en cierta forma a la solución del mismo, pero éstos no abarcan todos los aspectos de la problemática ambiental.

Dentro de los programas gubernamentales se tienen medidas que se han tomado para combatir la contaminación del aire como son el programa " Hoy No Circula ". Hubieron otros programas como el

cambio del calendario escolar y el cierre de algunas fábricas contaminantes. Se tiene conocimiento de este problema, pero no es suficiente. Por otro lado se conoce el grave problema del agua, su escasez y contaminación. El problema de la basura ha sido también considerado recomendándose la división de ésta en orgánica e inorgánica dentro del hogar y escuela. Pero poco se conoce o existe interés por otros problemas graves como el de la extinción de especies tanto de animales como de vegetales. No hay información difundida al respecto. Es por ello que se ve la necesidad de sensibilizar a los adolescentes ante este problema, con la finalidad que se realicen acciones para prevenir y solucionar el problema de la extinción de especies animales.

Propósito de la Investigación

Investigar la actitud del adolescente respecto de la extinción de especies en la República Mexicana, con la finalidad de sensibilizarlos ante el problema de la extinción de especies en su país.

Objetivos Particulares:

- Evaluar el grado de conocimientos de los adolescentes respecto del concepto de educación y de educación ambiental.

- Analizar la participación del adolescente en los problemas ambientales.
- Deducir el interés del adolescente por los animales
- Inferir el contacto del adolescente con el medio ambiente
- Detectar los conocimientos y el grado de importancia que conceden los adolescentes a los problemas ambientales.

IV.I Estudio de Campo

Universo:

La investigación se realizará con adolescentes entre 16 y 18 años que pertenezcan a escuelas particulares en nivel medio superior, que se encuentren en la Delegación Alvaro Obregón.

Muestra:

Para seleccionar una muestra representativa se tomará un universo total de 10 escuelas particulares ubicadas en la Delegación Alvaro Obregón(240 estudiantes). La muestra representativa por tanto es de 2 escuelas (60 estudiantes) de preparatoria del Sur de la Ciudad de México con las siguientes características:

Variables dependientes:

Adolescentes entre 16 y 18 años, cursando preparatoria que pertenezcan a escuelas particulares de la Delegación Alvaro Obregón y que sean de clase media alta y alta.

Variables independientes:

El grado que cursen dentro de la preparatoria, el rendimiento académico, su asistencia, puntualidad, el sexo, si la escuela es bilingüe o no lo es.

La muestra representativa por tanto es de 60 estudiantes.

Muestra piloto:

Para verificar la confiabilidad y validez del instrumento elegido, se aplicará el instrumento al 5% total de la muestra, es decir la muestra piloto se aplicará a 12 estudiantes.

A continuación se presenta el instrumento aplicado en donde se señalan las respuestas deseables del mismo.

CUESTIONARIO

El presente cuestionario ha sido elaborado con el propósito de recabar información requerida para una investigación de importancia personal, por ello se pide que las respuestas sean veraces y objetivas.

GRACIAS POR TU COLABORACION.

INSTRUCCIONES:

Marca con una X la respuesta correcta.

1.- ¿Qué es Educación?

- () a) La adquisición de conocimientos académicos y de buenos modales.
- (X) b) Proceso por el cual el hombre se desarrolla integralmente de modo intencional.
- () c) La superación de la persona.

2.- ¿Qué es para tí la Educación Ambiental?

- () a) El conocimiento del Medio Ambiente
- () b) Permite saber cómo cuidar el Medio Ambiente.
- (X) c) Ayuda a tener conocimientos, actitudes y motiva para cuidar el Medio Ambiente.

3.- ¿Dentro de tu escuela hay información acerca del Medio Ambiente?

(X) a) Sí

() b) No

En caso afirmativo, ¿ qué tipo de información recibes?

4.- Menciona 3 problemas ambientales que consideres importantes en México.

- a) Extinción de especies.
- b) Contaminación del aire
- c) Contaminación del agua

5.- Enumera en orden de importancia los siguientes problemas ambientales.

- (6) a) Sobre población
- (4) b) Destrucción de la capa de ozono.
- (1) c) Contaminación del aire.
- (2) d) Contaminación del agua.
- (5) e) Contaminación de la tierra.
- (3) f) Extinción de especies.

6.- ¿A quién le corresponde contribuir a prevenir los problemas ambientales?

- a) A las personas que se interesen en ellos.
 b) A los gobiernos.
 c) A toda la población.

7.- Los problemas ambientales deben ser resueltos por:

- a) Las personas que se dedican a su estudio.
 b) Las personas en general.
 c) Los gobiernos.

8.- ¿Pertenece a un club o grupo social de los que a continuación se mencionan?

- a) Scouts.
 b) Movimiento Ecologista.
 c) Asociación Protectora de Animales.
 d) Otro _____.

9.- ¿Has participado en alguna campaña que contribuya a mejorar el medio ambiente?

- a) Sí
 b) No

En caso afirmativo, ¿en qué campaña participaste y por qué?

10.- Consideras que la extinción de especies en la República Mexicana...

- a) No es un problema.
- b) Es un problema grave.
- c) Es un problema sin consecuencias..

11.- ¿Qué piensas acerca de los animales?

- a) Son seres vivos.
- b) Son seres que merecen amor y respeto.
- c) Son útiles porque sirven de alimento.

12.- ¿Conoces a los animales representativos de la República Mexicana?

- a) Si
- b) No

13.- ¿Practicas la cacería o la pesca?

- a) Si
- b) No

Si la practicas, ¿por qué?

14.- ¿Conoces las reglas de caza y pesca?

a) Si

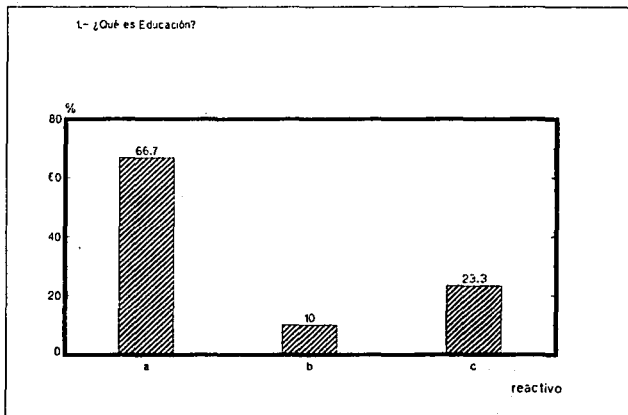
b) No

En caso afirmativo, ¿qué piensas de ellas?

IV.1.1 Interpretación Cuantitativa

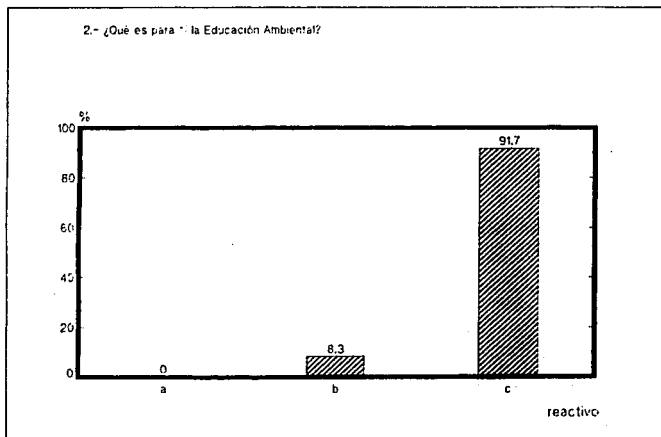
1.- ¿Qué es educación?

1) ¿Qué es educación?	Pob.	%
a) La adquisición de conocimientos académicos y de buenos modales	40	66.7
b) Proceso por el cual el hombre se desarrolla integralmente de modo intencional	6	10.0
c) La superación de la persona	14	23.3



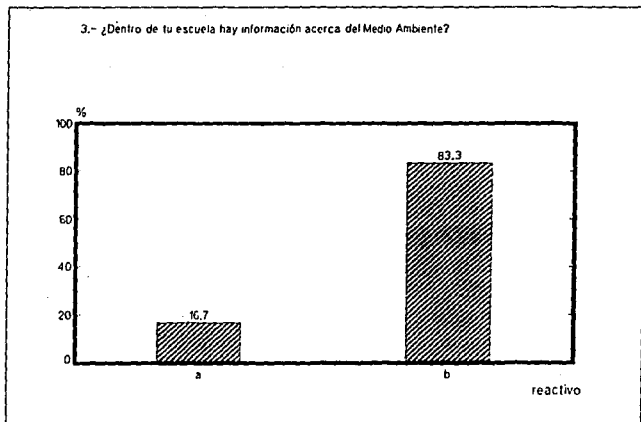
2.- ¿Qué es para ti la Educación Ambiental?

2) ¿Qué es para ti la Educación Ambiental?	Pob.	%
a) El conocimiento del Medio Ambiente	0	0
b) Permite saber como conservar el Medio Ambiente	5	8.3
c) Ayuda a tener conocimientos, actitudes y motiva para cuidar el Medio Ambiente	55	91.7



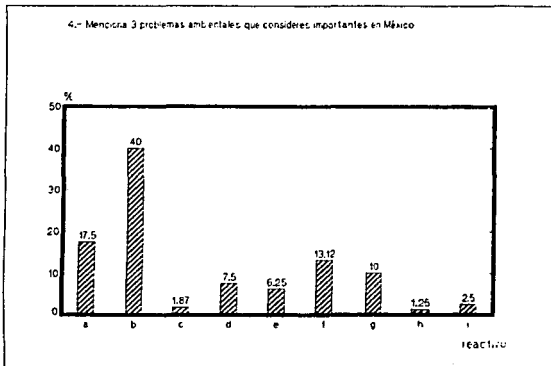
3.- Dentro de tu escuela ¿hay información acerca del Medio Ambiente?

3) Dentro de tu escuela ¿hay información acerca del Medio Ambiente?	Pob.	%
a) Sí	10	16.7
b) No	50	83.3



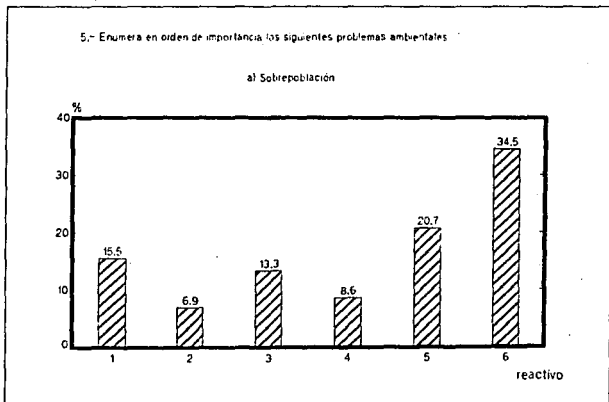
4.- Menciona 3 problemas ambientales que consideres importantes en México

3) Menciona 3 problemas ambientales que consideres importantes en México	Pob.	%
a) Contaminación del agua	28	17.5
b) Contaminación del aire	64	40.0
c) Extinción de especies	3	1.8
d) Sobre población	12	7.5
e) Ruido	10	6.2
f) Basura	21	13.1
g) Deforestación	16	10.0
h) Falta de educación e información ambiental	2	1.2
i) Contaminación del suelo	4	2.5



5.- Enumera en orden de importancia los siguientes problemas ambientales

5) Enumera en orden de importancia los siguientes problemas ambientales a) Sobrepoblación	Pob.	%
1º Lugar	9	15.5
2º Lugar	4	6.9
3º Lugar	8	13.3
4º Lugar	5	8.6
5º Lugar	12	20.7
6º Lugar	20	34.5

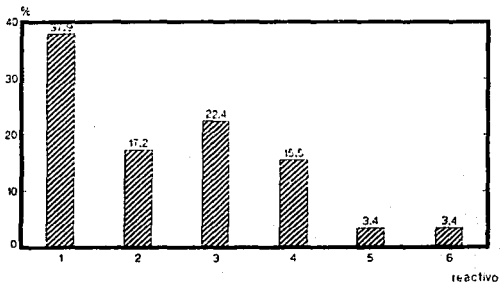


5.- Enumera en orden de importancia los siguientes problemas ambientales

5) Enumera en orden de importancia los siguientes problemas ambientales b) Destrucción de la capa de ozono	Pob.	%
1º Lugar	22	37.9
2º Lugar	10	17.2
3º Lugar	13	22.4
4º Lugar	9	15.5
5º Lugar	2	3.4
6º Lugar	2	3.4

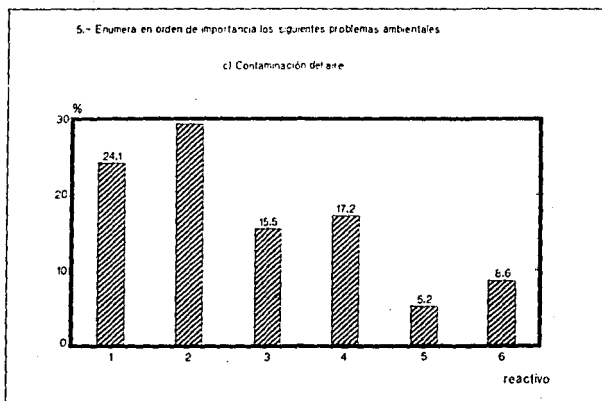
5.- Enumera en orden de importancia los siguientes problemas ambientales

b) Destrucción de la capa de ozono



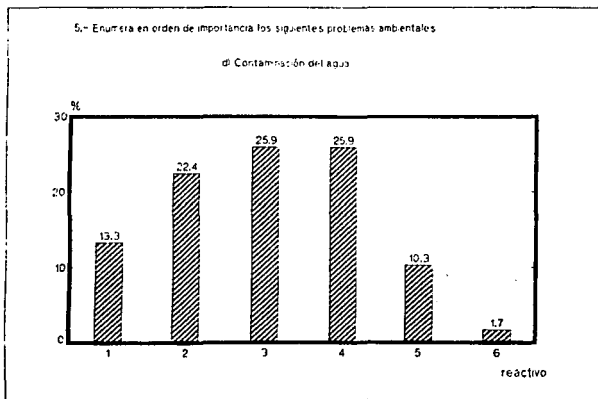
5.- Enumera en orden de importancia los siguientes problemas ambientales

5) Enumera en orden de importancia los siguientes problemas ambientales c) Contaminación del aire	Pob.	%
1º Lugar	14	24.1
2º Lugar	17	30.0
3º Lugar	9	15.5
4º Lugar	10	17.2
5º Lugar	3	5.2
6º Lugar	5	8.6



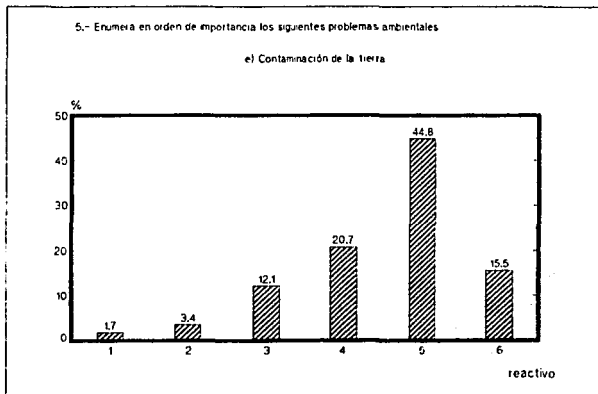
5.- Enumera en orden de importancia los siguientes problemas ambientales

5) Enumera en orden de importancia los siguientes problemas ambientales d) Contaminación del agua	Pob.	%
1º Lugar	8	13.3
2º Lugar	13	22.4
3º Lugar	15	25.9
4º Lugar	15	25.9
5º Lugar	6	10.3
6º Lugar	1	1.7



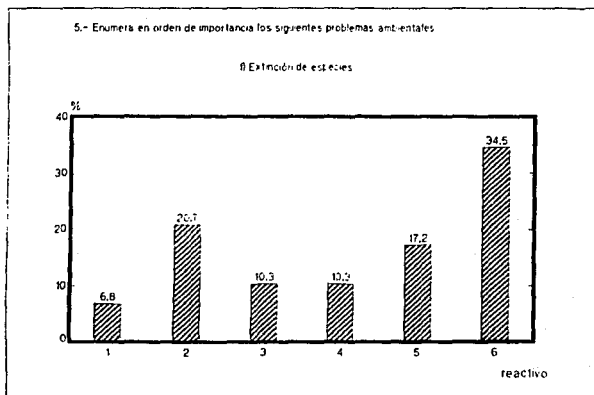
5.- Enumera en orden de importancia los siguientes problemas ambientales

5) Enumera en orden de importancia los siguientes problemas ambientales e) Contaminación de la tierra	Pob.	%
1º Lugar	1	1.7
2º Lugar	2	3.4
3º Lugar	7	12.1
4º Lugar	12	20.7
5º Lugar	26	44.8
6º Lugar	9	15.5



5.- Enumera en orden de importancia los siguientes problemas ambientales

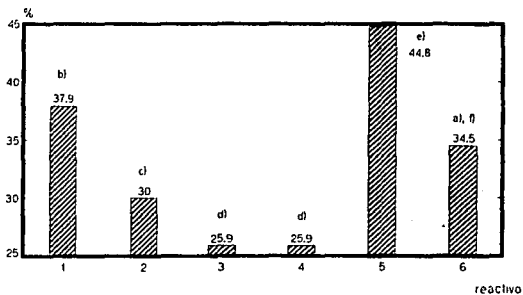
5) Enumera en orden de importancia los siguientes problemas ambientales f) Extinción de especies	Pob.	%
1º Lugar	4	6.8
2º Lugar	12	20.7
3º Lugar	6	10.3
4º Lugar	6	10.3
5º Lugar	10	17.2
6º Lugar	20	34.5



5.- Enumera en orden de importancia los siguientes problemas ambientales

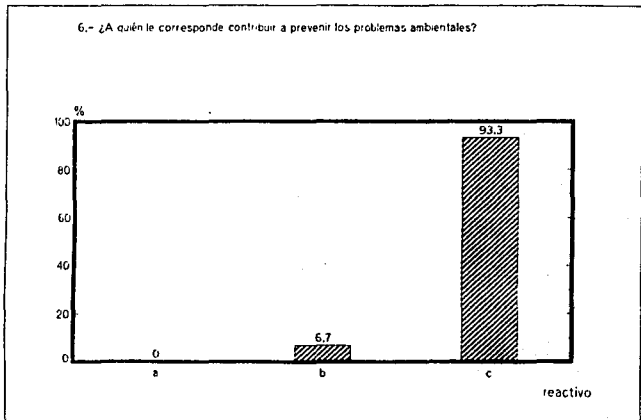
5) Enumera en orden de importancia los siguientes problemas ambientales Tabla General	Pob.	%
1º Lugar Destrucción de la capa de ozono	22	37.9
2º Lugar Contaminación del aire	17	30.0
3º y 4º Lugar Contaminación del agua	15	25.9
5º Lugar Contaminación de la tierra	26	44.8
6º Lugar Sobrepopulación	20	34.5
6º Lugar Extinción de especies	20	34.5

Enumera en orden de importancia los siguientes problemas ambientales



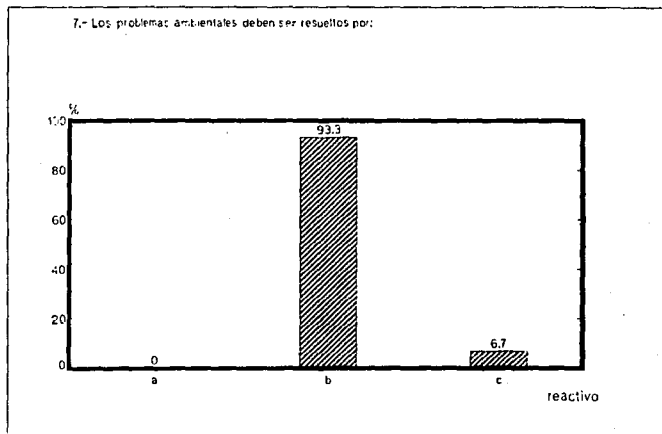
6.- ¿A quién le corresponde contribuir a prevenir los problemas ambientales?

6) ¿A quién le corresponde contribuir a prevenir los problemas ambientales?	Pob.	%
a) A las personas que se interesen en ellos	0	0
b) A los gobiernos	4	6.7
c) A toda la población	56	93.3



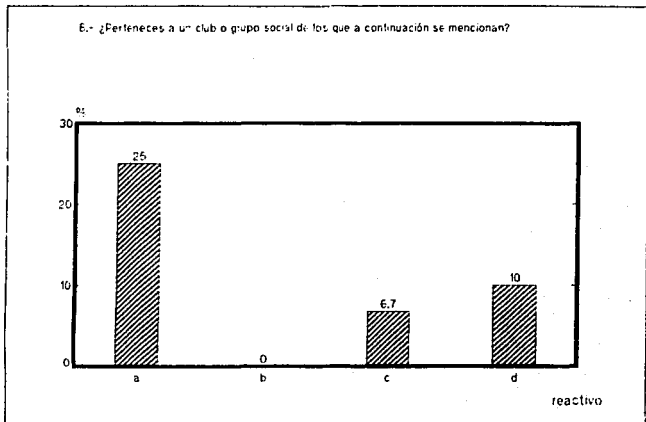
7.- Los problemas ambientales deben ser resueltos por:

7) Los problemas ambientales deben ser resueltos por:	Pob.	%
a) Las personas que se dedican a su estudio	0	0
b) Las personas en general	56	93.3
c) Los gobiernos	4	6.7



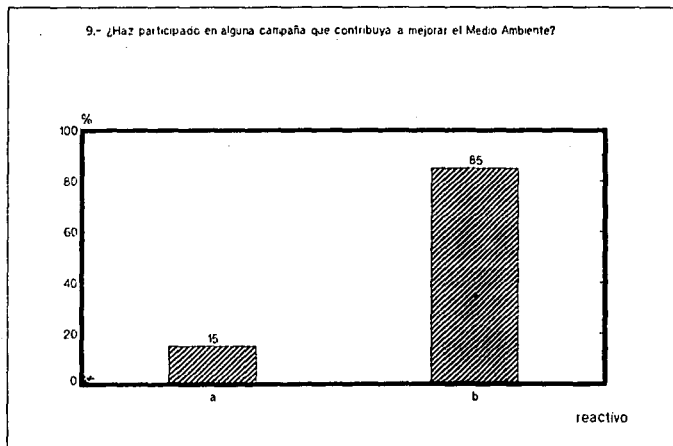
8.- ¿Pertenece a un club o grupo social de los que a continuación se mencionan?

8) ¿Pertenece a un club o grupo social de los que a continuación se mencionan?	Pob.	%
a) Scouts	15	25.0
b) Movimiento Ecologista	0	0
c) Asociación Protectora de Animales	4	6.7
d) Otro	6	10.0



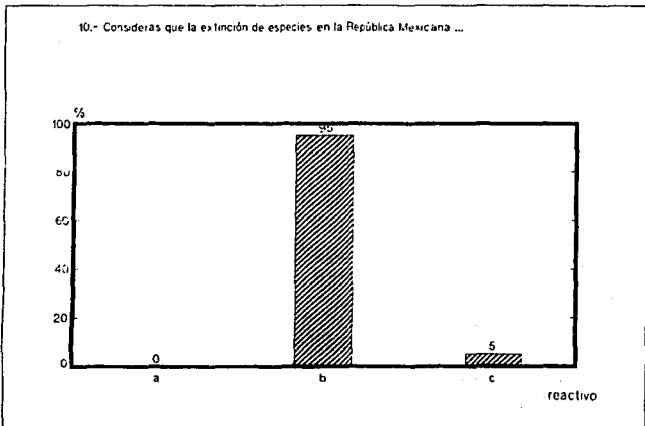
9.- ¿Haz participado en alguna campaña que contribuya a mejorar el Medio Ambiente?

9) ¿Haz participado en alguna campaña que contribuya a mejorar el Medio Ambiente?	Pob.	%
a) Sí	9	15.0
b) No	51	85.0



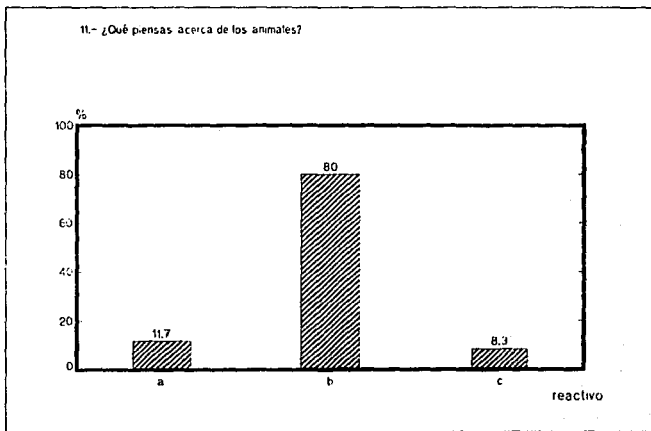
10.- Consideras que la extinción de especies en la República Mexicana

10) Consideras que la extinción de especies en la República Mexicana ...	Pob.	%
a) No es un problema	0	0
b) Es un problema grave	57	95.0
c) Es un problema sin consecuencias	3	5.0



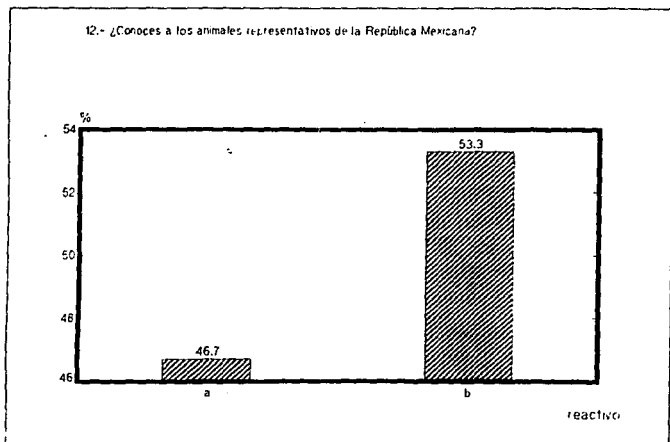
11.- ¿Qué piensas acerca de los animales?

11) ¿Qué piensas acerca de los animales?	Pob.	%
a) Son seres vivos	7	11.7
b) Son seres sensibles que merecen amor y respeto	48	80.0
c) Son útiles porque sirven de alimento	5	8.3



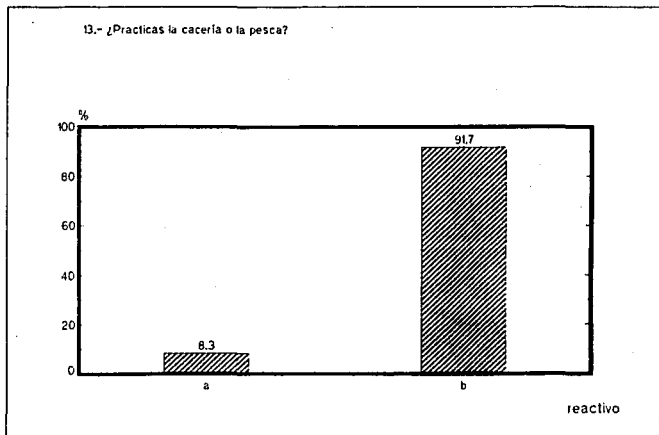
12.- ¿Conoces a los animales representativos de la República Mexicana?

12) ¿Conoces a los animales representativos de la República Mexicana?	Pob.	%
a) Si	28	46.7
b) No	32	53.3



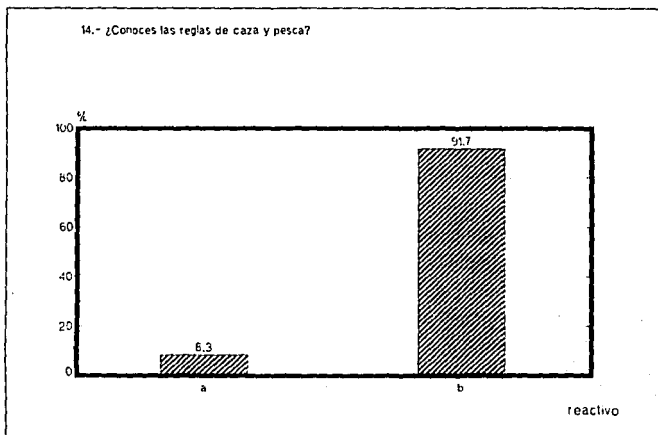
13.- ¿Practicas la cacería o la pesca?

13) ¿Practicas la cacería o la pesca?	Pob.	%
a) Si	5	8.3
b) No	55	91.7



14.- ¿Conoces las reglas de caza y pesca?

14) ¿Conoces las reglas de caza y pesca?	Pob.	%
a) Sí	5	8.3
b) No	55	91.7



Pregunta 1

Alrededor del 70% de la población concibe a la educación como la adquisición de conocimientos académicos y buenos modales; sólo un 10 % tiene un concepto claro de lo que es la educación.

Pregunta 2

Aproximadamente el 90% de los encuestados tiene claro el concepto de educación ambiental, ya que consideran les ayuda a obtener los conocimientos y motiva para el cuidado de la naturaleza.

Pregunta 3

En la mayoría de las escuelas no se proporciona información acerca del medio ambiente. El 80% de los encuestados respondió que no hay información ambiental dentro del plantel.

Pregunta 4

Los problemas ambientales considerados importantes son: La contaminación del aire, del agua y el exceso de basura. Mencionándose con un bajo porcentaje problemas como: la deforestación, el ruido, la extinción de especies y la falta de información ambiental.

Pregunta 5

Se realizó una interpretación de cada uno de los problemas indicando el porcentaje y lugar que le fué concedido, para después ubicar de manera general el lugar de importancia y

porcentaje designado a los problemas quedando de la siguiente manera:

1 lugar: b) Destrucción de la capa de ozono con 37.9 %

2 lugar: c) Contaminación del aire con 30.0 %

3 y 4 lugar: d) Contaminación del agua con 25.9 %

5 lugar: e) Contaminación de la tierra con 44.8 %

6 lugar: a) Sobre población y f) Extinción de especies con 34.5 %

Esto indica que a la extinción de especies no se le concede un lugar preponderante dentro de la problemática ambiental.

Pregunta 6

Aproximadamente el 95% de la población reconoce el hecho de que a todas las personas les corresponde la prevención de los problemas ambientales.

Pregunta 7

De igual manera el 95% de la población está conciente de que los problemas ambientales deben ser resueltos por todos.

Pregunta 8

Ninguna de las personas encuestadas pertenece al Movimiento Ecologista, sólo un 7% pertenece a la Asociación Protectora de Animales y un 25% pertenece a los Scouts, lo cual indica que gran parte de la población no forma parte de algún grupo que fomente

el contacto e interés por la naturaleza. Las personas que contestaron la opción otro mencionaron al grupo Cadena

Pregunta 9

Sólo el 15% de la población ha participado en alguna campaña para mejorar el medio ambiente, siendo ésta la de " Cada Familia un Arbol ". El 85% no ha participado en ninguna campaña lo que denota la falta de motivación para realizar algo en favor del medio ambiente.

Pregunta 10

El 95% de los encuestados considera que la extinción de especies en la República Mexicana es un problema grave lo cual favorece la sensibilización ante el problema.

Pregunta 11

El que el 80% de la población considere a los animales como seres sensibles que merecen amor y respeto es un factor importante a considerar para el propósito de la investigación, ya que facilita la misma.

Pregunta 12

Alrededor del 55% de la población no conoce a los animales representativos de la República Mexicana, esto denota la falta de interés y la poca información que existe sobre la fauna del país.

Pregunta 13

Aproximadamente el 90% de los encuestados no práctica actividades como la cacería y la pesca, de ahí de la mayoría de las personas están alejadas de la naturaleza.

Pregunta 14

El 90% de la población no conoce las reglas de caza y pesca, se infiere que sólo las personas que practican el deporte se interesan por conocer las reglas.

IV.1.2. Interpretación Cualitativa

Se observa que gran parte de la población percibe a la educación como la adquisición de conocimientos académicos y de buenos modales. No consideran a la educación como un proceso integral e intencional del individuo. Esto ocasiona que no consideren como parte de su proceso educativo a la educación ambiental.

Lo anterior se contrapone al hecho de que la mayor parte de los encuestados tiene claro el concepto de educación ambiental. Pero existe el hecho de que no hay participación de los adolescentes. Se tiene claro el concepto pero se requiere que se pongan en práctica los conocimientos adquiridos implicados en la educación ambiental.

Por otro lado se denota que en el ámbito escolar no se fomenta la investigación y el interés por los aspectos ambientales. Esto favorece la falta de información; propicia la falta de responsabilidad y participación por parte de las personas en la solución y prevención de los problemas ambientales.

Es necesario que dentro de la escuela se proporcione educación ambiental puesto que ante la situación actual las personas deben estar preparadas para solucionar el problema. Además la educación ambiental forma parte de la educación integral.

La mayoría de las personas están alejadas del campo y de los deportes como la cacería y la pesca. El ritmo de la ciudad y la variedad de diversiones dentro de ella no fomenta el contacto con la naturaleza y en cierta forma se olvida de ella propiciando que se ignoren o bien que no exista preocupación por los problemas ambientales con los cuales no existe un contacto directo.

Se corroboran los datos de que los problemas considerados como importantes son aquellos que están relacionados a la vida cotidiana citadina, esto denota que el vivir en la ciudad hace que se perciban estos problemas y no otros existentes como la deforestación, la extinción de especies, etc; aunado a la carencia de información y la falta de civismo por parte de la población.

El conocer los problemas ambientales y darles solución de acuerdo a su rango requiere de la adquisición de conocimientos, habilidades, actitudes que fomenten la participación de las personas.

Pero existe el hecho de que un bajo porcentaje de la población se encuentra vinculado a un grupo que fomente el contacto con la naturaleza, lo cual serviría para aumentar sus conocimientos acerca de la naturaleza y sus problemas y con ello fomentar su colaboración en la solución de los problemas ambientales.

La comparación dentro del cuestionario se hace entre problemas graves, pero aunque se coloca a la extinción de especies en último lugar frente a otros problemas ambientales como son la destrucción de la capa de ozono, la contaminación del aire y del agua, están concientes de que el problema de la extinción de especies es un problemas grave.

También existe el factor de que las personas están concientes de la falta de información y educación ambiental, hecho que debe ser considerado en la formación de las personas, puesto que no se está educando de un modo integral a la persona.

No obstante la actitud paternalista que se tiene frente al gobierno, de que a él le corresponden muchas funciones la población está conciente de que es a toda persona en general a quién le corresponde la prevención y solución de los problemas ambientales. Pese a que esto también es una necesidad y obligación social, la mayoría de la población no participa en la prevención y solución de los problemas ambientales; la participación de los jóvenes es de vital importancia ya que de la solución del problema depende la vida futura tanto de la especies como del hombre.

Existe un porcentaje más elevado de las personas que no conocen a los animales representativos de la República con respecto a los que sí los conocen. También existe un bajo porcentaje de

personas que pertenecen a grupos que fomenten el contacto con la naturaleza; de cierta forma esto indica la falta de interés y de información que existe respecto de la fauna mexicana.

Se debe proporcionar una educación cívica que fomente el amor a México, esto conlleva el cariño y cuidado de los recursos que el país posee.

No es posible que se puedan conocer las especies mexicanas si no existe información al respecto.

Las personas que conocen las reglas de caza y pesca son aquellas que practican ese deporte, lo que denota una falta de educación cívica, puesto que se debe cuidar el patrimonio de la nación.

A pesar de darse cuenta de los problemas existentes no actúan para solucionarlos. Se requiere de información y propaganda acerca de las campañas o acciones que se pueden y se deben realizar.

Es necesario que la población participe, sabiendo que cualquier acción puede contribuir favorablemente a la solución del problema.

A pesar de que la población sólo esté conciente de los problemas con los cuales tiene un contacto directo, es necesario que

reflexione sobre de ellos y actue para solucionarlos, puesto que ello indirectamente ayuda a la solución de otros problemas, como el de la extinción de especies.

El que la población considere a los animales como seres sensibles que merecen amor y respeto facilita la sensibilización ante el problema de la extinción de especies y por supuesto hace posible que se promuevan acciones para solucionar el problema.

V. PROPUESTA PEDAGOGICA

¿ Cómo lograr que los adolescente se sensibilicen ante el problema de la extinción de especies en la República Mexicana ?

Debido a la gravedad del problema de la extinción de especies y a la falta de información sobre él mismo, se observa la necesidad de crear un instrumento que ayude a la solución del problema.

El empleo de los medios de comunicación puede ser aprovechado didácticamente con el fin de proporcionar un aprendizaje más significativo.

En la actualidad los adolescentes se encuentran inmersos en la cultura de las imágenes, por lo que solo les atrae lo que se les presenta en un forma visual atractiva.

Por lo anterior se eleboró un audiovisual considerando este instrumento como el medio más eficaz para lograr el propósito de la investigación.

Como el primer paso de la educación ambiental es la sensibilización, el audiovisual tiene como objetivo: Lograr que los adolescentes se sensibilicen ante el problema de la extinción de especies en la República Mexicana.

Se pensó que el audiovisual puede ser transmitido en escuelas preparatorias, puesto que está dirigido a adolescentes de 16 a 18 años.

A continuación se presenta el texto del audiovisual.

TIEMPO	VIDEO	AUDIO
15"	ciudad, autos, fábricas, etc.	Por un momento aléjate de la ciudad, de su ruido, de su smog, de su basura. Apártate de eso aunque sea en tu imaginación
8"	paisaje del campo, animales.	Ahora transládate a un lugar tranquilo, a una área verde llena de vida.
20"	aguas contaminadas, basura, etc.	Ya que estás de regreso a lo que es civilización, es cierto porque no debe llamarse civilizado a lo que el hombre construye sobre bases que le dañan a él mismo.
15"	personas meditando	¿ Qué es lo que sientes al ver esto? ¿No piensas que se puede hacer algo al respecto?

30"	personas con máquinas en laboratorios papa y niño	El hombre posee la capacidad y deseos de mejora, pero si el hombre trata de elevar su calidad de vida por medio de la ciencia y la tecnología, también debe reflexionar sobre lo que necesita cuidar; debe valorar su propia existencia
8"	paisaje que demuestre armonía	Todo en la naturaleza tiene un equilibrio que debe ser cuidado y respetado por todos los seres vivos.
15"	paisaje contaminado	Al haber alteraciones se producen efectos nocivos contra los seres vivos como son: la destrucción de la capa de ozono, la contaminación del aire y tierra, etc.
15"	fotos de la ciudad	Tal vez los problemas que te parezcan más graves son aquellos que de un modo u otro estás en contacto directo.
20"	personas pescando, animales en situaciones adversas.	Pero ante la situación actual no es posible olvidarnos de aquellos problemas que no vivimos directamente como por ejemplo la extinción de especies animales.
5"	especies animales	¿Conoces a todos los animales de la República Mexicana?

15"	especies animales	Esto sería un poco difícil, pero aunque no las conozcamos son útiles e indispensables. Sirven como alimento, vestido, medio de transporte, etc.
12"	especies animales	Así como cada persona tiene características propias, cada animal posee algo que lo hace diferente y especial.
15"	especies animales	A cada animal le corresponde una función dentro de la naturaleza, es por ello que todos los animales son importantes y necesarios para que haya un equilibrio ecológico.
30"	especies animales	Desafortunadamente existen muchas especies en peligro de extinción y lo grave de esto es que no se detiene sino que va en aumento, como ejemplo se tiene el Quetzal, el Jaguar, el Mono araña , el Mapache, el Berrendo, etc.
25"	personas cazando, reducción de los hábitats, animales muertos.	La falta de control en las leyes de caza y pesca así como el uso de técnicas inadecuadas en la explotación de los recursos, el turismo mal organizado, el cambio y reducción de los hábitats naturales hace imposible la sobrevivencia de algunas especies.

8"	paisaje desértico	¿Te has puesto a pensar cómo sería el mundo sin animales?
10"	padre e hijo	Muchas cosas cambiarían y sobre todo las futuras generaciones no podrían conocer muchas especies.
5"		¡Ayúdalos! TU puedes hacerlo.
8"	personas estudiando	¿Y cómo puedes ayudar?, la mejor manera de hacerlo es por medio de la educación.
8"	personas estudiando	Educación para obtener los conocimientos necesarios para que tu participación sea la adecuada.
5"		No basta con querer cambiar las cosas, debemos de actuar.
10"	científico	Puedes comenzar con el simple hecho de preocuparte e interesarte por la naturaleza e investigar más acerca de ella y sus problemas.
20"	división de basura	Muchas acciones aunque parezcan lejanas ayudan a evitar la extinción de especies como son: el evitar la tala de árboles, el no usar aerosoles, el uso de materiales reciclables, etc.

15"	reunión de adolescentes	Esta no es una tarea fácil pero no estás solo, tú puedes lograr que tus amigos, vecinos, etc. se interesen y participen en el cuidado de la naturaleza.
10"	reforestación	Sólo con la participación de todos podemos lograr que la situación cambie.
10"	adolescentes	Recuerda TU eres el adulto del mañana. TU Puedes Lograrlo!

CONCLUSIONES

- El hombre está inmerso en la naturaleza y es él quien la afecta por lo tanto es al hombre a quien le corresponde por derecho y obligación el cuidado de la misma.

- Como el hombre posee la capacidad de cambiar las cosas, al hombre le corresponde dirigir su inteligencia y voluntad para explotar correctamente los recursos naturales y así evitar al máximo los problemas ambientales con base siempre en sus capacidades y limitaciones

- Sólo por medio de la educación el hombre se perfecciona mediante la educación ambiental el hombre puede mejorar el medio ambiente.

- La educación sobretodo debe ayudar a la persona a elevar su calidad de vida, a formar un mundo más habitable tanto para el hombre como para las especies que habitan el mundo.

- Se debe modificar el concepto de educación que tienen los adolescentes. La educación debe ser considerada como un proceso intencional e integral, en donde se tomen en cuenta todos los ámbitos de la persona para su perfeccionamiento.

- La escuela es el lugar donde el adolescente adquiere conocimientos de manera sistematizada, de ahí que la escuela es un medio importante para la adquisición de la educación ambiental.

- En la actualidad por la manipulación, el exceso de publicidad, consumismo, etc. el hombre se olvida de sí mismo. Es necesario hacer que las personas y en especial los adolescentes, tomen conciencia de su papel y participen en la preservación del medio ambiente.

- Como el adolescente superior se interesa por los problemas sociales y se encuentra en contacto directo con los medios de comunicación, la utilización de dichos medios es idónea para fomentar su preocupación e interés por los problemas ambientales.

- Si la falta de información y contacto con los problemas ambientales lleva al olvido o a la mínima participación en la solución de los mismos, entonces el aumento de información así como una mayor vinculación con la naturaleza aumentará la participación de la población en favor del medio ambiente.

- Si se logra que el adolescente se interese y conozca su medio ambiente habrá la posibilidad de la toma de decisiones positivas y correctas aunado a un comportamiento acorde con la mejora de la

calidad del medio ambiente y por ende de la calidad de vida humana.

- Acercar a la población y en concreto a los adolescentes a la naturaleza. Hacer que la población no se encierre en la vida citadina, sino que encuentre el gusto por convivir con la naturaleza.

- Se requiere que las personas en general y los adolescentes en especial se sensibilicen ante problemas que no se encuentren dentro de la vida cotidiana dado que a ellos les corresponderá prevenir y solucionar problemas futuros.

- El adolescente es quien de manera directa enfrentará los problemas ambientales, es por ello que requiere de una educación integral para enfrentarse a las dificultades que se le presenten como son los problemas ambientales.

- Ante la problemática ambiental es importante fomentar una cultura ecológica dentro de la sociedad, como el adolescente posee entusiasmo, energía y deseo de colaboración es necesario fomentar que dentro del ámbito en el que se desarrolla el adolescente sea aceptado el formar parte de algún grupo ecologista o similar.

- La sensibilidad del adolescente es un factor importante que facilita el interés por el problema de la extinción de especies.

- Como en la adolescencia la afectividad juega un papel importante, por medio de ella es factible lograr que el adolescente se preocupe por los animales, procurando su bienestar y seguridad. Elaborando campañas, propaganda, etc. que se enfoquen a la preservación de las especies.

- El adolescente de 16 a 18 años tiene una mayor integración social, se preocupa más por los problemas sociales. De ahí que si el adolescente posee las inquietudes, conocimientos, habilidades, etc. por ayudar a los animales tratará de buscar y proponer soluciones que pueda llevar a la práctica dentro de su ámbito.

- Al adolescente le preocupa el futuro y desea trazar un plan de vida. La educación que reciba debe ayudarlo a realizar su plan tomando en cuenta los problemas ambientales y sobretodo la necesidad que se tiene de cuidar a las especies o de lo contrario habrá pocas esperanzas de vida tanto para ellas como para el hombre en un futuro no muy lejano.

- Aprovechar el planteamiento de un plan de vida es una forma de sensibilizarlos para su futuro, en donde problemas como la extinción de especies juegan un papel trascendental en su vida.

- Como en otros países se llevan a cabo acciones en favor del medio entonces la pedagogía comparada es una herramienta útil para que por medio de ella se adapten a nuestro país acciones que permitan la solución de los problemas ambientales.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografía Básica

- 1.- BALLESTEROS USANO, Antonio
La Adolescencia : Ensayo de una Caracterización de esta Edad
2a. edición
Ed. Fete
México, 1960
103 p.

- 2.- CASTILLO, Gerardo
Los Adolescentes y sus Problemas
Ed. Minos
3a. edición
México, 1987
230 p.

- 3.- CAÑAL Pedro et al.
Ecología y escuela
Ed. Laia
2a edición
Barcelona, 1985
241 p.

- 4.- CURRY LINDAHL, K
Conservar para Sobrevivir : Una Estrategia Ecológica
Trad. María Ortiz
Ed. Diana
México, 1974
413 p

- 5.- DE LA MORA, Gabriel
Formación del Adolescente
Ed. Continental S.A.
México, 1976
328 p.
- 6.- ELIAS DE BALLESTEROS, Emilia
La Educación de los Adolescentes
5a. edición
Ed. Patria S.A.
México, 1976
328 p.
- 7.- GARCIA HOZ, Víctor
Educación Personalizada
5a. edición
Ed. Rialp
Madrid, España, 1981
334 p.
- 8.- HURLOCK, Elizabeth
Psicología de la Adolescencia
3a. edición
Ed. Paidós
Buenos Aires, Argentina, 1979
573 p.
- 9.- MANGANIELLO, Ethel
La Educación y sus Fundamentos
Ed. Librería del Colegio
Buenos Aires, Argentina, 1986
269 p.

10.- SEDUE

II Coloquio Sobre Ecología y Educación Ambiental

México, 1989

200 p.

11.- SEDUE

Ecología Y Educación Ambiental

México, 1986

101 p.

12.- SEDUE

Los Trabajadores y El Medio Ambiente

México, 1989

121 p.

13.- SEDUE

Recomendaciones para la Incorporación de la Educación Ambiental en el Sistema Nacional

México, 1989

68 p.

14.- SEDUE

Lineamientos Conceptuales y Metodológicos de la Educación Ambiental No Formal

México, 1990

130 p.

15.- SUREDA,Jaume et.alPedagogía Ambiental

Ed. CEAC, S.A.

España, 1989.

p.243.

- 16.- TUSQUETS, Juan
Teoría y Práctica de la Pedagogía Comparada
Ed. Magisterio Español
Madrid, España, 1969
366 p.
- 17.- UNESCO
Tendencias de la Educación Ambiental
Paris, 1977
275 p.
- 18.- VILLALPANDO, José Manuel
Pedagogía Comparada
Ed. Porrúa
México, 1966
220 p.
- 19.- VIZCAINO MURRAY, Francisco
La Contaminación en México
2a. reimpresión
Ed. Fondo de Cultura Económica
México, 1987
514 p.

Bibliografía Complementaria

- 20.- ARANA, Federico
Ecología para Principiantes
Ed. Trillas
1a. reimpresión
México, 1983
106 p.
- 21.- CARNEIRO LEAO, A.
Adolescencia sus Problemas y su Educación
Trad. Santiago Hernández Ruiz
Ed. Uthea
México, 1990
255 p.
- 22.- CHAVEZ, Ezequiel
Ensayo de la Psicología de la Adolescencia
Ed. Jus S.A.
2a edición
México, 1956
300 p.
- 23.- DICCIONARIO DE LAS CIENCIAS DE LA EDUCACION
Ed. Santillana S.A.
3ra. reimpresión
Tomos I y II
México 1987
p.475 y p.115

- 24.- GARCIA HOZ, Víctor
Principios de Pedagogía Sistemática
12a. edición
Ed. Rialp
Madrid, España, 1987
649 p.
- 25.- GARCIA HOZ, Víctor
Pedagogía Visible y Educación Invisible
Ed. Rialp
Madrid, España, 1987
216 p.
- 26.- GARCIA HOZ, Víctor
LA Educación Personalizada en la Familia
Ed. Rialp
Madrid, España, 1990
374 p.
- 27.- KLEINT HELMUT, W.
Educación para Hoy y Mañana
2a. edición
Ed. Grafisher Grossbetrieb
Alemania, 1970
79 p.
- 28.- LEMUS, Luis
Pedagogía: Temas Fundamentales
Ed. Kapeluz
Buenos Aires, Argentina, 1972
331 p.

- 29.- LLANO Alejandro
La Nueva Sensibilidad
2a edición
Ed. Espase Calpe S.A
Madrid, España, 1989
244 p.
- 30.- MENESES MORALES, Ernesto
Educar Comprendiendo al Niño
5a. edición 9a. reimpresión
Ed. Trillas
México, 1984
215 p.
- 31.- NERICI, Imideo
Hacia una Didáctica General Dinámica
Trad. Ricardo Nervi
Ed. Kapeluz
Buenos Aires, Argentina, 1984
541 p.
- 32.- ODUM, Eugene
Ecología
Ed. Interamericana
2a. edición
México, 1969
412 p.
- 33.- PALACIOS, Leopoldo., et.al
El Concepto de Persona
Ed. Rialp
España, 1989
293 p.

GLOSARIO

Adolescencia: Etapa de transición, edad introspectiva en la que posteriormente surgen los intereses sociales.

Biósfera: Capa del planeta comprendida por la hidrósfera, tropósfera y la atmósfera. Agua tierra y aire.

Comunidad: Conjunto de poblaciones. Ejem. La vida de un lago. La interrelación existente entre las diferentes especies que viven en un determinado lugar.

Diversidad: Hace referencia al número de especies tanto vegetales como animales localizadas en un área determinada. Representando la pobreza o riqueza biológica del ecosistema.

Educación: Proceso de perfeccionamiento integral de la persona con carácter voluntario.

Extinción: Desaparición de una especie. Lleva al desequilibrio ecológico.

Hábitat: Es el lugar donde vive o pasa la mayor parte del tiempo un organismo y representa el conjunto de condiciones ambientales necesarias para su desarrollo.

Madurez: Logro del equilibrio emocional, un proceso de toda la vida.

Nicho ecológico: Papel o función que desempeña un organismo dentro del ecosistema.

Población: Conjunto de organismos de la misma especie que ocupan un área definida, que comparte un determinado tiempo y alimentos y que son capaces de reproducirse.

Evaluación de la Aportación Pedagógica

Con el propósito de evaluar el audiovisual presentado se puede aplicar de nuevo un cuestionario para verificar en que grado la población se sensibilizó. El cual se presenta a continuación

CUESTIONARIO

El presente cuestionario ha sido elaborado con el propósito de recabar información requerida para una investigación de importancia personal, por ello se pide que las respuestas sean veraces y objetivas.

GRACIAS POR TU COLABORACION.

INSTRUCCIONES:

Marca con una X la respuesta correcta.

1.- ¿Qué es Educación?

- () a) La adquisición de conocimientos académicos y de buenos modales.
- () b) Proceso por el cual el hombre se desarrolla integralmente de modo intencional.
- () c) La superación de la persona.

2.- ¿Qué es para tí la Educación Ambiental?

- () a) El conocimiento del Medio Ambiente
() b) Permite saber cómo cuidar el Medio Ambiente.
() c) Ayuda a tener conocimientos, actitudes y motiva para cuidar el Medio Ambiente.

3.- ¿Piensas que es importante que dentro de tu escuela haya información acerca del Medio Ambiente?

- () a) Si
() b) No

En caso afirmativo, ¿ por qué ?

4.- Menciona 3 problemas ambientales que consideres importantes en México.

5.- Enumera en orden de importancia los siguientes problemas ambientales.

- () a) Sobreproducción
- () b) Destrucción de la capa de ozono.
- () c) Contaminación del aire.
- () d) Contaminación del agua.
- () e) Contaminación de la tierra.
- () f) Extinción de especies.

6.- ¿A quién le corresponde contribuir a prevenir y resolver los problemas ambientales?

- () a) A las personas que se interesen en ellos.
- () b) A los gobiernos.
- () c) A toda la población.

7.- ¿Te gustaría pertenecer a un club o grupo social de los que a continuación se mencionan?. ¿Porqué ?

- () a) Scouts.
 - () b) Movimiento Ecologista.
 - () c) Asociación Protectora de Animales.
 - () d) Otro _____.
-
-
-

8.- ¿Has participado en alguna campaña que contribuya a mejorar el medio ambiente?

() a) Si

() b) No

En caso afirmativo, ¿en qué campaña participaste y porqué?

9.- Consideras que la extinción de especies en la República Mexicana...

() a) No es un problema.

() b) Es un problema grave.

() c) Es un problema sin consecuencias.

10.- ¿Qué piensas acerca de los animales?

() a) Son seres vivos.

() b) Son seres que merecen amor y respeto.

() c) Son útiles porque sirven de alimento.

11.- ¿Conoces a los animales representativos de la República Mexicana?

() a) Si

() b) No

12.- ¿Piensas que los adolescentes pueden realizar acciones para evitar la extinción de especies y por qué?

a) Si

b) No

13.- Qué acciones propones para la prevención de la extinción de especies.