



UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL

UNIDAD UPN 042

CIUDAD DEL CARMEN, CAM.



**SECUD
CAMPECHE**



**RECURSOS FORESTALES,
BENEFICIOS
SOBREEXPLOTACION Y
CONSECUENCIAS**

PROPUESTA PEDAGOGICA

Que para obtener el título de

LICENCIADO EN EDUCACION PRIMARIA

Presenta

LUIS ANTONIO CETZ UTRERA

CIUDAD DEL CARMEN, AGOSTO DE 1994

DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION

CIUDAD DEL CARMEN, CAMEPCHÉ A 5 DE AGOSTO de 1954

C. PROF. (A) LUIS ANTONIO CETZ UTRERA
P R E S E N T E

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes --
Profesionales y después de haber analizado el trabajo de titulación al -
ternativa PROPUESTA PEDAGOGICA
titulado "RECURSOS FORESTALES, BENEFICIOS SOBREEXPLORACION Y CONSECUENCIAS"
presentado por usted, le manifiesto que reúne los requisitos a que obli-
gan los reglamentos en vigor para ser presentado ante el H. Jurado del --
Examen Profesional, por lo que deberá entregar diez ejemplares como par-
te de su expediente al solicitar el examen.

A T E N T A M E N T E

El Presidente de la Comisión



S. E. P.
Universidad Pedagógica
Nacional
Unidad 042
Cd. del Carmen, Camp.


PROFR. WILLIAMS A. SOSA CELIS
DTOR. DE LA UNIDAD UPN 042

La ecología estudia la relación entre el hombre y su medio, la Tierra, un gran almacén-que proporciona recursos materiales de todo tipo: agua, oxígeno, minerales, madera, alimen -tos..., todo cuanto es preciso para vivir. Sin embargo, existe la posibilidad de que ese gran almacén se agote. Ello se debe, en parte, a los efectos de la actividad industrial de la -sociedad contemporánea, pero también a las ne-cesidades derivadas del desorbitado incremento de la población mundial. Es quizás el momento de subrayar las palabras del **Dalai Lama**, Premio Nobel de la Paz, sobre este nuevo jinete apoca-líptico: **"NUESTRO PLANETA MADRE NOS ESTA PONIEN-DO LA LUZ ROJA DE PELIGRO; SED CUIDADOSOS, CUI-DAR LA TIERRA ES CUIDAR NUESTRO PROPIO HOGAR"**.

INTRODUCCION.

En la actualidad, la ecología ha cobrado una enorme importancia a nivel mundial, debido a la explotación desmedida que ha hecho el hombre de los recursos naturales, por el deterioro que ha sufrido el medio ambiente, causado por la contaminación.

El presente trabajo, aborda la problemática que origina la sobreexplotación de los recursos forestales en la región en que se ubica la escuela; además, tiene la intención de sensibilizar al alumno de sexto grado para que haga uso de conciencia, acerca de los problemas que desencadenan los desequilibrios ecológicos causados por el mismo hombre.

Este trabajo se ha desarrollado en cinco capítulos, que le dan a conocer al lector, desde los inicios del problema, hasta las propuestas que se elaboran como alternativas a resolverlo.

El primer capítulo contiene la presentación del problema, la delimitación del mismo para conocer hasta donde se piensa abarcar, la justificación del interés por estudiarlo y los objetivos que se pretenden lograr.

En el segundo capítulo se hace una remembranza de los antecedentes que dan origen al estudio del problema y las condiciones situacionales donde se desarrolla.

El marco teórico comprende el tercer capítulo, en él se en-

cuentra lo más relevante del pensamiento de Jean Piaget y los --
ideales de la Escuela Nueva, en la cual se fundamenta este trabajo
jo.

El cuarto capítulo comprende el análisis interpretativo, en
el cual se realiza la contrastación de la teoría con la práctica
docente.

El último capítulo se refiere a las alternativas que se propo
ponen con el objeto de resolver o remediar el problema.

Las instituciones educativas, a través de los maestros, ---
constituyen un medio altamente significativo para crear a largo-
plazo, generaciones conscientes de los beneficios que se obtie-
nen de los recursos forestales y las consecuencias que al mismo-
hombre pueden perjudicar.

En este trabajo se trata de analizar hasta qué punto, el --
maestro, ha dado la verdadera importancia a los objetivos rela-
cionados con el medio ambiente, cómo desarrolla los temas en la-
práctica cotidiana, si construye ambientes propicios para la en-
señanza, o solamente se basa en el verbalismo tradicional.

Este trabajo pretende motivar al docente para crear una educa
ción ecológica en los niños, enseñarlos a tener amor por la natu
raleza.

CAPITULO I.

FORMULACION DEL PROBLEMA.

1. 1. Presentación del Problema.

Los seres humanos, satisfacemos nuestras necesidades, con los productos que extraemos de la naturaleza. Estos bienes que aprovechamos de ella, permiten y aseguran la existencia del ser humano.

La manera en que el hombre se ha relacionado con la naturaleza, se ha modificado con el paso del tiempo; ahora es distinta que en el pasado y es probable que cambie en el futuro.

Las necesidades sociales y los instrumentos de trabajo se transforman a través del tiempo; por lo mismo, también cambia el modo y la forma como aprovechamos los recursos naturales.

El hombre primitivo, hace miles de años, tomaba directamente de la naturaleza lo que necesitaba. Para alimentarse recolectaba frutos, raíces, hojas, semillas y cazaba animales con instrumentos muy elementales: hachas y cuchillos hechos de pedernal, lanzas de mandera, redes y canastillas.

Al paso del tiempo el hombre descubre la agricultura y la ganadería, esto trae como consecuencia el sedentarismo, que le permite formar sociedades mucho más organizadas, que cada vez fueron aumentando; paralelamente a ello, se suma el avance del conocimiento, el adelanto de técnicas que contribuyeron al aumento de la explotación de los diversos recursos naturales.

El hombre ha modificado profundamente la naturaleza para --

crear condiciones adecuadas a su forma de vida. Ha construido su morada en los lugares más distantes y diversos del mundo: en selvas de abundante vegetación, en los desiertos y hasta en lugares desecados por él mismo.

Las regiones de abundante vegetación son para el hombre un recurso natural que le ha permitido resolver muchas de sus necesidades primordiales. Este recurso natural, lo conocemos como: recurso forestal y se refiere a todos los vegetales, como los árboles, los arbustos, las hierbas y el pasto, que son útiles al hombre pero no son cultivadas por él. Es decir, se hallan en forma silvestre.

La explotación desmedida, la transformación de sus terrenos en zonas agrícolas, en zonas ganaderas y la tala inmoderada de tantos árboles es el principal problema que afecta este recurso tan grande e indispensable para el hombre.

Las etapas de los avances sociales, económicos y tecnológicos determinan también la naturaleza de los problemas ambientales. Debido a un alto desarrollo industrial y tecnológico y a la prosperidad económica, los países desarrollados del mundo han explotado en forma irracional los recursos naturales del planeta, originando un desequilibrio en el medio ambiente y enfermedades causadas por la contaminación.

Por el mismo avance tecnológico e industrial de los países más desarrollados ha dado origen indirectamente, que los países en desarrollo estén enfrentando problemas de sobre explotación,

vivienda, falta de higiene, de agua potable limpia, la deforestación de grandes extensiones de terrenos y de enfermedades.

Sin embargo, el consenso ambiental no debería constituir una barrera al desarrollo en ninguna parte. De hecho, todos los países deben desarrollarse. Lo único que hay que tener presente es que la preocupación por el medio ambiente debería formar parte del proceso de desarrollo para hacerlo seguro y libre de efectos que puedan perjudicar la existencia del mismo hombre.

Ante este problema, ¿qué debe hacer el maestro para que el alumno pueda valorar los beneficios de los recursos forestales y conozca las consecuencias que trae la sobreexplotación?

Los beneficios que aportan al hombre los recursos forestales y la explotación desmedida de este recurso, servirán como propósito fundamental de este trabajo.

1. 2. Delimitación del Problema.

El problema que se tratará en este trabajo corresponde a los beneficios de los recursos forestales y las consecuencias que ocasiona la sobreexplotación de los mismos, este problema se encuentra enmarcado en el programa propuesto por la Secretaría de Educación Pública, correspondiente al sexto grado de Educación Primaria, en el área de Ciencias Naturales que se aborda a través de cinco ejes temáticos. Estos ejes son:

- a) Los seres vivos.
- b) El cuerpo humano y la salud.

- c) El ambiente y su protección.
- d) Materia, energía y cambio.
- e) Ciencia, tecnología y sociedad.

El problema que se aborda en este trabajo queda enmarcado - en el eje temático: **el ambiente y su protección.**

Se pretende realizar el trabajo en la Escuela Primaria Ru - ral: "TIERRA Y LIBERTAD" con Clave: 04DPR049Y, del Nuevo Centro - de Población Monclova, Carmen, Camp., perteneciente a la Zona Es - colar N° 033 con cabecera en la ciudad de Candelaria.

Para el desarrollo de este trabajo se tomará al grupo de -- sexto grado, grupo único de la misma institución, como parte de - la investigación durante el ciclo escolar: 1994 - 1995.

El estudio de las Ciencias Naturales en este nivel no tie - nen la pretensión de educar al niño en el terreno científico de - manera formal y disciplinaria, sino la de estimular su capacidad de observar y preguntar, así como de plantear explicaciones sen - cillas de lo que ocurre en su entorno.

1. 3. Fundamentación y Justificación.

La crisis ecológica que hoy percibimos ha llegado a tal - magnitud que rebasa en mucho las predicciones que se pueden ha - cer al respecto, al parecer existen ciertos aspectos que escapan al control de la especie humana. Esta crisis ambiental no es -- gratuita, ha sido resultado de la forma en que se producen los -

satisfactores, mercancías y servicios en nuestras sociedades. -- Más sin embargo, el avance tecnológico y los criterios economicistas que sustentan los modelos de desarrollo a través de los sistemas políticos definidos han ocasionado que durante el presente siglo se alteren radicalmente los ecosistemas, se ha llegado al extremo de poner en peligro la vida del planeta. Las manifestaciones de esta crisis se hacen presentes en la pérdida de suelos y recursos hídricos, deforestación, salinización, extinción de flora y fauna silvestre, pérdida de la diversidad genética de los recursos bióticos, contaminación atmosférica, problemas derivados de la producción y desposición de residuos tóxicos y peligrosos, así como desechos radiactivos, los problemas que ha generado la industrialización, tales como la lluvia ácida, la destrucción de la capa foliar de los bosques, el calentamiento de la atmósfera y sus efectos en la modificación climática, la elevación de las mareas, la destrucción de la capa de ozono, son sólo una parte de la larga lista que apenas se completa con los efectos económicos, sociales y culturales que se presentan en amplios grupos y sectores sociales en todo el mundo: endeudamiento, inflación, hambre, desempleo, desnutrición, inestabilidad política, en fin, aspectos que contribuyen en la disminución, en las condiciones de vida de la población en general.

Las tierras que forman parte del Nuevo Centro de Población, Monclova, pertenecen al extenso Municipio de El Carmen. Antes de 1963 se consideraban a estas tierras como una región casi virgen, salvo por los pocos asentamientos humanos que habían en las ribe-

ras del Río Candelaria. Esta región era inmensamente rica en flora y fauna. El río abastecía a la poca población con peces, tortugas, lagartos y aves acuáticas. La tala de árboles de maderas preciosas se realizaba con técnicas ya desaparecidas en la actualidad.

A partir de la llegada de colonizadores en 1963, provenientes del Norte de México, con el fin de fomentar poblaciones en las riberas del Río Candelaria, empieza la explotación desmedida de la flora y fauna de esta región. En la actualidad solamente quedan reductos de aquella flora exuberante.

Este problema ha originado que se realice el presente trabajo como alternativa a concientizar a los alumnos de sexto grado de la escuela; ya que en el futuro, serán ellos quienes sufran las consecuencias.

1. 4. Objetivos.

Los sistemas educativos son los responsables de preparar a los estudiantes para el futuro y de prepararlos para que busquen los cambios necesarios que aseguren un futuro positivo. Se considera que corresponde a la educación el ayudar a preparar a los estudiantes para futuros cambios y crear una mentalidad abierta con respecto a los cambios necesarios.

El estudio del medio ambiente debe tener como objetivo principal: formar una ciudadanía consciente e interesada en el medio ambiente total y sus problemas asociados, y que tenga conocimien-

to, las actitudes, las motivaciones, el compromiso y las aptitudes para trabajar en forma individual y colectiva hacia la solución de los problemas actuales y la prevención de otros nuevos.

Para lograr el objetivo anterior, se determinó que la educación ambiental debería ayudar a los estudiantes para:

- llegar a comprender que la gente es una parte inseparable del sistema ambiental y que todo lo que ella haga altera su entorno, ya sea en forma dañina o beneficiosa.
- adquiriera un conocimiento básico sobre la manera de resolver los problemas ambientales y reconocer la responsabilidad de los individuos de cada sector de la sociedad en cooperar a su solución.
- desarrollar habilidades analíticas, de pensamiento y acción, para comprender, prevenir y ayudar a corregir abusos ambientales.

Dentro del sistema educativo la finalidad de las Ciencias Naturales es que los niños perciban el ambiente y los recursos naturales como un patrimonio colectivo, formado por elementos que no son eternos y que se degradan o reducen por el uso irreflexivo y descuidado del mismo hombre. Bajo esta idea, se pone de relieve que el progreso material es compatible con el uso racional de los recursos naturales y del ambiente, pero que para ello es indispensable prevenir y corregir los efectos destructivos de la actividad humana.

Después de haber analizado el problema perteneciente al ---
área de Ciencias Naturales, enmarcado en el eje temático: el me-
dio ambiente y su protección; de haber consultado en diferentes-
textos relacionados con el tema, se pretende lograr los siguien-
tes objetivos:

- a) Determinar a los educandos los beneficios de los recur-
sos forestales y las consecuencias de la explotación --
desmedida de este recurso.
- b) Concientizar al educando como futuro ciudadano, que los
recursos forestales son patrimonio colectivo y que teneu
mos que explotarlos racionalmente.
- c) Explicar los problemas que desencadena la tala inmoderaa
da de los árboles.
- d) Despertar el interés de los alumnos con todo lo relaciou
nado al medio ambiente y su protección, con la finali -
dad de que proporcionen alternativas de como remediar -
el problema.
- e) Lograr que el alumno practique la reforestación como alu
ternativa a solucionar en parte el problema.

CAPITULO II.

MARCO CONTEXTUAL.

2. 1. Antecedentes.

La explotación de los recursos forestales tienen sus orígenes desde que el hombre primitivo empezó a satisfacer sus necesidades más elementales, como son: construcción de sus viviendas, combustible para cocinar y calentarse; armas para cazar y defenderse. Estas necesidades que satisfacía el hombre no perjudicaban a la naturaleza porque eran mínimas.

Mucho tiempo después, tuvieron lugar dos acontecimientos de gran trascendencia: el descubrimiento de la agricultura y la domesticación de algunos animales. El hombre al cultivar la tierra y criar animales, se establece en un sólo lugar, ya que él mismo generaba los productos indispensables para satisfacer sus necesidades. Estas necesidades le permitieron obtener más satisfactores de los necesarios para el consumo inmediato; los podía almacenar para las épocas de escasez, o bien los intercambiaba con otros grupos. Como dichas actividades eran realizadas en baja escala, no se alteraba la naturaleza.

Aún después de la práctica agrícola y la ganadera, el hombre continuó realizando la caza y la recolección. Aún cuando ya --- practicaba la tala de árboles y la quema de plantas silvestres para limpiar los terrenos de cultivo, las zonas utilizadas para este fin eran reducidas y cambiaban constantemente dentro de la región explotada. Los suelos se regeneraban y el hombre podía continuar aprovechando sus recursos.

Con el paso del tiempo, las sociedades humanas se desarrollaron. En todas las regiones pobladas, el hombre realizó importantes transformaciones sobre el medio natural, principalmente del recurso forestal.

Dadas las consecuencias que el desarrollo tecnológico de Europa tuvo en la explotación del medio ambiente en el mundo, y especialmente en el Continente Americano se exponen algunos rasgos más notables:

Cuando los grupos humanos acumulan más recursos de los que necesitan, empiezan a someter a otros individuos para generar más riqueza. La transformación a gran escala del medio, se basó en el sometimiento y en la destinación de grandes cantidades de gente a la realización de trabajos específicos; este hecho trae como consecuencia que las tierras de cultivo sean mayores y la tala de árboles aumente.

El avance del conocimiento, el adelanto de la técnica y las posibilidades de asignar una gran cantidad de personas a la producción de bienes, contribuyeron al aumento de la explotación de los diversos recursos.

Las sociedades crecieron; el comercio y la colonización también aumentaron considerablemente. Después de este período, en Europa sobrevino una nueva forma de producción conocida como Feudalismo, ésta tuvo su apogeo entre los siglos X y XV, aproximadamente, significó un cambio radical en la organización social y -

económica del Continente Europeo. La tierra fue dividida en feudos: áreas destinadas a la producción agrícola donde laboraban - los siervos. Disminuyó el comercio pues los productos eran destinados al consumo del propio feudo.

El surgimiento de las primeras ciudades y el auge del comercio tuvo como consecuencia la terminación del sistema feudal. Se desarrolló un período de grandes avances en la ciencia y el arte fue la época de descubrimientos de continentes desconocidos para Europa. Esto aconteció en los siglos XV y XVI

En este período se inició la conformación de las naciones europeas. Las ciudades crecieron aceleradamente, su importancia fue grande; en ellas se realizaba el intercambio de mercancías.- El comercio constituyó una de las principales actividades.

El interés por obtener productos de gran demanda en Europa, así como el buscar mercados donde vender los propios, obligó a los comerciantes europeos a emprender la búsqueda de nuevas rutas cuyo tránsito fuera más fácil. Lo anterior constituyó una de las causas inmediatas para el descubrimiento del Continente Americano.

Al haberse lanzado algunas naciones europeas a la conquista y colonización de otras regiones del mundo, cambió la forma de explotar los recursos naturales. No sólo eran aprovechados por los habitantes de la región donde se obtenían, sino que eran llevados a lugares lejanos, en particular a Europa.

Se hizo más intensa la práctica de la agricultura y en algunas regiones fue introducida la ganadería. La ocupación de grandes extensiones de terreno para cultivar productos de interés comercial y el pasto para criar ganado, provocó la destrucción de las plantas y animales que originalmente habitaban allí; aunado a esto, el aumento en la explotación forestal y minera produjo deterioro en el medio natural.

A fines del siglo XVIII, y con la Revolución Francesa, el mundo empezó a vivir la Edad Contemporánea, período que se extiende hasta nuestros días. La Revolución Francesa abolió las formas de gobiernos propios del antiguo régimen aristocrático. Nacieron las sociedades actuales. La ciencia y la tecnología experimentaron un desarrollo acelerado. La aplicación de los conocimientos científicos en la producción tuvo, como consecuencia, la invención de máquinas e instrumentos.

La explotación de los recursos naturales se intensificó, lo cual afectó gravemente al medio natural. El uso de máquinas de más eficacia y capacidad permitió extraer los recursos naturales de forma más rápida y en mayor cantidad. También se aceleró su transformación en productos de consumo, mediante el proceso de la industrialización.

Aumentó la población del mundo. Europa fue el continente con mayor crecimiento en el número de sus habitantes. Una población más grande necesitaba más recursos.

El uso de las máquinas de combustión interna, como son los motores de los automóviles y el empleo de la energía derivada -- del petróleo, trajo como consecuencia una gran alteración del ambiente, ya que permitieron obtener recursos más rápido y en mayor cantidad.

El avance de la ciencia y la tecnología, el aumento considerable de la población, la cual es necesario de proveer de servicios y bienes aumentaron la explotación de los recursos naturales, y uno de estos recursos naturales es el forestal.

La madre naturaleza siempre ha proporcionado al hombre, los recursos más necesarios e indispensables para su existencia. De ella se ha tomado, desde la aparición del hombre hasta nuestros días, los recursos que se han transformado en materia prima para el desarrollo y avance de la tecnología.

Si la naturaleza es prodigiosa con el hombre, ¿qué ha hecho el ser humano por ella, sino seguirla explotando irracionalmente?

Uno de los recursos más importantes que se ha explotado de manera inmoderada, es el forestal, esto ha originado un desequilibrio ecológico en el medio ambiente. Los seres humanos han -- creado dos medios diferentes para vivir: el rural y el urbano, -- entre ambos medios existe una relación muy estrecha; los productos provenientes del campo son transformados en la ciudad, que -- más tarde regresan al campo convertidos en instrumentos, medicinas y alimentos, entre otros.

El campo de acción de la problemática que se trata de investigar en este trabajo, se desarrolla en el medio rural, la comunidad es Monclova, lugar donde se encuentra ubicada la escuela - que servirá como parte de este proyecto.

En esta población como en otras, la práctica de la agricultura se lleva a cabo empleando la técnica prehispánica de "roza, tumba y quema". Se eliminan todos los arbustos y hierbas para limpiar el terreno donde se va a cultivar (roza); después se tiran los grandes árboles (tumba) y dejan secar todo para quemarlo (quema).

Es de suponerse que con el aumento de la población también sean más las hectáreas que se limpian de la vegetación original. Estos terrenos después de utilizarlos dos o tres veces para el cultivo, se abandonan; otros se limpian exclusivamente para ganadería.

En la actualidad, la explotación forestal ha crecido bastante debido a las técnicas más eficientes y a los procesos de industrialización. Desgraciadamente esta explotación se realiza sin considerar las alteraciones graves y peligrosas de los ecosistemas.

De lo anterior se puede concluir, que son cuatro los factores que deterioran los recursos forestales.

1.- Crecimiento de la población humana.

- 2.- La agricultura mal planificada.
- 3.- La ganadería mal orientada.
- 4.- La industrialización maderera.

Es importante que el alumno conozca que estos factores son indispensables para el desarrollo de los pueblos, pero se debe entender que también dependemos en gran parte de ellos y que debemos buscar un correcto equilibrio en la explotación.

2. 2. Condiciones Situacionales.

Antes de la llegada de colonización a estas tierras, el lugar recibía el nombre de "Cabeza de Mical", por la abundancia de unas frutas que tienen semejanza con la cabeza de los micos (así conocen los pobladores a una especie de mono que habita en estas regiones). Los primeros habitantes de este lugar eran de procedencia tabasqueña, dada la cercanía con el vecino estado y se dedicaban a la agricultura, a la cría de animales de corral como: gallinas, pavos, patos y cerdos; además, practicaban la caza de animales silvestres.

El Río Candelaria era un elemento natural muy importante en la vida de los pobladores; ya que lo utilizaban como vía de comunicación, para transportarse en cayucos a Candelaria y a otras rancherías cercanas. Además de él obtenían productos comestibles como la mojarra, el pejelagarto, el robalo, las tortugas y otros animales acuáticos que formaban parte de la alimentación de estas familias.

Según testimonios de los primeros habitantes, el comercio se realizaba cada semana, de la siguiente forma: de Candelaria salía un barco (lanchones de motor de ocho metros de eslora por tres metros de manga) cargado de mercancías, que hacía el recorrido río arriba, comerciando sus productos básicos con todos los habitantes de las riberas del río; quienes a su vez, vendían sus cosechas de temporada, maíz y arroz o sus animales de corral.

Por esta razón Candelaria siempre ha sido la cabecera de la región, que une a todos los pueblos y ejidos por medio del comercio.

Poco antes del 31 de diciembre de 1962, el Lic. Adolfo López Mateos, Presidente Constitucional de nuestro país, en un gesto agrarista auténtico y con hondo sentido revolucionario, crea la Comisión General de Colonización con el objeto de solucionar las demandas de tierras para trabajo de los habitantes de la región lagunera del país. El Estado de Campeche fue uno de los elegidos para que en él se fundaran los Nuevos Centros de Población y se autoriza que estos pueblos se fomenten en las riberas del Río Candelaria.

El 19 de marzo de 1963, llegan a Candelaria procedentes de la Región Lagunera del país, en un viaje por ferrocarril de más de 300 kilómetros, 504 colonos, a quienes se les traslada a los lugares destinados para fundar sus pueblos. Los campesinos que llegaron a la ranchería "Cabeza de Mical" deciden que su Colonia lleve el nombre de Monclova, lugar de origen del Ing. Francisco-

López Serrano, jefe inmediato de este proyecto.

A este movimiento se le considera como: "El éxodo del siglo XX en México", tan importante fue, que algunas compañías cinematográficas se interesaron en realizar un filme, tomando como historia principal, el Programa de Colonización. Esta filmación no se llevó a efecto, únicamente se filmaron unos documentales autorizados por el gobierno federal.

A partir de la llegada de colonización a estas tierras, los primeros pobladores se ven en la necesidad de unirse al grupo a solicitud del Gobernador del Estado de Campeche, Lic. José Ortíz Avila, quien se puso a disposición de las autoridades federales para seguir con el programa.

SE unen para recibir su dotación de tierras (50 hectáreas: 20 propias y 30 para la explotación comunal) y de sus viviendas. A partir de estos hechos se comienza a limpiar más de mil hectáreas de terreno para cultivo dando origen al problema que se trata de investigar.

El Nuevo Centro de Población Monclova pertenece al extenso Municipio de El Carmen, y tiene como cabecera de zona a la ciudad de Candelaria; entre ambas poblaciones existe una distancia aproximada de 54 kilómetros de carretera pavimentada, ésta, empezó a funcionar allá por el año de 1976. Antes el viaje se hacía por barco y duraba el trayecto ocho horas, aproximadamente.

Entre Monclova y Candelaria siempre han existido fuertes --

vínculos de relación comercial, asistencial, cultural y deportiva, debido a que es el lugar de afluencia de todas las demás colonia y ejidos.

La población es pequeña, actualmente cuenta con 602 habitantes, 318 hombres y 284 mujeres. La mayoría de los fundadores -- son originarios del Estado de Coahuila y hasta la fecha mantienen su idiosincrasia, forma de hablar y sus tradiciones.

Los primeros pobladores de origen tabasqueño también tienen sus propias costumbres y tradiciones, ambas partes conviven entre ellas respetándose mutuamente. En la actualidad las nuevas familias son el producto de las relaciones sociales que han existido entre los colonos y la gente tabasqueña, haciendo de Monclova un lugar tranquilo.

La gente de la población se dedica a la ganadería y a la -- agricultura. Algunos ejidatarios han reunido, a través de los años, un pequeño capital que les sirve para trabajar la ganadería por cuenta propia. Otros trabajan con créditos que solicitan al Banco de Crédito Rural y los que no tienen parcelas, se dedican al jornaleo o se ven en la necesidad de alquilar tierras para trabajar la agricultura.

Una minoría de la población se dedica a la pesca. Producto que comercian entre la misma gente de la comunidad. Otros llevan sus productos a vender a Candelaria. Las ganancias son parte de las entradas económicas del sustento familiar.

Como se mencionó anteriormente, a cada ejidatario se le dotó de tierras y de una vivienda que ellos mismos construyeron, - hechas de bloques y techos de láminas de asbesto, la cual cuenta con dos recámaras, estancia (sala) baño, cocina y un cobertizo.

La formación cultural de estas personas es mínima, pues --- cuentan solamente con unos grados de primaria que les sirvió para aprender a leer y a escribir. Pero esto no ha sido obstáculo para el desarrollo de la comunidad. Las nuevas generaciones tienen la oportunidad de prepararse, gracias a los nuevos centros educativos que las autoridades han gestionado ante el gobierno - del Estado.

La comunidad cuenta con un Comisario Ejidal, quien se encarga de gestionar ante las dependencias gubernamentales, bancarias y educativas, obras de beneficio común para el progreso del pueblo, el Comisario cuenta con un suplente, un secretario de actas y acuerdos, un tesorero y un Consejo de Vigilancia que tiene como función, supervisar el trabajo del Comisario.

Para resolver los problemas internos que se presentan en la población, se cuenta con un Comisario Municipal, un suplente, un secretario encargado de levantar actas, un tesorero y el comandante municipal. Las autoridades cuentan con un edificio para la Comisaría Municipal donde realizan sus actividades.

Actualmente la Colonia vive un divisionismo causado por --- cuestiones políticas que han afectado el desarrollo de la comunidad.

En el aspecto religioso la comunidad cuenta con una iglesia católica a la que asiste la mayoría de la población. La Patrona de la iglesia y de la localidad, según costumbres religiosas del pueblo mexicano, está representada por la Virgen de Guadalupe, a la que se respeta con mucha devoción y cariño. El 12 de diciembre se realiza una fiesta religiosa en honor a la Virgen, y una de las tradiciones del pueblo norteño, es dedicar ese día a --- ofrendar una danza. Esta se realiza con jóvenes de la colonia, el atuendo es para ambos sexos igual, y se conforma de: camisa y nagüilla de color rojo, adornadas con espejos, lentejuelas y carrizos, calcetas rojas, huaraches, sonajas hechas de guajes, arcos y flechas. Esta danza se ha presentado año con año en la feria de Candelaria, también se ha presentado en Campeche como " - los danzantes de Monclova".

La danza se presenta dos veces al año. El 12 de diciembre que es día de las Guadalupe y el 19 de marzo, fundación de la - Colonia.

En la comunidad también existen tres templos evangélicos a los que asisten un número reducido de personas afines a estas -- creencias religiosas.

El poblado cuenta con los siguientes servicios públicos:

- = Energía eléctrica.
- = Telefonía rural.
- = Agua potable.
- = Tiendas de abarrotes.

- = Servicios de transporte.
- = Centro de salud.
- = Casa de la cultura.
- = Jardín de niños.
- = Escuela primaria.
- = Telesecundaria.

La Escuela Primaria Rural se llama "Tierra y Libertad", por el lema de Emiliano Zapata, su clave es 04DPR0490Y, pertenece a la Zona Escolar N° 033 con cabecera en Candelaria.

La escuela cuenta con seis grupos, de primero a sexto grado. Es de organización incompleta porque no tiene un maestro por cada grado. Actualmente se cuenta con una población escolar de -- 149 alumnos, divididos en 87 niños y 62 niñas. Cuenta con seis aulas destinadas para el trabajo escolar, una dirección, una cooperativa, baños. También tiene una cancha deportiva que se aprovecha como patio de honores cívicos.

El grupo de sexto grado está integrado con 16 alumnos, 12 - hombres y 4 mujeres. Las edades fluctúan entre los 11 a 16 años de edad.

Se eligió este grupo para llevar a efecto el desarrollo de esta investigación, ya que dentro del programa de Ciencias Naturales se contempla el tema de bosques templados, mismo que habla sobre la explotación de los recursos forestales. Además los --- alumnos de este grado cuentan con un desarrollo intelectual más-

centrado, lo cual les permite analizar con más relevancia los --
problemas y pueden dar sugerencias y alternativas de cómo resol-
ver los problemas.

CAPITULO III.

MARCO TEORICO.

La educación ambiental no sólo debe implicar nuevas orientaciones y contenidos de la educación, sino nuevas prácticas pedagógicas en donde se articulen nuevos procesos de producción, circulación, transmisión y diseminación del saber ambiental. Ello plantea la necesidad de una estrategia para derribar los obstáculos epistemológicos y los intereses disciplinarios establecidos en los paradigmas del conocimiento, así como para promover cambios en el comportamiento de los actores de la educación ambiental, incorporando los valores de la cooperación y la apertura hacia un nuevo saber en el proceso docente.

En el terreno pedagógico la educación ambiental debe planear una nueva relación entre el profesor y el alumno, fomentando una participación más activa de parte del alumno y un proceso permanente de formación del docente.

En la comunidad debe promoverse la educación ambiental bajo estrategias de acción participativas, valorando sus propios saberes tradicionales y rescatando los valores culturales que la conforman, para mejorarlos con el apoyo de los conocimientos científicos y tecnológicos que lo requieran.

Es importante señalar que la educación ambiental no consiste simplemente en dar un trato más adecuado a las cuestiones ambientales que están ya presentes (implícitas y/o explícitas) en los contenidos curriculares de varias materias, o en introducir "componentes" ambientales a ciertas disciplinas, dando prioridad

a las ciencias naturales y en particular a la ecología o a la -- geografía como campos interdisciplinarios "por naturaleza". En realidad, el campo del saber ambiental es mucho más complejo: no existe una dimensión ambiental constituida una vez por todas, ni esta es desarmable en componentes en donde se pueda agregar a -- quitar una pieza del sistema que la integra, más bien, se trata -- por el contrario, de construir un saber ambiental que se defina -- en relación a cada una de las disciplinas ya constituidas, a través de un proceso social de producción de conocimientos.

Por lo anterior, la demanda de un saber interdisciplinario -- para comprender los procesos socioambientales complejos no puede ser satisfecha con la conjunción de los saberes que aportan las -- disciplinas constituidas, ni por la concurrencia de especialistas de diferentes campos profesionales. Es necesario desarrollar -- una producción teórica y una investigación epistemológica que -- permita dilucidar y construir el campo del saber ambiental que -- habrá de incorporarse a cada una de las disciplinas constituidas, así como generar y experimentar métodos de investigación y de -- producción interdisciplinaria de conocimientos ambientales.

Reorientar la educación ambiental hacia un desarrollo sus -- tentable, debemos colocar en el centro del proceso educativo el -- concepto de calidad de vida, de esta manera, podemos concebir a -- la educación ambiental como un proceso que permite a los seres -- humanos y a las sociedades alcanzar su más alta potencia. Debe -- mos promocionar una mayor participación popular y ciudadana.

Debemos reorientar la educación ambiental hacia el desarrollo sustentable, lo cual significa, considerar el criterio interdisciplinario como una integración dinámica de los procesos físico-biológicos, socio-económicos, culturales y demográficos, en todas las disciplinas, con métodos formales y no formales, así como por medios eficaces de comunicación. Es preciso revisar -- la actual currícula para orientar la educación hacia acercamientos multidisciplinarios, revalorizando e incorporado los sistemas de conocimiento y los valores culturales de las comunidades en los proceso educativos; que la educación ambiental responda a los requerimientos y se adapte a las condiciones específicas de cada región y localidad.

La educación ambiental debe abordarse a partir de los contenidos de cada asignatura, debe ser el eje integrador que articula los saberes de las ciencias naturales con las ciencias humanísticas, que sea el vehículo interpretador de los fenómenos sociales, políticos y culturales con relación al medio ambiente, identificar y comprender la problemática ambiental a partir de la integración de éstos aspectos nos permitirá dar significación a --- nuestra formación cultural.

La educación ambiental es más que el estudio cognoscitivo de las relaciones ecológicas. Ella proporciona a los estudiantes la oportunidad de incrementar su propia sensibilidad ante los problemas ambientales. Está orientada a los hechos y sus problemas. La educación ambiental se centra en las causas radicales de la degra

dación ambiental más que en el estudio de sus síntomas. Por --- ejemplo, los estudiantes descubrirán que cada uno es responsable de la calidad del medio ambiente. Al estudiar la contaminación del agua, los estudiantes dirán al comienzo que son las indus -- trias las que contaminan el agua. Después del estudio se darán cuenta de que son los consumidores, que compran productos bara - tos fabricados por las industrias, los que no han gastado el di - nero suficiente como para sacar los materiales de desecho del -- agua utilizada durante el proceso de fabricación. Se darán cuen - ta de que cada familia también añade al agua el problema de la - contaminación.

La educación ambiental incluye orientaciones disciplinarias que generalmente no van incorporadas en los estudios ecológicos. Las investigaciones de la educación ambiental requieren la comprensión de factores psicológicos, sociológicos, políticos, eco - nómicos, históricos, éticos y estéticos relacionados entre sí.

De acuerdo a la Conferencia Mundial sobre Educación Ambien - tal, los objetivos de los dominios afectivo, cognoscitivo y psi - comotor alrededor de los cuales deberían desarrollarse los pro - gramas de educación ambiental son:

- Conciencia: ayudar a los individuos y a los grupos socia - les a adquirir una conciencia y una sensibilización ante el ambiente total y sus problemas asociados;
- Conocimiento: ayudar a los individuos y a los grupos so - ciales a obtener una variedad de experiencias con el am - biente total y adquirir una comprensión básica del medio

- ambiente total con sus problemas asociados y de la presencia y papel crítico responsable de la humanidad en él.
- Actitudes: ayudar a los individuos y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y fuertes sentimientos de interés por el medio ambiente y la motivación para participar activamente en su protección y mejoramiento.
 - Aptitudes: ayudar a los alumnos y a los grupos sociales a desarrollar las aptitudes para trabajar por la solución de los problemas ambientales y promover el diálogo entre los grupos; y
 - Participación: ayudar a los individuos y a los grupos sociales a desarrollar un sentido de responsabilidad y de urgencia con respecto a los problemas ambientales a fin de asegurar la acción adecuada que ayude a resolver estos problemas.

La educación ambiental está orientada hacia el alumno, y el papel del profesor es crear un ambiente de aprendizaje, asistir a los estudiantes en su búsqueda de información y participar con ellos en el proceso de aprendizaje. Se recomienda que los profesores participen en proyectos como miembros de un equipo, como guías y consejeros, más que como dispensadores de información. De aquí algunos puntos para ellos, en relación al proceso de la educación ambiental:

- + Las conductas que se refuerzan positivamente son las que se repiten con mayor probabilidad. Las conductas desea-

- das deberían ser reforzadas por el hogar, la escuela, la iglesia, las organizaciones juveniles, etc.
- + El esfuerzo más eficaz es aquel que ponen a los educandos cuando intenta hacer tareas que caen dentro del "rango -- del desafío" -ni muy fáciles ni muy difíciles-, en que el buen éxito parece probable pero no seguro.
 - + Es más probable que los estudiantes se lancen de todo corazón en algún proyecto si ellos mismos juegan un papel - significativo en la elección y planificación de la empresa.
 - + La reacción más probable a la dirección excesiva de parte - del profesor es la conformidad apática, el desafío o la -- evasión.
 - + Todos los programas ambientales deberían desarrollarse sistemáticamente con la aplicación de la instrucción basada - en las motivaciones del alumno, considerando debidamente - su desarrollo psicológico tanto como el ambiente cultural - que lo rodea.
 - + Lo aprendido tiene mayor probabilidad de ser utilizado si - se adquiere inmediatamente antes del momento en que lo necesite. Aprender, luego olvidar y después volver a aprender cuando surja la necesidad.
 - + El proceso de aprendizaje en la escuela debería incluir métodos dinámicos de investigación.
 - + El aprendizaje se efectúa a través de la conducta activa -- del aprendiz. Es decir, a través de lo que él hace cuando

aprende, no a través de lo que hace el profesor. El significado esencial de una educación son las experiencias proporcionadas, no las cosas con las cuales el estudiante se pone meramente en contacto.

- + Una de las clases de motivación es una sensación de excitación cuando uno descubre algo por sí mismo, mucho más que cuando el profesor presenta una generalización y pide al estudiante que la pruebe.
- + El hecho de ayudar a los ciudadanos a adquirir conocimiento técnico únicamente en vista de un problema ambiental no necesariamente acrecienta su interés por el problema.
- + Es más probable que los ciudadanos se involucren en asuntos ambientales si ellos personalmente creen ejercer algún efecto en la toma de decisiones.
- + Puede surgir la apatía individual cuando una persona siente una falta de confianza en su capacidad de cambiar o de influir en las decisiones. Para superar este tipo de apatía es importante ayudar al individuo a ser como puede influir eficazmente en las decisiones públicas.

Para el desarrollo del presente trabajo: referente al recurso forestal, beneficios, sobreexplotación y consecuencias, se pretende tomar lo más relevante del pensamiento de Piaget, acorde al tema, también ubicaremos el trabajo dentro de los ideales de la Escuela Nueva que se fundamenta en el Método Experimental.

Durante el pasado medio siglo Jean Piaget desarrolló un mo-

delo que describe la forma en que los seres humanos consiguen -- una percepción de su mundo, reuniendo y estructurando la información procedente del entorno en que viven.

Su teoría ofrece un buen ejemplo del enfoque cognitivo es - tructural. Insiste fundamentalmente en la forma en que las per- sonas actúan sobre su entorno y no al contrario. Y destaca cierto número de etapas definidas a través de las cuales a de pasar- una persona hasta desarrollar los procesos mentales de un adulto.

Según Piaget, la principal meta de la educación es crear -- hombres capaces de hacer cosas nuevas y no simplemente repetir - lo que han hecho otras generaciones: hombres creadores, invento- res y descubridores. La segunda meta de la educación es formar- mentes que puedan hacer críticas, que puedan verificar y no acep- tar lo que se les ofrece sin antes analizarlo, de distinguir en - tre lo probado y lo que no ha sido comprobado. Por ello necesi- tamos alumnos activos, que puedan aprender pronto a descubrir -- por sí mismos, en parte mediante su actividad espontánea y en -- parte por medio de materiales que les proporcionamos; que apren- dan pronto a determinar qué es simplemente lo primero que se les ocurre.

Hace aproximadamente un siglo, la psicología humana depen - día exclusivamente, para obtener sus conocimientos, del estudio- de los humanos; ese estudio se realizaba mediante inspiración, - introspección e intuición, reguladas por la razón; sin embargo, - en los últimos siglos han habido algunas personas que han recha-

zado la idea de que el hombre y los animales no estuvieran relacionados. De ellos Rousseau fue uno de los primeros y más sorprendentes. Este filósofo pensaba firmemente que un ser humano en el momento de su nacimiento, es un animal sano, una pequeña criatura similar, con otros animales de la naturaleza.

Los postulados de Rousseau que hace sobre la educación es --tán encaminados hacia la libertad, --el más valioso de todos los bienes no es la autoridad, sino la libertad--. El hombre verdaderamente libre solamente quiere lo que puede y lo que hace, lo --que le place. Esto es fundamental.

Educación: naturaleza y acción. La educación del niño em --pieza al nacer; antes de saber hablar, antes de comprender lo --que se le dice, el niño está ya educándose a través de la acción, de la experiencia que es anterior a todas las lecciones que el --niño pueda recibir.

ES pues, sin duda Juan Jacobo Rousseau el más grande reformista de los movimientos educativos y pedagógicos.

La inclusión de Piaget en este trabajo está plenamente justificada, pues servirá para poner de manifiesto la interrela ---ción entre la psicología genética y la nueva pedagogía, además--de ser un exponente virtualmente ideal de lo que era el espíritu del ambiente del Instituto Jean-Jaques Rousseau que Piaget dirigía.

Habría que esperar hasta la última parte del siglo XIX para

ver aparecer las primeras instituciones escolares adaptadas a los deseos de los autores citados y, en primer lugar, Rousseau, con la ciencia moderna, la Escuela Nueva.

Su primera característica es sin duda su estrecho parentesco con la ciencia cuyo espíritu recoge ante todo para verterlo en construcciones pedagógicas que, por su naturaleza, se revierten en las ciencias humanas: es decir, la psicología. Se encuentra así a la vez como hija y como madre de la ciencia, como puede sugerirlo su desarrollo histórico.

La educación nueva se cimienta sobre la ciencia psicológica. En la medida en que se impone la obligación de tener una imagen justa del niño, se crea la de estudiarlo en todas las formas posibles. En esta escuela, el papel del maestro cambia considerablemente, hasta se modifica por completo. Tradicionalmente era instructor, docente, preceptor: he aquí que ahora queda reducida a funciones más modestas. Se le define a veces como "entrenador". Lo que quieren además los maestros de la Escuela Nueva es hacer penetrar la escuela plenamente en la vida. Pretende la unión de la actividad manual con el trabajo del espíritu; pretende además desarrollar las facultades creadoras del niño. Trata a cada uno según sus aptitudes, permite al niño desarrollar su propia capacidad.

Finalmente la Escuela Nueva pretende reemplazar la disciplina exterior por la autorregulación del grupo y el individuo.

A partir de 1870 comienza a aparecer publicaciones que ---

proviene de hombres de ciencias y que desembocan en un proyecto educativo más o menos explícito. Nombremos algunos de ellos:

John Dewey, con el credo pedagógico, la obra de Alfred Binet que contiene la "declaración de guerra" a la pedagogía tradicional y el proyecto de construir una ciencia pedagógica fundada en la experimentación y la medición.

Montessori, por ejemplo, responde a la mayoría de los principios que hemos enunciado. Por la importancia lúcida y concreta que signa el ejercicio individual, por su concepción liberal y serena de la disciplina, por su fe en las posibilidades de --- creación del niño, es una escuela activa, una Escuela Nueva.

El método del Dr. Ovide Decroly, "la escuela para la vida - por medio de la vida".

Se advierte a través de estos ejemplos que cada escuela nueva se identifica en mayor o menor grado con el modelo inicial, - ya sea porque el estatuto autoriza interpretaciones, o porque - los promotores no distinguieron con claridad las consecuencias - pedagógicas que podían extraerse del estatuto psicológico del niño. En verdad, la búsqueda de la escuela nueva o la escuela --- ideal constituye una quimera, y deplorar la falta de unidad hasta sería olvidar el principio más fundamental, el de la libertad. Toda escuela debe funcionar en simbiosis con el medio en que está implantada: la escuela en última instancia sólo existe como - una respuesta a una demanda social y es verdaderamente un lugar-común para todos los miembros de la sociedad.

Como se mencionó al principio, el presente trabajo se fundamenta en los principios del método experimental porque están enfocados con las características de la Escuela Nueva. Este método se relaciona con las exigencias del método psicocéntrico y -- del lógico. Es un método activo, intuitivo-inductivo complementada por la educación, paralelo al método científico correspondiente. Ofrece las mejores condiciones para trasladar sus verdades al campo didáctico. Participa del carácter pragmático, matemático, simbólico, intuitivo, etc.

Al igual que el proceso experimental científico, el trabajo experimental didáctico consta, fundamentalmente, de las siguientes etapas:

- a) Observación y experimentación: elección del objeto de estudio, recogida de los datos pertinentes y análisis educandos.
- b) Hipótesis: formulación de hipótesis.
- c) Comprobación experimental: verificación de la hipótesis y formulación de una conclusión.

El alumno en el período escolar siente un gran interés por todas las cosas relacionadas con la naturaleza; de ahí que las ciencias deben ocupar un lugar importante dentro de los programas escolares. No parece conveniente enseñar materias (sin duda importantes desde el punto de vista educativo e instructivo) que durante la etapa elemental no interesan al alumno, y olvidar otras,

que no sólo le atraen profundamente, sino que también pueden -- serle de utilidad en el futuro.

Las ciencias deben perseguir los siguientes objetivos:

- a) Satisfacer la curiosidad del niño sobre los fenómenos -- naturales.
- b) Hacerle comprender las características de la civiliza -- ción industrial, que tienen su origen en los descubri -- mientos científicos.
- c) Mostrar la relación entre la ciencia y los problemas -- que interesan al hombre: la salud, la alimentación, el -- medio que los rodea.
- d) Mostrar la relación entre la ciencia y los cambios de -- todo tipo.
- e) Enseñar cómo la ciencia otorga al hombre el dominio so -- bre el medio.
- f) Inculcar hábitos de juicio a partir de una observación -- de procedencia inmediata.
- g) Asimilar estas materias y desarrollar en el alumno una -- actitud científica.

El objetivo de toda ciencia radica en brindarle al alumno -- explicaciones para los fenómenos observados y establecer princi -- pios generales que permitan predecir las relaciones entre éstos -- y su medio.

La observación como parte fundamental del método experimental llevará al educando a descubrir con entera libertad, lo maravilloso del medio en que se desenvuelve: la naturaleza, aquella que lo recibe desde el mismo momento de su nacimiento y que a través de sus años, convive, tomando de ella todo lo necesario para su existencia.

Ahora bien, la escuela es una de las instituciones que a través de las Ciencias Naturales, busca educar al niño con el objeto de crear nuevas generaciones conscientes de la importancia de cuidar nuestro medio.

Por lo cual es urgente analizar los programas actuales con el objeto de hacer más emotivos los temas acerca de ecología, de tal forma que al niño le interesen, buscar actividades encaminadas a experimentar sus propias observaciones. y que por sí sola pueda externar sus propias alternativas.

Dentro de los contenidos que se manejan en el programa de Ciencias Naturales de sexto grado, hay solamente uno que hace referencia acerca de los recursos forestales; sus beneficios y las consecuencias que trae la explotación desmedida de este recurso. Tomando en consideración la etapa del desarrollo cognitivo del alumno de sexto, es necesario que estos temas estén correlacionados para alcanzar el objetivo principal: educarlos para buscar el equilibrio del avance tecnológico y la naturaleza.

CAPITULO IV.

ANALISIS INTERPRETATIVO.

Por el mismo desarrollo vertiginoso e irresponsable de nuestra civilización industrial, se han comenzado a sentir los transtronos que ha ocasionado la explotación inadecuada de tantos recursos naturales, mismos que han originado la creación de instituciones dedicadas a intervenir sobre los deterioros ecológicos que el mismo hombre ha provocado, sólo para obtener grandes ganancias en corto tiempo, no importándoles acabar poco a poco con la naturaleza y con el propio planeta.

Ahora bien, la escuela es una de las instituciones que a través de las Ciencias Naturales, busca educar al niño con el objeto de crear nuevas generaciones conscientes de la importancia de cuidar nuestro medio.

En la actualidad las Ciencias Naturales, en las escuelas -- primarias, tienen un avance muy lento, poco significativo en comparación con otras ciencias, debido quizá al poco interés que demuestra el docente o al desconocimiento de teorías sobre el --- aprendizaje; ya que éstas facilitan la manera de cómo transmitir un aprendizaje adecuado, concibiendo el mismo como una relación de conocimiento entre sujeto, objeto y contexto.

La problemática que nos ocupa en este trabajo es muy importante de analizar, puesto que se trata de educar al niño con la finalidad de enseñarlo a respetar, cuidar algo muypreciado como lo es la naturaleza.

En este sentido la teoría nos dice que la enseñanza debe -- partir, basándose en las experiencias y necesidades del alumno; - del medio que lo rodea, de lo que es interesante para él.

Pero ¿qué sucede realmente en el salón de clases?

El maestro no le da la debida importancia a la enseñanza de esta disciplina, pues por la presión que recibe de sus superiores en darle prioridad a los contenidos de español y matemáticas, relega a un segundo término la enseñanza de las Ciencias Naturales. Cabe, también, aclarar que esto se dá por las muchas comisiones que el docente tiene que desempeñar. Pero sin embargo, - cuando trata de abordar los temas de esta área, lo hace en forma tradicional, con explicaciones, que en la mayoría de los casos - aburren al alumno y se alcanza a medias los contenidos que eva - lúan.

¿Cumplirá de esta manera con el enfoque que deben tener las Ciencias Naturales en la educación primaria?

Claramente se pone de manifiesto que se cumple de una forma mínima, haciendo de esta forma que esta área avance lentamente.

¿ Qué ocurre a su alrededor ?

El contexto social en el que se desenvuelve el alumno no es muy propicio para la enseñanza del tema que se trata en este tra bajo, pues en casa o en la calle los padres o amigos tienen muy poca preparación y prefieren hablar de otros asuntos.

El maestro conocedor de este panorama y estableciendo una -
comparación que lo que señala la teoría como válida no se cumple
en la práctica, debe buscar por todos los medios posibles y va -
liéndose de técnicas y procedimientos atractivos para el alumno,
la forma de despertar su interés para facilitarle el aprendizaje
y sobre todo darle la importancia requerida al tema en cuestión-
y tal vez de esta manera se dé solución a los problemas que se -
han suscitado por la ignorancia de él.

CAPITULO V.

PROPUESTA PEDAGOGICA.

Este es el panorama al que tenemos que hacer frente, una de las maneras de hacerlo surge de la adquisición de una educación ambiental. Propuesta que pretende brindar a los invitados, los elementos necesarios para realizar un análisis crítico de las condiciones de su entorno, permitiéndoles identificar los principales problemas ambientales y buscar su participación en la solución de los mismos.

Es por ello, que esta disciplina integradora debe tener un sentido profundamente crítico al interior de sus contenidos cuestionándose de la sociedad en que nos desarrollamos y de sus valores dominantes.

Debemos proponer a nuestros alumnos nuevos cambios de actitudes ante la problemática que nos acecha.

Formarlos en la adquisición de criterios básicos para su cultura general es importante y dentro de ésta, tal vez la forma más significativa para la realidad actual sería la obtención de criterio ambiental.

El criterio ambiental permitirá aceptar la responsabilidad que tiene con el resto de la comunidad biológica del planeta. Su identificación con los procesos naturales le permitirá comprender por ejemplo, que uno de los principios generales de la relación de los organismos con su ambiente es que la modificación del mismo siempre repercute sobre los organismos inmersos en él y por lo tanto, no es posible modificar esas condiciones -

sin afectar drásticamente la cadena de fenómenos que hacen posible la subsistencia de las especies.

Sabemos que es preciso asegurar que las necesidades actuales se satisfagan sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones. De este compromiso surge la necesidad de consolidar un proceso de educación para hacer más efectivas las acciones hacia la gestión ambiental.

Con la adquisición de un criterio ambiental puede ser capaz el individuo de comprender que antes de talar o mandar a talar un bosque o una selva, destruyendo la biodiversidad de especies de animales y vegetales incluso más antiguos que la especie humana y que por razones adheridas a su ignorancia e incomprensión de la naturaleza lo acabe por siempre, de detenga a pensar sobre su posición dentro y no sobre la naturaleza, será el momento de generar un cambio de actitud frente a la misma, tal vez con una actitud de respeto, intuirá una administración de los recursos y no su devastación. Por otra parte, esta actitud modificará la dinámica de las sociedades de consumo y desperdicio, podría pensarse en compartir este criterio ambiental para transformar a su comunidad en una sociedad bien informada, orientada hacia un desarrollo sustentable, lo cual permitirá modificar las posibilidades de educación que prevean en la actualidad. Esto es un reto para nosotros los profesores que deseamos la formación de ese criterio entre nuestros compañeros.

Después de haber analizado la problemática, referente al

recurso forestal: beneficios, sobreexplotación y consecuencia, - se puede afirmar sin temor a equivocarse, que el docente no ha - puesto el suficiente interés para tratar este contenido y por -- consiguiente, no favorezca adecuadamente la concientización del- niño acerca del problema. Además, de no emplear su capacidad -- con el objeto de construir ambientes escolares más propicios, -- donde al alumno se le motive, se le despierte el interés de ---- aprender cosas nuevas e interesantes.

Las clases se deben convertir en sesiones participativas, - de tal forma que el maestro se olvide del verbalismo tradicional, donde el maestro es el que habla, el que enseña y el alumno es - el que escucha y aprende.

No se cuestiona que el maestro carezca de la suficiente ca- pacidad, sino que hace falta darle mayor importancia a las Cien- cias Naturales, así como lo hace con otras ciencias; ya que ac- tualmente se deben preparar a las nuevas generaciones para buscar el equilibrio de la explotación de los recursos naturales.

Este trabajo sugiere:

1. Que el maestro planee con anticipación su clase, con la finalidad de centrarse en el tema y no crear dudas.
2. Que el docente no se concrete en utilizar únicamente -- los libros de texto del alumno, sino que se documente - en libros donde el tema sea más amplio.
3. Elaborar material didáctico para hacer más ilustrativas las clases.

4. Que el medio ambiente que rodee al niño sirva también - para ilustrar el contenido que se esté tratando.
5. Que el maestro preste la misma importancia a Ciencias - Naturales, como lo hace con otras materias.
6. Que este contenido vaya iniciándose desde el primer ciclo e ir profundizándose a medida que el alumno curse - los demás grados de su instrucción primaria.
7. Que el maestro brinde oportunidad a sus alumnos de participar en el desarrollo del tema, con preguntas, traba - jos, etc.
8. Que el maestro aproveche los temas que aparecen en los - libros de texto y otros contenidos de importancia afines al tema principal.
9. Que en los libros de texto de Ciencias Naturales se in - cluyan más temas relacionados con el recurso forestal, - para que el alumno asimile en forma clara los benefi -- cios de los recursos forestales, y de esta forma puedan determinar el desequilibrio ecológico que trae la explotación desmedida de este recurso.
10. Que el maestro despierte el interés de los alumnos lle - vando a cabo actividades, tales como: creación de vive - ros con plantas de la región, reforestación del patio - escolar, de calles o el parque de su comunidad. Estas - actividades están encaminadas a concientizar a los alumnos como futuros ciudadanos.

El factor determinante en el deterioro de los recursos fo -

restales, es la forma de producción en la sociedad. Por lo tanto, es la propia sociedad quien debe jugar el papel más importante en la conservación y el cuidado del medio ambiente.

Es poco lo que podemos hacer en forma individual para resolver el problema del deterioro ambiental. Las posibles soluciones tienen que emprenderse en forma global y organizada. Para esto, lo primero es contar con la información acerca de cómo funciona la naturaleza, cómo la han explotado los hombres, Pero sobre todo, debemos considerarnos como parte de la naturaleza.

Con conocimiento y deseo participar, podemos ayudar a resolver los problemas ambientales.

Los primeros pasos ya se han dado. La escuela es una de las instituciones que a largo plazo tiene como objetivo principal, a través de las Ciencias Naturales, crear generaciones conscientes de que se debe cuidar la naturaleza.

Existen una buena cantidad de personas que, preocupadas por el deterioro del ambiente, trabajan para combatirlo.

El gobierno, a través de sus instituciones, también han emprendido acciones para conservar los recursos naturales. Existen campañas para que la población participe en la solución de los problemas.

A partir del primero de marzo de 1988, entró en vigor la "Ley general de equilibrio ecológico y la protección al ambiente" Como propósito fundamental, establece las normas para el prove-

chamiento de los recursos naturales y la prevención y control -
de la contaminación ambiental que repercute de igual forma en -
los bosques. Esta ley permite la participación de los diferen-
tes sectores sociales en la solución de los problemas ambien-
tales y faculta a todos los ciudadanos para denunciar a quien pro
duzca desequilibrio ecológico o daños al ambiente.

CONCLUSIONES.

134908

Los recursos forestales son de gran importancia. Influyen de diferente forma sobre nuestras vidas: limpian la atmósfera; - protegen el suelo de la erosión, esto permite que pueda usarse - para la agricultura; sirven como habitación y alimento a los animales silvestres; el hombre obtiene de ellos importantes materiales de construcción, combustible y un sinnúmero de productos. - Además brindan otros beneficio: la belleza del paisaje natural - posibilita su aprovechamiento para la recreación.

El principal problema que afecta a nuestros bosques es la - explotación desmedida, la transformación de sus terrenos en zo - nas agrícolas y ganaderas, la actividad petrolera y la creación - de asentamientos humanos.

Los bosques son afectados por la tala inmoderada. La mayor parte de sus maderas son destinadas a la producción de tablas, - a la industria mueblera y a la fabricación de papel; esta última actividad es la que más deforestación ha causado.

Es de mucha importancia que el maestro oriente adecuadamente al alumno de sexto grado, con relación a los beneficios que tenemos de los recursos forestales; así mismo, se pretende crear en el educando, una educación basada en el respeto y el amor a nuestro medio ambiente.

ES necesario que el educando conozca todos los beneficios - que nos ofrece el recurso forestal para crear en cada uno de --- ellos una nueva forma de pensar con respecto a la explotación de

este recurso.

Este trabajo tiene como objetivo principal que el alumno conozca cuáles son los beneficios que obtiene el hombre de los recursos forestales; al mismo tiempo pretende dar a conocer al --- alumno, las consecuencias de la sobreexplotación de estos recursos.

Pretende crear en el educando una educación basada en el -- amor y el respeto por la naturaleza. Así mismo tiene como finalidad que el educando tome parte de las actividades destinadas a controlar este problema, tales como: recolección de semillas de árboles de la región, formación de viveros y reforestación.

Estas actividades están encaminadas a la formación de educandos conscientes de la realidad que les ha tocado vivir y de esta forma crear ciudadanos que en el futuro piensen que es necesario-explotar los recursos forestales de una manera equilibrada.

BIBLIOGRAFIA.

- LOPEZ SERRANO, Francisco. Del desierto a la selva. México. Talleres de la Editorial Diana, S. A. 1984. pp. 215.
- SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. Equilibrio Ecológico de la República Mexicana. México. Talleres de la Comisión Nacional de Libros de Textos Gratuitos. 1992. -- pp. 107.
- Libro de Ciencias Naturales de Sexto Grado. -- México. Talleres de la Comisión Nacional de Libros de Textos Gratuitos. 1991. pp. 240.
- Plan y programas de estudio Educación Básica Primaria. México. Talleres Fernández Editores, S. A. de C. V. 1993. pp. 164.
- UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL. Ciencias Naturales, evolución y enseñanza. México. Talleres Fernández Editores S. A. de C. V. 1991. pp. 239.
- El método experimental en la enseñanza de las Ciencias Naturales. México. Talleres Fernández Editores, S. A. de C. V. 1990. pp. 273.