

NS 116799

**UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL**

UNIDAD 151 TOLUCA MEXICO



SUBSEDE IXTLAHUACA

✓ "CONTAMINACION DEL MEDIO AMBIENTE"

**EDUCAR PARA TRANSFORMAR  
EL USO DEL AGUA**

TERCER GRADO DE PRIMARIA



**PROPUESTA PEDAGOGICA**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
LICENCIADO EN EDUCACION PRIMARIA

**P R E S E N T A**  
**JOSEFA GARCIA ISIDORA**

IXTLAHUACA, MEX

FEBRERO DE 1998



MVA-20-III-02

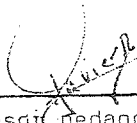
Constancia de terminación de trabajo para titulación.

EXTLAHUACA, MEX., a 19 de JUNIO de 1999

C. PROFR. SERVANDO SANCHEZ ARIAS  
Presente

Comunico a usted, que después de haber analizado el trabajo de titulación, en la modalidad de PROPUESTA PEDAGOGICA titulado LA CONTAMINACION DEL MEDIO AMBIENTE se considera terminado y aprobado, por lo tanto puede proceder a ponerlo a consideración de la H. Comisión de Exámenes Profesionales.

Atentamente

  
El asesor pedagógico  
PROFR. JAVIER ROLDAN PEDRAZA.

## DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACION

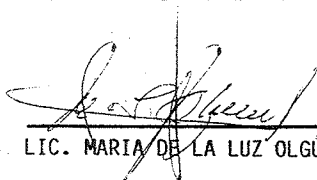
TOLUCA, MEX., a 22 de ENERO de 2000

C. Profr. (a) JOSEFA GARCIA ISIDORA  
Presente (nombre del egresado)

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Exámenes --  
Profesionales y después de haber analizado el trabajo de titula-  
ción alternativa PROPUESTA PEDAGOGICA  
titulado "CONTAMINACION DEL MEDIO AMBIENTE" EL USO DEL AGUA  
presentado por usted, le manifiesto que reúne los requisitos a -  
que obligan los reglamentos en vigor para ser presentado ante el  
H. Jurado del Examen Profesional, por lo que deberá entregar diez  
ejemplares como parte de su expediente al solicitar el examen.

ATENTAMENTE

El Presidente de la Comisión



LIC. MARIA DE LA LUZ OLGUIN MEJIA

# ¡ A TI ¡

Elevo mi pensamiento, dándote gracias  
por las grandes maravillas que me has proporcionado  
en poder lograr escalar la meta que me trace,  
compartir mi aprendizaje con todos los que me rodean,  
sin distinción alguna, realizar mi trabajo con decencia,  
honradez y rectitud con la firme convicción de cumplir  
con humildad la tarea que se me encomienden.

De la misma forma te pido que ilumines  
al cuerpo de asesores que me apoyaron  
y me dedicaron de su valioso tiempo  
con profesionalismo y responsabilidad  
en la culminación de mi trabajo.

También agradezco a mi familia que lo  
conforman mi padre, mis hijos, hermanos  
y a la memoria de mi madre. Desde luego  
que también, tomo muy en cuenta a mis  
amigos que me apoyaron en los momentos  
que más los necesité, momentos difíciles  
pero no imposibles, gracias a todos porque  
me aguantaron y comprendieron las  
carencias que en un momento los hice  
pasar.

## INDICE

	Pag.
<b>PRESENTACIÓN.</b>	4
<b>INTRODUCCIÓN.</b>	5
<b>CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
A. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.	9
B. JUSTIFICACIÓN.	20
C. OBJETIVOS	22
<b>CAPITULO II. MARCO TEORICO.</b>	
A. EL MEDIO AMBIENTE Y LA CONTAMINACIÓN.	25
B. ENFERMEDADES CAUSADAS POR LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA.	30
C. MEDIDAS PARA EVITAR LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA.	30
D. LOS TEORICOS.	32

### **CAPITULO III. MARCO CONTEXTUAL.**

A. CONTEXTO SOCIAL.	37
B. ORGANIZACIÓN POLITICA.	37
C. ORGANIZACIÓN RELIGIOSA.	39
D. ORGANIZACIÓN ECONÓMICA.	39
E. BIENES Y SERVICIOS DE LA COMUNIDAD.	40
1. ASPECTO CULTURAL.	41
2. ASPECTO INSTITUCIONAL	42
3. ASPECTO GEOGRAFICO	43

### **CAPITULO IV. LA PROPUESTA PEDAGÓGICA.**

A. PROPUESTA PEDAGÓGICA.	45
B. ASPECTO PSICOLÓGICO.	45
C. ASPECTO PEDAGÓGICO.	47
D. ASPECTO DIDÁCTICO.	48
E. ESTRATEGIAS.	48
F. OPERACIONALIDAD	50
G. EVALUACIÓN.	54

## **CAPITULO V. RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN.**

A. CONCLUSIONES.	59
B. SUGERENCIAS.	59
C. BIBLIOGRAFÍA.	61

## PRESENTACIÓN

Cada generación da nuevas formas a las aspiraciones que configuran la educación en su época. Lo que puede surgir como marca de nuestra propia generación, es el renuevo ampliamente difundido de una preocupación por la calidad y aspiraciones intelectuales de la educación, pero sin el abandono del ideal de que la educación ha de servir como medio para preparar los ciudadanos bien equilibrados. Por lo que es necesario entender la problemática bajo el siguiente planteamiento: ¿Cómo lo voy a enseñar?, el nuevo espíritu refleja tal vez la profunda revelación científica de nuestro tiempo. La tendencia se acentúa por lo que casi ciertamente va a ser una crisis, de largo en la seguridad nacional, crisis cuya resolución dependerá de una colectividad bien educada de ciudadanos. Por lo que es necesario difundir y buscar estrategias de cómo impartir los conocimientos, formas y de cómo conservar el medio donde habita y de esta forma, contribuya a la preservación de su medio ambiente.



## INTRODUCCIÓN

Al tomar en cuenta los lineamientos teóricos y prácticos reflexivos del plan y programa de Educación Primaria, al elaborar una propuesta de trabajo, mismo que debe contener un proceso dinámico, interesante y sistemático donde intervengan el alumno, padres de familia, la comunidad y maestros de grupo; para seleccionar, planear y organizar las diferentes actividades de carácter educativo, el maestro tiene la obligación de orientar y guiar a los educandos en el proceso educativo.

La escuela primaria pone en manifiesto que las Ciencias Naturales tiene la finalidad dentro del eje temático del ambiente y su protección, de que los niños perciban el ambiente y los recursos naturales como un patrimonio colectivo formado por elementos que no son externos y que se degradan o reducen por el uso irreflexivo y descuidado, conforme esta idea se realiza 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 calidad humana.

Se pone especial atención a la identificación de las principales fuentes de contaminación del ambiente y de abusos de los recursos naturales, se destaca la importancia que en la protección ambiental juegan los conductos individuales y las organizaciones sociales.

Igualmente se pretende que los niños adquieran la orientación suficiente para localizar llamas

de riesgos en su entorno inmediato y sobre las precauciones que permite evitar los accidentes mas comunes.

Se considera que una de las funciones de la escuela es brindar situaciones en la que los niños utilicen los conocimientos que la tienen para resolver ciertos problemas, y que a partir de sus soluciones iniciales comparen sus resultados y sus formas de solución para hacerlos evolucionar hacia los procedimientos y las conceptualizaciones propias de las Ciencias Naturales.

Una propuesta de trabajo, es la herramienta básica que conformen los propósitos del docente, entender en primer lugar las estructuras conceptuales y sus pasos metodológicos a seguir, el objeto de estudio y la inquietud por elaborarlo, surgió de las experiencias que he obtenido con los alumnos a mi cargo que al observarlos es necesario mantener una coherencia teórica que me permita a su vez una implantación práctica de mi formación docente, para una mejor comprensión del trabajo, éste ha sido estructurado en cinco capítulos, así tenemos que en el capítulo I, denominado planteamiento del problema, donde se plasma la identificación del problema, la justificación y objetivos.

En el capítulo II, se desglosan los siguientes: el medio ambiente y la contaminación, enfermedades causadas por la contaminación el agua, medidas para evitar la contaminación del agua y los teóricos.

En el capítulo III, es el marco contextual en la cual se desglosan lo siguiente: contexto social, organización política, organización religiosa, organización económica, bienes y servicios de la comunidad, aspecto cultural, aspecto institucional y aspecto geográfico.

El capítulo IV se refiere a la propuesta pedagógica en la cual se incluyen los siguientes aspectos: propuesta pedagógica, aspecto psicológico, aspecto pedagógico, aspecto didáctico, estrategias, operacionalidad y evaluación.

Los resultados de la investigación presenta las conclusiones, sugerencias, a las que llegue al término del trabajo, misma que pongo a consideración del jurado calificador.

Finalmente se hace mención de la bibliografía utilizada.

## **CAPITULO I.**

# **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

## A. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La enseñanza de las Ciencias Naturales del grupo de tercer grado de educación primaria en el medio indígena, es muy importante con referente a la preparación y formación académica del docente bilingüe, tomando en cuenta que pertenece al medio ambiente, que lo circunda así como saber cual es su relación con ella, así como para la sobrevivencia de los seres vivos. esto es, la conservación de los nichos ecológicos, con el fin de tener una mejor preservación de nuestro planeta y del medio ambiente, sobre todo, ~~debemos de tomar en cuenta que la naturaleza juega un papel importante en la enseñanza de las Ciencias Naturales: como un instrumento de mediación semiótica en el proceso de la interiorización que es indispensable para la acción del pensamiento de los procesos cognitivos, porque el lenguaje interno dentro del ámbito de la interacción adulto – niño – profesor – alumno, se emplea el aprendizaje de unos a otros mediante el proceso de los intercambios de la comunicación donde se toma en cuenta el grado mutuo, empleando la propia lengua materna para conducir las actividades a desarrollar en el proceso de aprendizaje, con esto, se logra la transmisión de los conocimientos de padres a hijos y de la interacción maestro – alumno, alumno – maestro, para mejorar el proceso educativo.~~

A mi manera de ver, la lengua materna la considero como un factor facilitador de forma directa en la enseñanza de las Ciencias Naturales, anteriormente esta asignatura se impartía en forma conjunta con Geografía, Química y Física, razón por la cual no era de suma importancia, sin embargo, ahora se le ha considerado como una asignatura específica para su

estudio, es uno de los problemas que se tiene que trabajar como docente frente a grupo. el problema que se me presenta es no contar con la habilidad metodológica en su impartición y comprensión relacionado a esta asignatura.

Tomando como punto de referencia al artículo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que a la letra dice, “La educación que imparta el Estado-Federación, Estados, Municipios-, tenderá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él; a la vez, el amor a la patria y a la conciencia a la solidaridad internacional, la independencia y la justicia”.

Este artículo en su fracción VI determina que la educación primaria será obligatoria, en la Fracción VII, toda la educación que el estado imparta será gratuita.

De acuerdo a las normas que establece el artículo 3°. de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos, se desprende la Ley General de Educación, que a la letra dice: “ El Estado está obligado a prestar servicios educativos para que toda la población pueda cursar la educación preescolar, primaria y la secundaria”.

De acuerdo con el documento Gaceta del Gobierno, editado el 10 de noviembre de 1997, sobre la Ley de Educación del Estado de México, establece los siguientes artículos:

**Artículo 1.** La presente Ley son de orden público e interés social y tiene por objeto regular la

educación que imparte el Estado, los municipios, sus organismos descentralizados y los particulares con autorización o reconocimientos de validez oficial de estudios en términos del artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de la Ley General de Educación.

**Artículo 2.** Del cumplimiento de esta ley, compete al Ejecutivo del Estado a través de la Secretaría de Educación, Cultura y Bienestar Social, a los Ayuntamientos y a los organismos descentralizados, en el ámbito de sus respectivas competencias.

**Artículo 3.** El Estado de México está obligado a prestar servicios para que la población pueda cursar la educación preescolar, la primaria y la secundaria; previstos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Ley General de Educación.

**Artículo 9.** La educación es medio fundamental para adquirir, transmitir y acrecentar la cultura del individuo para que sea autocrítico, reflexivo y analítico.

**Artículo 10.** La educación que el Estado imparta será laica y, por tanto, se mantendrá por completa ajena a cualquier doctrina religiosa.

**Artículo 11.** La educación que imparta el Estado, los municipios y organismos descentralizados, así como, los particulares con autorización o con reconocimiento de validez

oficial de estudios tendrá, además de los fines establecidos en el segundo párrafo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

**Artículo 12.** El educador es y será el promotor, el coordinador y agente directo del proceso educativo.

**Artículo 14.** El criterio que orientará a la educación que el Estado, los municipios y los organismos descentralizados impartan, toda la educación primaria, la secundaria, la normal y demás para la formación de maestros se basará en los resultados del progreso científico y tecnológico, luchará contra la ignorancia y sus efectos, las servidumbres, los fanatismos y los prejuicios.

**Artículo 19.** Son atribuciones exclusivas del ejecutivo las siguientes:

1. Prestar los servicios de la educación, inicial, básica, - incluyendo la indígena, la especial, la normal y de más para la formación de maestros.
2. Promover la educación indígena, - bilingüe y bicultural -, con la adecuada preparación de profesores. Ahora bien, tomando como base La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los artículos que fundamentan la relación del tema destacan:

Artículo 4°. “ Es obligatorio que todos los mexicanos hacer que sus hijos o pupilos menores de edad cursen la educación primaria y la secundaria”.



Artículo 5°. “La educación que imparta el estado será laica”, como ciudadano entendemos que el artículo remarca que la educación debe ser por completo ajeno a todo tipo de doctrina religiosa.

El artículo 6°. “La educación que imparta el Estado será gratuita”, que por ninguna razón se viole esta ley por corrupción económica a los padres de familia en las escuelas oficiales que pertenecen a la Secretaría de Educación Pública.

La educación que imparta el Estado tendrá a desarrollar armónicamente todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la patria y la conciencia de la solidaridad, en la interdependencia y en la justicia.

Este derecho es otorgado para todos los 56 grupos étnicos que aún existen en nuestro país, de la misma manera, este precepto le permite al individuo la posibilidad de cubrir sus necesidades con respecto a la educación, respetando su lengua, sus costumbres, tradiciones, religión, su dignidad e integridad, ya que todo grupo social merece tener un sistema de vida tanto social como cultural.<sup>1</sup>

El artículo 24, garantiza la libertad de creencias, con respecto a la educación, la cual será laica, esto es, se mantendrá ajena a toda doctrina religiosa según el artículo tercero, de la Carta Magna, dice que:

---

<sup>1</sup> Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Pág. 5

“El criterio que orientará a esa educación, se basará en los resultados del progreso científico, luchará contra la ignorancia y sus efectos, las servidumbres, los fanatismos, y los prejuicios”<sup>2</sup>.

Por lo tanto:

- a) “Será democrática, considerando a la democracia no solamente como una estructura jurídica sino como un sistema de vida fundado en el constante mejoramiento económico, social y cultural del pueblo.
- b) Será nacional, - sin hostilidades ni exclusivismos- atenderá a la comprensión de nuevos problemas al aprovechamiento de nuestros recursos, a la defensa de nuestra independencia política, al aseguramiento de nuestra independencia económica y a la continuidad y acrecentamiento de nuestra cultura.
- c) Contribuirá a la mejor convivencia humana, tanto por los elementos que aporte a fin de robustecer en el educando, junto con el aprecio por la dignidad de la persona y la integridad de la familia”.<sup>3</sup>

Los principales objetivos que persigue la educación indígena son:

- a) Valorar la esencia y el origen de nuestro grupo étnico a través de la lengua.

---

<sup>2</sup> Ley General de Educación.

<sup>3</sup> Idem. Pág. 27 y 28.

- b) La modernización educativa merece un enfoque y un análisis de los contenidos programáticos.
- c) Materiales didácticos y métodos o metodologías de las cuales deben de estar acorde a las características de las regiones de nuestra entidad donde prestamos nuestros servicios.

La Educación Primaria ha sido a través de nuestra historia el derecho educativo fundamental al que han aspirado los mexicanos. Una escuela para todos, con la misma igualdad para el mejoramiento de las condiciones de vida de cada individuo y su desarrollo en la integración de la sociedad. Morelos, Gómez Farías, Juárez y las generaciones liberales del siglo expresaron aspiraciones para poder luchar contra la ignorancia, la libertad, la justicia y la democracia.

La Secretaría de Educación Pública originalmente se conocía como Secretaría de Instrucción Pública y Bellas Artes en 1921, formuló hace 78 años la obra educativa, para establecer una participación tripartita en la cual participan el gobierno, los maestros y la sociedad, la Educación Primaria dejó de ser un derecho formal para convertirse en una oportunidad real y creciente de la población, la cual le permite al individuo gozar del derecho a fortalecer su nivel académico y cultural sin distinción alguna.

El plan y los programas de estudio presenta en sus páginas un diagnóstico, una evaluación y que fue elaborado por diversos mecanismos, maestros, padres de familia, centros académicos, organizaciones sociales, autoridades educativas y representantes del Sindicato Nacional de

Trabajadores de la Educación.

El nuevo plan de estudios y los programas de asignaturas que está integrada con un propósito en organizar la enseñanza y el aprendizaje de contenidos básicos.

1. Que los alumnos adquieran y desarrollen las habilidades intelectuales “la lectura, la escritura, la expresión oral, la búsqueda y selección de información, la aplicación en las matemáticas”, que les permitan practicarlas en forma cotidiana.
2. Valoren los conocimientos fundamentales para comprender los fenómenos naturales, en particular lo que se relaciona con la salud, con el medio ambiente, así como el cuidado de los recursos naturales.
3. Se forme éticamente mediante el conocimiento de sus derechos, deberes y valores como integrantes de la comunidad nacional.
4. Desarrollen aptitudes para el aprecio y práctica de las artes, del ejercicio físico y deportivo, los contenidos son fundamentalmente para los alumnos, con esto se pretende superar la enseñanza informativa o formativa.

La Escuela Primaria se le ha encomendado una tarea de difundir los conocimientos sociales y culturales, además la escuela debe de estar seguro de que el niño debe de estar seguro en el

dominio de la lectura y la escritura, en la medida en que se forme con eficacia para poder enfrentarse a la vida.

- a) Que el alumno adquiriera hábito de la lectura, que se formen lectores, que valoren disfrutando de lo que leen.
- b) Conozcan las reglas y normas del uso de la lengua para que las aplique logrando de esta manera mejorar su vocabulario en el diálogo.
- c) Buscar la información, valorarla, procesarla y emplearla dentro y fuera de la escuela como instrumento de aprendizaje autónomo.

Cada uno de los docentes debe contar con un perfil académico como requisito fundamental indispensable para su aceptación, y de este modo, influirá en su capacidad de realización en la tarea educativa; así mismo continuar con la formación y actualización para lograr conocer las actividades que le conciernen como docente. La función importante es responsabilizarse con interés en los logros y avances científicos de la educación así como el de su desarrollo social en la cual le sea útil en la construcción pedagógica y en el mejoramiento de los grupos étnicos de todas las comunidades indígenas, particularizando en la región otomí.

El interés que me motivó la elaboración de este trabajo, sobre como conducir la enseñanza aprendizaje en la asignatura de las Ciencias Naturales de tercer grado de educación primaria

bilingüe, es para conocer las características e intereses de los alumnos en el tema **el uso del agua y la contaminación del preciado líquido, provocados por la basura**, y así, buscar formas y recursos elementales didácticos en la realización del trabajo, con la finalidad de lograr en mis alumnos la concientización de preservar el agua, haciendo uso de preservarla, haciendo uso racional de este preciado líquido; así como el deseo de superación profesional y seguir manteniendo viva la lengua materna, nuestras costumbres y los valores culturales, de esta forma, lograr que los alumnos preserven, impulsen y den a conocer su cosmovisión como integrantes de un grupo étnico, que los docentes se preparen y se superen día a día en la conducción en las Ciencias Naturales y la formación que debe tener el niño, la cual debe buscar e incidir en su análisis crítico, reflexivo y productivo; de este modo, ir construyendo su aprendizaje significativo, porque la realización del campo educativo es una de las tareas fundamentales del educando, así como tomar y aprovechar al máximo las experiencias y conocimientos de los alumnos, de tal forma que esto le sea útil para un mejor desarrollo en el proceso enseñanza - aprendizaje, permitiendo en el alumno despertar su interés por su aprendizaje cognitivo en el ámbito escolar de su entorno geográfico, físico, social y cultural en el que está desarrollando su vida cotidiana.

Como docente considero que todo aprendizaje se adquiere de forma significativa, de acuerdo al desarrollo intelectual del niño, ya que esto se lo apropia para fortalecer su nacionalidad y como integrante de una nación y reconocer su aspecto pluricultural.

El problema que presenta mi grupo es sobre la contaminación del agua, provocado por la basura, los alumnos no logran visualizar el daño que ocasiona el agua contaminada, aunque les parezca limpia, está poblada por microorganismos que son mortales para la salud, para lo cual parto de dos cuestionamientos a saber:

**¿DE DONDE PROVIENE LA BASURA?**

**¿POR QUE LA BASURA CONTAMINA EL AGUA?**

La basura proviene de los desechos que el hombre emplea en sus actividades cotidianas como por ejemplo: cuando hace la limpieza en sus milpas, prácticamente los arroja al fondo de los barrancos, arroyos, sanjas, estanques y ríos; esta es una forma, por otro lado, la basura que se genera en cada uno de los hogares, por ejemplo: las botellas ya sean de vidrio o de plástico, las bolsas de los detergentes, los zapatos, la ropa, los botes de lata, los pañales desechables, los detergentes, los cloros, los herbicidas o plaguicida que se emplea en el campo. para combatir algunas plagas en el cultivo, son los principales agentes contaminantes para la salud.

Ahora, bien para controlar este problema, primero debemos cuidar nuestra ecología, haciendo conciencia que debemos de conservarla, sin contribuir más en el deterioro de las comunidades indígenas que atendemos los profesores bilingües, ya que estos, carecen de servicios indispensables como drenaje y letrinas, por lo que es importante que el maestro bilingüe propicie nuevas alternativas para la conducción de proceso enseñanza – aprendizaje en el

campo de las Ciencias Naturales, partiendo de los conocimientos adquiridos por el niño y su entorno en la que esta inmerso, esto favorecerá a que, con lo que ya conoce podamos ir enseñándoles a conservar y preservar tan preciado liquido.

El motivo principal que me atañe, es que debo estudiar y analizar como impartir Ciencias Naturales en el medio indígena, con la finalidad de detectar los problemas y resultados que se pudieran lograr y lo más importante, es el vínculo interactivo que se pueda presentar en el uso de la lengua materna dentro de este proceso el cual considero importante ya que debe de ser el eje de comunicación en el aprendizaje del niño indígena, así como la transmisión de valores ya que cada una de las comunidades étnicas tienen sus propios saberes.

## **B. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.**

El presente trabajo se hace con la finalidad de mejorar la calidad de mi práctica docente en el aspecto técnico pedagógico, motivo por el cual desarrollo esta propuesta pedagógica y al mismo tiempo, expongo algunas reflexiones y objetivos para las actividades que debe realizar el docente, ya que en ella se refleja en los educandos la formación requerida, porque éstos reclaman y exigen de nosotros un compromiso cotidiano y que nos responsabilizan a investigar en nuestra tarea como formadores de futuros ciudadanos. Como docente de educación primaria bilingüe, es necesario propiciar en el proceso enseñanza - aprendizaje la conducción del alumno al fortalecimiento de su formación intelectual así como en las relaciones interpersonales, buscando la expresión libre, la participación, la autonomía de sus



experiencias o vivencias cotidianas, pero sobre todo la cooperación, en equipo, porque esto sirve de base para los trabajos futuros, cuando ya es un ciudadano o ciudadana con responsabilidades de mejoramiento de su comunidad.

Los alumnos en edad escolar tienen múltiples necesidades, que requieren ser atendidos en todo y en cada uno de ellos, también sabemos de antemano que la educación como proceso social no es ajeno al proceso socioeconómico de nuestro país, por tal motivo es necesario planear acciones educativas encaminadas a un mejor aprovechamiento de recursos humanos y materiales, que dependen en gran parte de la labor docente que se desempeña, y así poder elevar la calidad de la educación en las instituciones, para esto, es necesario reflexionar y estar consciente de ellos para lograr la meta.

A partir del surgimiento de los nuevos planes y programas de la educación primaria, como documento formativo para orientar la práctica educativa, donde los alumnos y maestros proponen sus propias innovaciones, de acuerdo a las características del nivel socio - económico y cultural de la comunidad en donde se desenvuelve el niño, para que así tenga un mejor desempeño en su proceso de formación.

Cabe mencionar que para realizar determinada acción, es necesario tener presente la participación de los padres de familia, quienes están involucrados en el ámbito educativo, es imprescindible que el docente se socialice con la comunidad para así concientizarlos, el

fomentarles que la familia es la base de la educación, la asimilación de valores, costumbres, y forma de vida.

A favor de esto, el educando desarrolla sus dimensiones intelectuales, afectivas, físicos y sociales, el maestro debe ser creativo para realizar actividades con ellos, aprovechar todas las oportunidades, propiciando experiencias que puedan transmitirse de manera interesante, atractiva y formativa que son vivencias que él capta dentro de su proceso de conocimiento, al interactuar con diferentes personas y acontecimientos de su entorno.

Una de las asignaturas comprendidas dentro de la enseñanza – aprendizaje son las Ciencias Naturales, que pueden ser una de las materias más importantes dentro de la formación intelectual del niño, desarrollándose de manera diferente, dependiendo de la formación del educando misma que se pone de manifiesto de diferentes maneras.

Es importante que el docente sepa, en qué momento debe propiciar y estimular el desarrollo intelectual del niño a través de diferentes materiales, objetos y fenómenos, realizar actividades y cuestionamientos para lograr una meta, el de interesarlo al conocimiento de las Ciencias Naturales, con la intención de lograr un conocimiento real y fructífero, pero que además, ocupe un lugar importante por medio del razonamiento y reflexión sobre las actividades realizadas de **“LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE”**.

## **C. OBJETIVOS**

### **OBJETIVOS GENERALES.**

Al terminar el bloque el alumno será capaz de:

1. Contribuir activamente al cuidado del medio ambiente.
2. Reconocer el cuidado del medio ambiente y el peligro que representa en la salud de los habitantes así como en las grandes ciudades, como en provincias.
3. Concluir que la forma de reducir el problema de contaminación del medio ambiente es mediante la participación de los alumnos, adultos e instituciones que constituyen el núcleo ecológico.

### **OBJETIVOS PARTICULARES.**

1. El alumno identificará el medio que le rodea.
2. Reconocerá que los seres vivos tienen diferentes formas de adaptación al medio.
3. Participará en acciones que tiende a conservar y mejorar el medio ambiente.
4. Identificará los elementos que contaminan el agua y el daño que provoca a la salud.
5. Contribuirá en el cuidado de la no contaminación del agua.
6. Participará en actividades que permitan la disminución de la contaminación de la basura.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO.**

## **A. EL MEDIO AMBIENTE Y LA CONTAMINACIÓN.**

Durante milenios el habitante del territorio mesoamericano, vivió conforme a una filosofía que no establecía una diferencia esencial, ni mucho menos jerárquica entre el hombre y la naturaleza. La actitud de este hombre mesoamericano era respetuoso y reverente ante los fenómenos naturales. Conocía y reconocía las interacciones entre la lluvia y fertilidad, entre la luna y las mareas, entre los ciclos de translación del planeta y el crecimiento de la flora; apreciaba y admiraba su fauna y poéticamente apreciaban las cualidades del jaguar, del águila, del mono, del quetzal, de la serpiente; pero sobre todo, experimentaba, comparaba y transmitía el conocimiento en un trabajo concienzudo, arduo y amoroso.

Esta era la base cultural del mundo prehispánico, base cultural que dio pie a técnicas surgidas del medio y por lo tanto adecuada. A partir de 1521, el paisaje, la flora, la fauna, y la ecología en general del actual territorio Mexicano, comenzó a experimentar los impactos que ocasionó el cambio radical y brusco de la acción del hombre; la llegada de los españoles, significó el arribo de una concepción diferente ante la naturaleza, los blancos de manera soberbia establecían una relación de sujeción y predominio basada en una supuesta majestad del hombre. No hablaban reverencialmente, sino de conquista del mar, conquista del desierto, de la selva y hasta del hombre, para justificar esta posición antinatural, los europeos plantearon la pretendida inferioridad del indígena, a quien trataron de salvaje, llegando a cuestionar incluso su propia condición humana; se dio entonces la violencia en contra del bosque, del lago, de la

montaña, del hombre nativo.

Casi no difundido, los conquistadores llegaron a plantear que la flora, la fauna y la naturaleza en general de este continente también era inferior, entre otras razones, porque los leones americanos carecían de melena, al igual que el indio era lampiño ante el barbón inbasor. La prepotencia del blanco, calificó de estado bruto lo que no conocía, por ello terminó, habló de ambientes hostiles para calificar lo que su intolerancia le impedía apreciar y por ello lo acabó, le pareció que los pantanos eran podedumbre de insectos y reptiles y es la razón porque fueron exterminados.

“Los pueblos invadidos jamás capitularon culturalmente, por el contrario transformaron la lengua, la dieta, el vestido, la música y las creencias del inbasor. ante la imposición tomaron, dominaron y sincretizaron lo occidental, la conquista no es algo tan simple como una derrota militar, la conquista implica aculturar. América no se aculturó, se transculturó y agregó nuevos ingredientes y préstamos del negro, al chino y de otras víctimas del colonialismo”<sup>4</sup>.

América por tanto, es una tierra mestiza que posee una profunda cultura popular, pues sumó el legado del siglo con nuevos aportes. El pueblo mexicano ha resuelto sus necesidades durante siglos a través de sabios conocimientos implícitos en sus prácticas y tradiciones. Son resultados de una experiencia de milenios, de esta relación paciente e inteligente del hombre y su entorno.

---

<sup>4</sup> PROGRAMA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL. Pág. 30.

Con ese conocimiento, con esa técnica, con esa cultura, se nos impusieron formas, técnicas, estilos, modas; sin tomar en cuenta al hombre, a la tradición, ni a la geografía; el resultado, lo grotesco, lo inoperante, lo dependiente. Pretendió encubrir el México popular. Este México tradicional que se manifiesta dignamente en su vestido, en su herbolaria, en sus organizaciones, sus viviendas, en su poesía, en su canto, su cultura popular, cultura ecológica “ la interacción entre el hombre y la naturaleza en nuestro tiempo ha originado el problema ambiental”<sup>5</sup>. Los pueblos recolectores, pescadores, cazadores, no clareaban selvas, aún no contaminaban el agua, no talaban ni quemaban masivamente las plantas; su existencia estaba integrada al ecosistema, adaptándose a su proceso natural. Si en algunos casos la recolección de los frutos y la caza llegaban a alterar el balance del ecosistema, el daño era pronto reparable dado que estos pueblos eran nómadas y abandonaban el lugar, facilitando el proceso de autorregulación del ecosistema. El crecimiento acelerado de la población y sus crecientes necesidades traen consigo el diseño de la tecnología y el desarrollo de la industria, dirigido a la producción de productos sintéticos para su uso tanto doméstico como comercial e industrial; como consecuencia de estos contaminantes se agregan sustancias Químicas.

Dentro de la producción de uso doméstico que en las tres últimas décadas, han presentado un mayor incremento en su producción, se encuentran los detergentes no degradables o sintéticos cuyo empleo ha originado problemas de grave contaminación inicialmente la industria Química elaboraba el jabón a partir de grasas de origen vegetal o animal, como fueron el sanacoche, mamey, el aguacate y la jabonera, todo esto es basándose en plantas naturales; de

---

<sup>5</sup> Idem. Pág. 30 y 62

origen animal se empleaba el cebo de res, de cerdo, del cordero y la carne del burro. del caballo, en combinación con la tecnología científica, elaboraban sus jabones. cabe mencionar que esto ya no era muy natural, que eran de fácil degradación a través de procesos biológicos, físicos y químicos, sin embargo dichas grasas fueron cada día más solicitadas para la elaboración de productos de consumo humanos y otros usos, por lo que surgió la necesidad de elaborar un jabón con productos Químicos que pudiera suplir al natural y satisfacer las demandas del mercado; fue entonces cuando las grandes compañías inventaron los detergentes.

La producción comercial de los detergentes por la industria Química se inicia en los años 40 y su uso empezó a incrementarse con rapidez después de la segunda guerra mundial, demostrándose que sus propiedades limpiadoras eran mucho más efectivas que las de los jabones, ya que podían usarse tanto en aguas duras como en blandas.

En forma general, los efectos ocasionados por el uso de los detergentes se pueden presentar de la siguiente manera:

- Contaminación de masas de agua.
- Muerte de organismos.
- Alteración de suministros de agua para consumo humano.
- Dificultad para el tratamiento de aguas residuales.
- Daños a la salud del hombre.



## CÓMO CONTAMINAMOS EL AGUA.

El aumento de población, la diversidad y la complejidad de los procesos industriales y la necesidad de producir factores y elementos de consumo en gran escala ha incrementado considerablemente la utilización del agua que, al ser reintegrada a la naturaleza contiene frecuentemente contaminantes que pueden alterar las condiciones para su utilización.

Los principales contaminantes que presenta el agua, según su uso, son:

- Domésticos: detergentes, insecticidas, jabones, grasas, materias orgánicas, bacterias, virus de diversos tipos y parásitos en la materia fecal.
- Industriales: colorantes, disolventes, ácidos, grasas, sales, pigmentos, metal y diversas sustancias Químicas que suelen ser tóxicas para el hombre, la flora y la fauna.
- Agrícolas: insecticidas, plaguicidas, sales inorgánicas, minerales, desechos animales, fertilizantes, entre otros.

La contaminación del agua ha alterado el equilibrio ecológico, provocando la extinción de especies completas, de animales y plantas.

La contaminación la producimos todos al permitir que se viertan en el agua potable descargas de origen industrial, descargas de origen agrícola, plaguicidas, fertilizantes, restos animales y desechos domésticos. **“Contaminamos el agua a través de la basura que desechamos”<sup>6</sup>.**

## **B. ENFERMEDADES CAUSADAS POR LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA.**

Cuando el agua no es potable se convierte en un vínculo potencial de enfermedades que van desde padecimientos leves hasta la muerte. Como son las diarreas causadas por microorganismos que contaminan el agua, que provoca endemias y epidemias en los niños. una de las causas frecuentes de muerte, los floruros y el mercurio suelen causar alteraciones de huesos, dientes y esqueleto.

## **C. MEDIDAS PARA EVITAR LAS ENFERMEDADES.**

- Mantener cerrados y con tapa los depósitos de agua, no arrojar desechos de ningún tipo de desperdicios en los depósitos o cursos de agua que se van a distribuir a la población.
- Procurar mantener limpios y aseados los bebederos.
- Usar recipientes siempre limpios para el depósito de aguas.
- Lavarse las manos después de ir al baño.
- Ayudar a que no se depositen materias fecales en cielo abierto.

La educación es un factor importante para la formación del hombre desde que nace hasta que muere.

---

<sup>6</sup> Idem. Pág. 138

El niño indígena al llegar a la escuela es poseedor de su conocimiento que ha adquirido desde el seno familiar, enriqueciendo su conocimiento cuando se integra dentro de la sociedad en la que esta inmerso, el niño desde temprana edad aprende y se hace responsable de las diferentes tareas encomendadas tanto en su seno familiar como escolar, esta transmisión la lleva consigo y conforme avanza su edad cronológica y cuantitativa, va adquiriendo con mayor relevancia, estos son transmitidos de padres a hijos y de generación en generación. La educación que la escuela transmite, es para formar a educandos preparados para la vida, que sean capaces de solucionar los problemas, que los hombres y mujeres sean honestos, comprensivos con un cambio pedagógico.

Con estos, estaríamos convirtiendo la enseñanza tradicionalista, en propositiva evitando que el alumno sea un contenedor para depositar los conocimientos, que dejen de ser un sujeto pasivo, sin mostrar cambios innovadores dentro de su realidad. La modernización educativa surgida de 1989 a 1994, fue con el propósito de realizar estudios minuciosos donde se descartaron los problemas educativos, dichos problemas eran asociados por actitudes políticas del sistema del gobierno, la intención requerida para llevar a cabo la renovación de los contenidos y métodos de enseñanza, incrementar la formación de los docentes para brindar una mejor educación de los educandos.

La modernización educativa proyecta al análisis, teniendo como objetivo lo que el niño asimila en la escuela que le sea de gran utilidad y logre apreciar lo que ha aprendido.

La enseñanza de las Ciencia Naturales a partir del tercer grado, se destinarán tres horas por semana específicamente, los cambios más relevantes en los programas de estudio consiste en la atención especial que se otorga a los temas relacionados con la preservación de la salud, con la protección del medio ambiente y de los recursos naturales. Y que además señala que el estudio de los problemas ecológicos no se reducen a esta asignatura, esta es una línea que está presente en el conjunto de actividades escolares, específicamente en la Geografía y Educación Cívica, además de La inclusión de un eje temático dedicado al estudio de las aplicaciones tecnológicas de la ciencia y la reflexión sobre los criterios racionales que deben utilizarse en la selección y uso de la tecnología.

En la organización de la enseñanza de las Ciencias Naturales están seleccionados cinco ejes temáticos:

1. los seres vivos.
2. El cuerpo humano y la salud.
3. El ambiente y su protección.
4. Materia, energía y cambio.
5. Ciencia, tecnología y sociedad.

## **D. LOS TEORICOS.**

La propuesta metodológica los planteamientos teóricos que sustenta el proceso de enseñanza-

aprendizaje de ésta destacan los puntos de Piaget.

Para sustentar el marco teórico, retomo los planteamientos que hacen referencia a los estudiosos de la enseñanza entre los que destacan.

- a) PIAGET, Jean. Con “ Introducción: a los problemas y los métodos, quien retoma el método de observación el cual menciona, que toda investigación sobre el pensamiento del niño debe partir de la observación y volver a ella para comprobar las experiencias que esta haya podido inspirar; el estudio de las preguntas espontáneas de los niños, el examen de las preguntas revela su interés en las diferentes edades<sup>7</sup>, otras de las obras de este autor es: “ Reglas destinadas a la interpretación de resultados”.<sup>8</sup>

Aludiendo el aspecto psicológico y dice que como en física no hay “hechos” puros, entiendo por “hecho” el fenómeno presentado al espíritu por la naturaleza misma.

A partir de esta reflexión teórica y adaptar el proceso de enseñanza-aprendizaje es importante considerar las vivencias del niño indígena ya que toda su vida hasta el momento lo ha pasado interactuando con la naturaleza, su observación ha sido directa con los fenómenos naturales y la transformación de esto, el niño ve llover, se da cuenta de las heladas, o bien el desarrollo de animales o plantas, esto le permite hacer preguntas al adulto o también por interacción de resolver sus dudas; cuando llega a la

---

<sup>7</sup> Antología básica, página 25-28, sexto semestre.

<sup>8</sup> La presentación del mundo en el niño, Madrid, Morata, 1978, pp 29-36.

escuela esas preguntas espontáneas se resuelven a través de la interacción maestro-alumno.

La estrategia didáctica que el profesor proponga para dar conocimiento de las Ciencias Naturales, debe partir siempre de la observación, de esta manera signifique el conocimiento que ha adquirido y lo utilice en su vida diaria.

Responda conceptos científicos a partir de su experiencia dará como resultado la motivación, misma que le permitirá la investigación a través de instrumentos didácticos que le permitan ampliar y construir nuevos conocimientos que serán expuestos de manera oral y escrita.

- b) VYGOTSKY, Lev. S. “ El desarrollo de los conceptos científicos en la infancia” en: pensamiento y lenguaje.<sup>9</sup>

Plantea que para el lenguaje es el elemento indispensable para propiciar la interacción como elemento primordial para generar aprendizajes y por excelencia el medio comunicativo.

“Para poder guiar a la infancia en el conocimiento sistemático y crear métodos exitosos de instrucción, resulta imprescindible entender el desarrollo de los conceptos

científicos en la mente del niño. La psicología infantil, considera dos respuestas una escuela del pensamiento se le atribuye que los conceptos científicos no cuentan con una historia interna”.<sup>10</sup>

Es importante tomar en cuenta que los niños, y por la situación de carecer la mayoría de ellos de aparatos electrónicos carecen de comunicación como la radio y televisión el lenguaje técnico es abstracto para él no tiene significativo; por lo que el profesor deberá buscar la manera de encausar conceptos, plantear estrategias didácticas que permita la observación directa del fenómeno y aplicar los conceptos a través de la experimentación y de esta manera el niño valla adquiriendo el significado de palabras nuevas para que lo utilice en sus reportes de investigación y experimentación.

Trabajar conceptos científicos permitirán ordenar los conocimientos científicos, literarios e informativos. Enseñar al niño el manejo de tecnicismos les permitirá interpretar el lenguaje de cada asignatura y podrá definir sus producciones textuales a través del lenguaje propio de las ciencias.

- c) “TOLSTOI, percibió claramente que otros educadores, la posibilidad de transmitir simplemente un concepto de maestro a alumno. Pero para Piaget dice que nada es mas

---

<sup>9</sup> México, Alfa y Omega, S/F, pp 119-158.

<sup>10</sup> Antología básica.

importante para la enseñanza efectiva que un conocimiento meditado del pensamiento espontáneo del niño”.<sup>11</sup>

El transmitir simples conceptos al alumno limitan el aprendizaje significativo y su construcción volviéndose un aprendizaje pasivo, memorístico por otra parte Tolstoi dice que para transmitir conocimiento científico es importante partir de la lengua materna que el niño domina y aplicarlas con sus propias palabras los conceptos el contacto directo con los fenómenos naturales nos permitirá la apropiación de significar e interpretar el lenguaje científico de cada asignatura.

- c) CLARPAREDE: Este autor demostró por medio de interesantes experiencias que preceden de las semejanzas, el autor establece cuatro leyes – relación en la actividad, menos consiente somos de ella, tomamos conciencia de lo que estamos haciendo y experimentamos para adaptarnos a una situación.<sup>12</sup>

Considerar el aprendizaje previo del niño y las experiencias vividas en el entorno social en el proceso enseñanza- aprendizaje nos conducirá al logro de conocimiento significativo y que para potencializarlo es importante relacionarlo con la actualidad del alumno para que tome conciencia de las practicas que realiza en el entorno natural es importante para su sobrevivencia y de esa manera tome conciencia que proteger y

---

<sup>11</sup> Antología básica, pagina 43.

<sup>12</sup> Antología básica, pagina 46.



cuidarla le permitirá adaptarse a ese medio pero sobre todo obtener los productos que le permita atender su alimentación pero sobre todo su permanencia en este planeta

- d) KOFFKA: Establece que todo desarrollo tiene dos aspectos que son: maduración y aprendizaje, admite la interdependencia entre los dos aspectos del desarrollo, demuestra que la maduración de un órgano depende de su funcionamiento el cual se perfecciona a través del aprendizaje y la práctica.<sup>13</sup>

En las comunidades indígenas motivar el aprendizaje acerca del cuidado, rescate y revaloración de la naturaleza deben ser el objeto principal del docente bilingüe, el niño indígena a través de la actividad que realiza en el campo productivo del cuidado de plantas y animales ha madurado la idea que son importantes para su existencia y que para poder vivir su dependencia es directa a estos; por consiguiente toca a la escuela encausar el aprendizaje táctico para el rescate y valoración del medio natural que le rodea; por ello la importancia que tiene la propuesta es de reflexionar acerca del alto riesgo de la contaminación del medio ambiente y para demostrar significativamente ese riesgo el aprendizaje práctico sobre el tema “**EL USO DEL AGUA**”.

---

<sup>13</sup> Antología básica, pagina 51.

f) BENLLOCH, Montse. "Dentro mío todo vive". Este autor hace mención a los seres vivos construyendo uno de los intereses infantiles más explotados por la escuela. lo vivo es, sin embargo un concepto fundamental asociado a los animales grandes se trata de organizar el trabajo en clases, conociendo de antemano lo que piensan los niños a cerca de la composición, viva de los seres vivos y lo que piensan a cerca de lo vivo. pequeño, que recursos emplearán.<sup>14</sup>

g) La educación ambiental se encuentra vinculada a una realidad actual a nivel mundial a lo que se refiere a la problemática ambiental<sup>15</sup>.

El mundo actual atraviesa con problemas bien remarcados unos se encausan a la destrucción humana, a la destrucción ambiental o bien al desarrollo económico, lo cierto es que los recursos naturales se agotan, su renovación será lenta el hombre para su supervivencia tendrá que recurrir a otras practicas científicas para continuar con su permanencia en este planeta, sin importarle la autodestrucción del hombre para el hombre.

Reflexionar estas situaciones es importante que la educación primaria en el área de las Ciencias Naturales se planteen propósitos y fines que convengan a los niños valorar y rescatar el medio ambiente que lo rodea.

---

<sup>14</sup> Antología básica, pagina 89.

<sup>15</sup> Antología básica, octavo semestre, 61-62.

## **CAPITULO III**

# **MARCO CONTEXTUAL**

## **A. CONTEXTO SOCIAL.**

La presente propuesta se apoya en los aspectos comunitarios como son: aspecto social, aspecto cultural, aspecto institucional y el aspecto lingüístico, las cuales repercuten de manera directa en el campo del conocimiento de los educandos, principalmente en el medio indígena que son en su mayoría bilingües.

La importancia de considerar el contexto social, psicológico y lingüístico del educando es con el fin de respaldar mi propuesta pedagógica mismo que enfoco a los alumnos del tercer grado de la comunidad del Cerrito de Tixmadejé, del Municipio de Acambay, Estado de México, que a continuación se describe. Cada uno de los aspectos presentan gran importancia para mejorar mi práctica docente en la que estoy adscrita. Los aspectos que considero para apoyar y mejorar el proceso enseñanza – aprendizaje de las Ciencias Naturales vinculando con las otras asignaturas.

1.1. Aspecto sociopolítico: en la comunidad del Cerrito, con Cabecera Municipal en Acambay, Estado de México, la organización política es similar a las actividades aledañas, independientemente de la forma de su organización que se clasifica en dos tipos, a saber.

## **B. ORGANIZACIÓN POLITICA.**

Las organizaciones políticas formales están integradas por los siguientes elementos y cargos,

los cuales se mencionan en el siguiente orden.

En primer lugar tenemos al Presidente Municipal y su función es la vigilancia y atender los problemas del municipio y sus comunidades que la integran, el tiempo de duración es de tres años y su elección es mediante la elección de los ciudadanos de cada una de las comunidades que forman el municipio.

El delegado municipal; que tiene por obligación el de vigilar y mantener el orden de las comunidades, así como el de solucionar los problemas internos que surgen dentro de las comunidades brindando el apoyo y las garantías individuales en el momento necesario, su integración la constituyen los subdelegados, tesoreros y vocales.

De la misma manera existe un comité de proconstrucción, que está integrado por un presidente, un secretario, un tesorero y el mismo delegado de la comunidad, los cuales se encargan de construir las obras públicas en beneficio común como son: los salones del plantel, caminos, cunetas, letrinas, entre otras.

Y para aprovechar mejor los recursos naturales, forestales y mejorar el cuidado, así como los terrenos ejidales y comunales en la comunidad se ha nombrado a un comisariado ejidal, quien es el que se encarga de atender los problemas.

Y por último, tenemos al consejo de vigilancia; es quien hace cumplir los acuerdos que se

toman en la comunidad y ejido, el periodo de gestión de esta autoridad es de tres años.

Para la integración de cada uno de los comités antes citados se realiza el nombramiento mediante una asamblea a nivel comunidad con la finalidad de darle la legalidad necesaria y no exista inconformidades entre los individuos de la comunidad.

### **C. ORGANIZACIÓN RELIGIOSA.**

En este apartado tenemos a las organizaciones sociales informales que existen en la comunidad como son:

El mayordomo, es la persona que se encarga de organizar la fiesta del santo patrón del pueblo, se apoya para dicha fiesta en: los fiscales; estas personas son quienes se encargan de velar por los intereses de la iglesia de la comunidad y participar en cualquier acto religioso y la duración es de 1 a 2 años.

Los campaneros son los que se encargan de repicar las campanas de la iglesia a las 12 del día y a las 7 de la noche y cuando se ofician misas, rosarios o cuando fallece un integrante de la comunidad, el tiempo de la duración es indefinido.

### **D. ORGANIZACIÓN ECONOMICA.**

Debido a que la mayoría de los terrenos de esta región son aptos para la producción agrícola, donde se cultivan productos indispensables básicos para el sustento alimenticio como: maíz, trigo, frijol y cebada; mismos que son destinados para el sustento familiar, por lo que algunas personas disponen de una mínima parte de estos productos para la venta, ya que la mayor parte la utilizan para comer y la otra parte para satisfacer algunas necesidades dentro de la familia, como apoyo a la economía familiar, algunas gentes se dedican a la cría de especies de ganado para el sustento familiar como son: el ganado vacuno, lanar, caballar, asnal y algunas aves de corral como son: pollos y guajolotes, estos los emplean para completar su dieta alimenticia.

Para apoyar estas actividades, los niños indígenas se ven obligados en el cumplimiento de las tareas que le corresponde a cada uno de ellos de acuerdo a su edad; dichas tareas son las siguientes: llevar los animales a pastear al campo, cuidar de sus hermanitos menores, en el caso de los niños mayores se encargan de asear la casa, lavar la ropa, hacer tortillas, poner nixtamal, cuidar al enfermo, cuidar a los abuelos, acarrear el agua, entre otras; porque sus progenitores se van a trabajar al campo para beneficiar sus sembradíos ausentándose de la tarea educativa, esto le perjudica automáticamente en su proceso enseñanza – aprendizaje, que en ocasiones influye en la deserción escolar.

## E. BIENES Y SERVICIOS DE LA COMUNIDAD.

La comunidad tiene como acceso una brecha de terracería que comunica con la carretera panamericana a Aambay, Temascalcingo, Toluca, México, Querétaro y Amealco.

Sus caminos vecinales son las veredas que comunican al barrio de Guadalupe, al Pino, a Doxteje, al Pedregal, Pueblo Nuevo, Tixmadeje Chiquito, Tixmadejé Centro; además cuenta con una caseta pública telefónica de larga distancia, servicio de taxi, autobuses de pasajeros con destino a la Ciudad de México, Jilotepec, Temascansingo, Amealco, Querétaro, Acambay y Atlacomulco

1. **ASPECTO CULTURAL.** Para brindar un servicio mayor en el quehacer educativo en la comunidad se cuenta con un sistema educativo bilingüe de organización completa, que cuenta con un director efectivo y cinco docentes, contando con un total de seis aulas, una dirección, sus sanitarios, barda perimetral y sus canchas deportivas; una delegación, una iglesia y dos cementerios que se ubica en el centro del poblado, los feligreses del Cerrito acuden hasta allá para realizar ceremonias religiosas, el centro de salud se localiza en el barrio de Tixmadejé Chiquito, la escuela cuenta con los paquetes de libros de rincones de lectura para apoyo de la enseñanza aprendizaje, cuenta con una computadora, un televisor, una video casetera, una antena parabólica y también cuenta con energía eléctrica.

La fiesta más grande es el 15 de agosto que se festeja a la virgen María, el 6 de enero Día de



los Reyes Magos, el 12 de diciembre, en estas fiestas participan los grupos de danzantes con que cuentan la comunidad: las pastoras, los arcos, los santiagueros y los moros que son los más sobresalientes.

Como se darán cuenta, el niño indígena desde temprana edad se le enseña a ser responsable con las tareas que se le encomiendan para satisfacer las necesidades familiares y a la vez ser participes de los escasos recursos económicos, producción y falta de alimentos, pero la escasez de éstos provocan desnutrición, el bajo rendimiento en el aprovechamiento de su aprendizaje de los educandos en el medio indígena.

**2. ASPECTO INSTITUCIONAL.** La escuela donde se llevo acabo la propuesta pedagógica lleva por nombre **“LAZARO CARDENAS DEL RIO”**, integrada por seis aulas con un total de 92 alumnos y 5 maestros, un director efectivo; cuenta con una cancha de fútbol y básquetbol, sanitarios, una pileta, energía eléctrica, bardeado con maya ciclónica, el cual abarca todo el perímetro de la escuela y con dos rejas de entrada.

El aula en la que realizo mis actividades tiene las siguientes medidas de 8 por 7 metros, cuenta con una ventilación adecuada, el piso cuenta con un material agregado y disponible para realizar las actividades, el pizarrón ésta en buen estado, lo mismo las mesas de trabajo y sillas, el grupo que atiende está integrado por 7 mujeres y 6 hombres con un total de 13 niños con las siguientes edades: 8,9,10 y 12 años, de 8 años 1, de 9 años 9, de 10 años 1 y de 12 años 1,

de los cuales todos entienden el otomí pero no lo hablan muy bien, sus características: es que son muy inquietos, cariñosos, sociables, trabajan de manera colectiva, el problema de no contar con el material necesario se debe a que no se cuenta con el recurso económico suficiente.

Los padres de familia, me han brindado su apoyo para realizar las actividades encomendadas a la formación de sus pequeños, la lengua que emplean para comunicarse es el español y mi relación con ellos es sociable y afectiva, el trato que les he brindado me ha servido para facilitar la comunicación de manera armoniosa.

### **3. ASPECTO GEOGRAFICO.**

En cuanto al aspecto geográfico los educandos han logrado vincular el aprendizaje con su medio natural, retomando como punto de referencia las temporadas de las lluvias para facilitar la siembra de ciertas semillas ya que para ello sin el preciado liquido no se logra la producción ni la sobrevivencia de todos los seres vivos como plantas y animales.

**CAPITULO IV**

**LA PROPUESTA PEDAGOGICA**

## **A. PROPUESTA PEDAGOGICA.**

1. Para poder desarrollar las actividades ya sea adentro o fuera del salón de clases, es de suma importancia, emplear algunas estrategias creadas por el propio docente, que utilizará en el momento propicio y con la actividad correspondiente, a fin de obtener buenos resultados y tomar en cuenta que para lograr dichos objetivos con éxito en su desarrollo dependerá mucho de la inquietud dinámica, así como la creatividad por parte del docente, también la participación e interés de los educandos quienes integran el grupo con el que se está trabajando.

## **B. ASPECTO PSICOLOGICO.**

1. Las características que presentan mis alumnos son las siguientes: son inquietos, les llama más la atención la forma en que se realizan las actividades, donde se emplean los recursos materiales con que cuenta la comunidad, lo cual está a su alcance permitiéndoles poner en juego su creatividad y sobre todo donde puedan palpar y manifestar sus intereses. ya que éstos son niños se encuentran en el periodo de desarrollo de operaciones concretas, de acuerdo a la teoría de Piaget; les fascina el juego donde representan de manera simbólica los conocimientos adquiridos de su entorno; les gusta participar en los trabajos colectivos, sobre todo se comportan de una manera ya que por la edad están en un promedio de 9 años y sus intereses son principalmente el juego, la interacción y el diálogo entre sus

compañeros y donde mi papel como docente les permito desarrollarse en su intelecto y ampliar su lenguaje, adquiriendo así su propia formación personal adaptándose a la realidad de su medio social.

Los educandos, aprenden de los demás mediante el proceso de interacción mutuo, a través de sus éxitos y fracasos, debido a que la ideología de sus compañeros de grupo y el lenguaje que ellos emplean en el momento de comunicarse son razonados y comprendidos con facilidad. Todo educando es capaz de desarrollar y estructurar su aspecto cognitivo, así como sus propias concepciones sobre los elementos relacionados con el medio donde se desenvuelve.

Como docente contamos con la enorme tarea de despertar en el alumno el interés por los contenidos, induciéndolos a desarrollar su formación personal, volviéndolos más activos, dinámicos, sociales, críticos, reflexivos, colaborativos, propiciativos y productivos; dentro del proceso enseñanza – aprendizaje, de tal modo que el niño adquiera y construya sus propios conocimientos.

Por lo tanto, es de suma importancia que el profesor propicie en ellos algunos procesos de aprendizaje, con el propósito de erradicar la memorización y lograr la interpretación para que su formación cognitiva sea significativa para él en su existencia cotidiana, y así poder lograr estos propósitos mediante la interacción recíproca alumno – profesor- alumno, teniendo como objetivo lograr un aprendizaje significativo, al mismo tiempo, desarrollar en ellos la socialización y cooperación en el trabajo que son elementos fundamentales para un buen

resultado.

### C. ASPECTO PEDAGOGICO.

1. El ser humano es un individuo capaz de razonar, descubrir, comprender, escuchar, reflexionar y expresar sus ideas a través del lenguaje como elemento esencial, mediante la interacción ya que estos le transmiten, adquiriendo de las personas su aprendizaje significativo, sin embargo todo proceso de enseñanza, debe partir de lo particular a lo general y de lo abstracto a lo concreto.

El buen aprovechamiento de todo aprendizaje significativo se dará con relación al grado de interacción social, donde el niño obtendrá como resultado un verdadero aprendizaje constructivo, permitiéndole ir modificando su desarrollo intelectual, hasta alcanzar un mayor grado de diversidad, interacción y complejidad, con esto, el educando se irá formando en base a su aprendizaje, mediante un proceso global y esencial, ya que para desarrollarse en los aspectos biológicos, social y cultural; existe un elemento indispensable que es el juego por que esté le permite analizar por medio de la observación de su entorno social, desarrollando tanto de manera individual como social sus habilidades personales; como se mencionó, el juego es un recurso que se puede emplear como método de aprendizaje, donde el maestro debe aprovecharlo para explotar toda la potencialidad pedagógica del alumno, de tal modo que se puedan lograr los objetivos de aprendizaje. Con relación a las características de mis alumnos,

exhorto al profesor a emplear el método activo, el científico, el deductivo e inductivo, y emplear las técnicas que más estén acorde a los intereses del niño, como la técnica del acuario, además el procedimiento que se recomienda es de la investigación testimonial y objetiva; sugiero la elaboración de actividades para la recolección de desperdicios, de esta manera el niño aprende a cuidar y proteger su medio ambiente sin contaminar, esto le permitirá ir tomando conciencia de protección de su medio ambiente natural.

#### **D. ASPECTO DIDACTICO.**

1.1 Para el desarrollo de esta propuesta didáctica o propuesta pedagógica es importante emplear los procedimientos y los recursos didácticos que nos permitan la realización de las actividades en el proceso enseñanza – aprendizaje, cubriendo las necesidades oportunamente y uno como responsable de seleccionar los materiales que estén acordes al contenido, pero además, no debemos de minimizar, sin exagerar su empleo o de lo contrario no se lograrán los objetivos.

Todo material debe ser el apropiado al tema, apoyándonos con los recursos naturales que proporciona el medio. Los recursos didácticos se clasifican en diferentes formas que pueden ser acordes a las características del edificio escolar, si la instalación cuenta con un espacio disponible para trabajar.

## E. ESTRATEGIA.

1. Selección del tema: características naturales y físicas de mi comunidad.
2. Selección de contenidos:
  - A) El uso del agua.
  - B) El agua, un recurso indispensable.
  - C) Que usos tiene el agua.
  - D) ¿De dónde viene la basura?
  - E) ¿A dónde va la basura?
3. Selección de la película.
  - A) Libro de la selva.
  - B) Maravillas de la naturaleza.
4. Realizar un recorrido por la comunidad, para observar las características naturales y físicas de 9:00 AM-13:00 PM.
5. Material para recolección:
  - A) Bolsas.
  - B) Frascos.
  - C) Cuaderno.
  - D) Lápiz.
  - E) Alcohol.
  - F) Tijeras.
  - G) Aguja.



6. Recopilación de materiales.
7. Regreso a la escuela.
8. Realizar comentarios de lo observado durante el recorrido.
9. Comentar las semejanzas y diferencias que existen en la proyección y recorrido realizado.
10. De manera individual redactar un pequeño texto sobre las características físicas de la comunidad y leerlo ante el grupo.
11. Como material de apoyo se empleo el libro de texto para reforzar el aprendizaje con la lectura.
12. Con la recopilación del material construirán sus maquetas por equipos.
13. Elaboración del cuestionario.
14. Exposición de trabajos y comentarios finales como dibujos.
15. Para la evaluación, se retomo la participación individual y colectiva de los alumnos en la elaboración de las maquetas y el cuestionario valorando el porcentaje de aprendizaje obtenido.

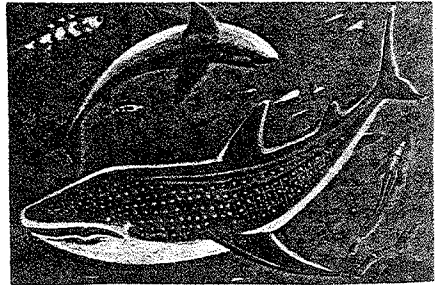
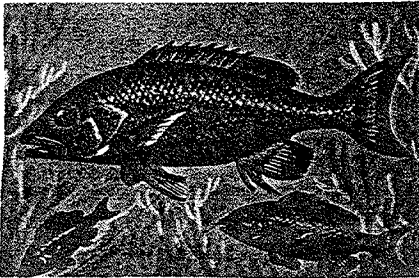
## **F. OPERACIONALIDAD**

Para realizar de manera práctica las actividades propuestas en la estrategia, se siguió el procedimiento con base a los pasos enumerados, mismos que se describen a continuación; cada una de las actividades realizadas, ya que para poder desarrollar dichas actividades se requirió del interés, la participación y el apoyo de los alumnos del tercer grado.

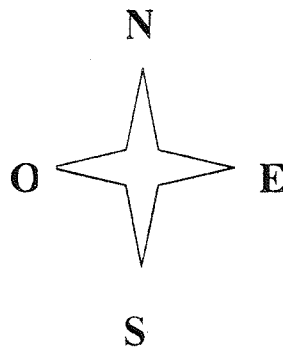
- 1.1. Se analizaron cada uno de los contenidos conjuntamente con el programa de estudios.
- 1.2. De todos los contenidos enlistados en los libros de textos y el programa de estudios se optó por elegir el contenido de la contaminación del medio ambiente.
- 2.1. Para poder seleccionar el tema de estudio titulado “El Medio Ambiente” **el uso del agua, (qué usos tiene el agua), (de dónde viene el agua), (a dónde va la basura).**
- 3.1. Como docente realicé la lectura de los temas “ El territorio de la entidad” y “Las Regiones del Estado de México”.
- 3.2. Se leyeron nuevamente los temas “ El territorio de la entidad” y “ Las regiones del Estado de México”, con los alumnos, para poder estructurar las preguntas más importantes, en la obtención de la información con los mismos.
- 4.1. Elaboré un cuestionario de diez preguntas para obtener algunos datos. con relación al conocimiento previo de los alumnos sobre el tema. ( ver anexo 1).
- 4.2. Para poder explicar a los alumnos sobre el contenido del tema. les pedí que acomodaran los mesabancos en forma circular dentro del aula.
- 5.1. Les pedí que se sentaran y que tomaran con mucho interés las indicaciones para poder escuchar los comentarios relacionados al contenido.
- 5.2. Inicé los comentarios explicándoles de manera general, que nuestro planeta cuenta con una gran variedad de elementos naturales, los cuales son fundamentales para la vida de los seres vivos, y que debemos valorar y cuidar, tales fueron los casos de las plantas, los animales haciendo énfasis en el recurso natural y de trascendencia que en este caso

es el agua.

- 6.1. Se les dió respuesta a las preguntas cuando los alumnos las realizaban, entre los cuestionamientos se hicieron destacar ¿qué pasaría si no hubiera agua? ¿porqué llueve? ¿hay lugares dónde no llueve, porqué? ¿cómo son los lugares donde siempre llueve?.
- 6.2. Para realizar el recorrido por la comunidad, se les explicó la forma de cómo se podrían organizar, ya sea trabajando individualmente o por equipos.
- 7.1. Optaron por equipos, por lo que elaboré tarjetas con dibujos de tiburones y peces, se formaron dos equipos, el equipo de peces y el equipo de tiburones.



- 7.2. Se distribuyeron las tarjetas a cada uno y quienes tenían las tarjetas con tiburones serían los tiburones y de los peces serían los pescados.
- 8.1. Se notificó lo que tenían que observar durante el recorrido.
- 8.2. Los alumnos recibieron las indicaciones de llevar cuaderno, lápiz, bolsas, frascos, alcohol, tijeras, aguja, entre otros para recolectar y dibujar lo observado.
- 8.3. Con nosotros colaboró una madre de familia apoyándonos en la realización de esta actividad.
- 9.1. Posteriormente, continuamos escalando el cerro para observar el paisaje de la comunidad.
- 9.2. Los alumnos comentaron la diferencia de un punto de referencia a otro, ubicando a la comunidad en los cuatro puntos cardinales.



## PLAN DE CLASES.

CORRESPONDIENTE: 2DA. SEMANA DEL 7 AL 11 DE SEPTIEMBRE DE 1999.  
 NOMBRE DE LA ESCUELA: "LAZARO CARDENAS DEL RIO", C.C.T. 15DP00715.  
 NOMBRE DE LA LOCALIDAD: EL CERRITO IXMADEJE, ACAMBAY, MÉXICO.

PROPOSITOS	BLOQUE	LECCIÓN	TEMA	CONTENIDO	RECURSO DIDACTICO	EVALUACIÓN	OBSERVACION
Que el grupo logre valorar " EL USO DEL AGUA	1	3	Uso del agua. Todos usamos y desechamos cosas.	El agua como recurso natural	Salida al campo para la observación directa. L.T.P. 16-21	Al término de cada sesión se evalúa el tema dado.	ES En caso de no obtener un aprendizaje favorable, se repite el tema buscando estrategias diferentes para mejorar la comprensión.
		4		Que usos tiene el agua	Diálogo por equipos observación en láminas. L.T.P. 22-25	-En cuestionarios, en forma oral y escrita.	Los educandos investigarán las dudas mediante preguntas con los adultos de la comunidad.
		6		¿De dónde viene la basura?	Observación directa mediante un recorrido por la comunidad con los alumnos. L.T.P. 30-33	- Individual o colectivo.	El tema se correlacionará con las otras asignaturas con la finalidad de llevar una secuencia cronológica.
		7		¿A dónde va la basura?	Observación directa al campo. L.T.P. 34-37	- Trabajo en maquetas.	
				Procedencia de los desechos que se producen en el hogar y en la comunidad.	Diálogo, a través de la entrevista con las amas de casa, láminas ilustradas de las grandes industrias y los desechos que producen.	- Dibujos referidos al tema.	

ELABORÓ  
 Profra. Josefina García Isidora.

10.1. Durante el recorrido, los alumnos fueron recopilando algunos materiales para llevarlos de regreso a la escuela: como fueron hojas de diferentes formas y tamaño, flores, plantas diminutas, varitas, piedritas, variedad de insectos, frutos, semillas, pasto, arbustos, así como un poco de tierra lo cual lo emplearían para la elaboración de la maqueta. (Como se observa en la fotografía)



- 10.2. En los frascos recopilaron insectos no venenosos, semillas, gallina ciega, araña, hormiga, chapulín, azotador, mariposas, medidores, una cucaracha de agua, un sapo y una culebra de agua. (Como se puede ver en la fotografía)



- 10.3. En las bolsas se depositaron varitas, piedritas, flores, hojas, semillas, plantas diminutas y en los frascos se depositaron los insectos.
- 11.1. Regresamos a la escuela con los materiales recopilados.
- 11.2. Se formó una mesa redonda con los mesabancos para los comentarios de lo observado durante el recorrido.
- 12.1. Les indiqué a los alumnos que se ubicaran en sus lugares para iniciar con los

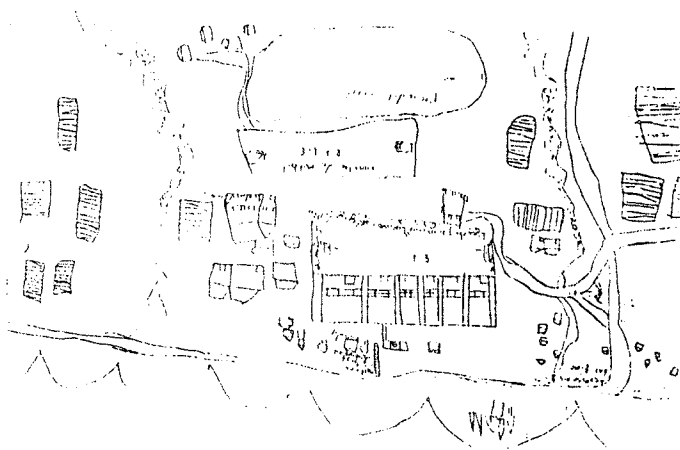
comentarios ¿qué les pareció la salida al campo?, ¿qué fue lo que mas les interesó?, ¿porqué debemos de cuidar el medio ambiente? ¿cómo debemos de cuidar el medio ambiente?

12.2. Para los comentarios se empleó la técnica del mar y marineros, donde los alumnos se interesaron por participar, se relacionó la existencia en el agua y en la corteza terrestre haciendo mención a la variedad de seres vivos, respetando a cada uno de ellos en su hábitat.

13.1. Antes de iniciar les expliqué los procedimientos de la técnica, el mar lo conforma un equipo y marinero el otro equipo, si el marinero se hundía en fondo del mar no sobrevivirá, si el mar se secura no sobrevivirá en la tierra.

13.2. Les solicité a los alumnos que sacaran una hoja de su cuaderno, su lápiz, sus colores y sacapuntas.

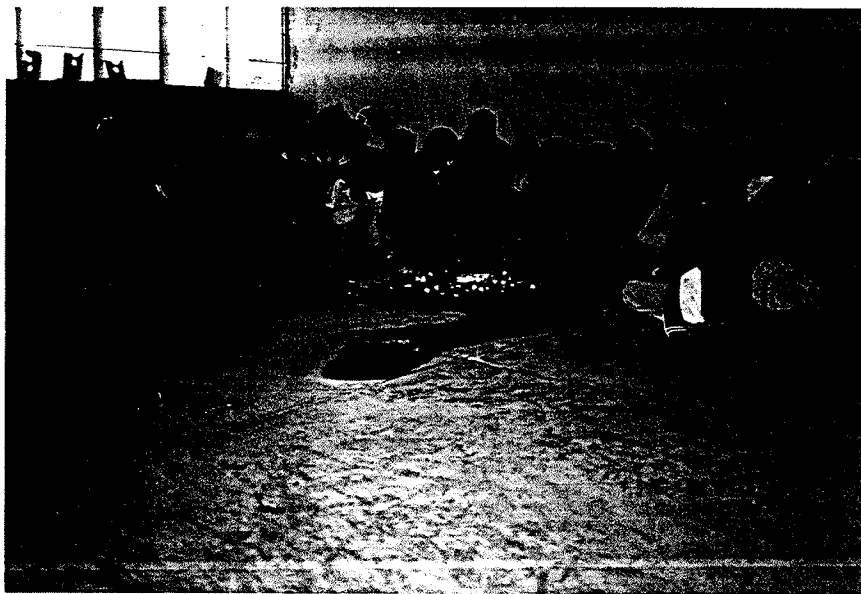
13.3. Como siguiente actividad, los alumnos empezaron a dibujar lo que habian observado durante la salida. (Ver los dibujos elaborados por los alumnos).





- 13.4. Cuando terminaron de realizar sus dibujos pasaron a pegarlos en la pared.
- 13.5. Cada uno fue explicando lo que había presentado en sus hojas.
- 14.1. Se les indicó que sacaran su cuaderno y lápiz, para tomar nota y complementar su investigación de campo.
- 14.2. Se les indicó que redactaran un pequeño texto en forma individual sobre las características físicas de la comunidad. ( Como se observa a continuación ).
- 14.3. Cuando terminaron su redacción cada uno pasó a leerlo ante el grupo.
- 15.1. Sacaron sus libro de texto de ciencias naturales, pág. (16-21),(22-25),(30-33),(34-37). En la página 16- 21 se titula “El agua es un recurso indispensable”.  
En la página 22-25 se titula “Que usos tiene el agua”.  
En la página 30-33 lleva por titulo “De donde viene la basura”  
En la página 34-37 también específica “Adónde va la basura”
- 16.1. Se tomaron notas de reforzamiento indicadas por mí.
- 16.2. Se sacaron las conclusiones generales. Emplear en forma razonable los recursos naturales
- 16.3. Posteriormente seleccionaron el material adecuado para la construcción de una maqueta.
- 16.4. Construyeron su maqueta con la participación de todos los equipos.
- 16.5. Al término de esta actividad explicaron cada equipo el trabajo ante el grupo.

17.1. Finalmente expusieron sus trabajos. (Ver fotografía).



17.2. Se realizaron los comentarios finales sobre la importancia del tema, así como del objetivo de las actividades de desarrollo en las ciencias naturales, haciendo hincapié sobre el uso del agua.

## G. EVALUACION.

Al promover la estrategia planteada con los alumnos, despertaron en ellos el interés por desarrollar las actividades de manera práctica, así mismo se motivaron y se interesaron cada

vez mas, poniendo un gran empeño en la realización de cada actividad, donde demostraron de manera práctica sus habilidades que poseen y la facilidad con la que se socializan para trabajar por equipos, participando y apoyando cada uno con sus conocimientos empíricos obtenidos en su entorno, partiendo principalmente del seno familiar del educando, modificando con esto la forma de abordar los contenidos de difícil comprensión con los alumnos y modificando mi forma de pensar, además, esto me permitió observar en los alumnos que la estrategia fue un medio muy eficaz para que ellos se interesaran en el aprendizaje de las Ciencias Naturales y conocieran la importancia del estudio de dicha asignatura, propiciando una mayor interacción recíproca maestro-alumno-maestro, sobre todo, propiciando en él una formación de carácter analítica y reflexiva sobre la realidad de su vida.

La lengua que es el español fue de gran utilidad como elemento principal como se utilizó en la interacción del conocimiento y facilitando la lengua hñahñu misma que son los principales motores en la comunicación, transmisión y adquisición del aprendizaje, debido a que los alumnos se les dieron algunas indicaciones en lengua hñahñu y no se presentó dificultad alguna con aquellos, quienes entienden y hablan la lengua, de tal forma se les pidió que mencionaran en lengua indígena lo que observaron durante el recorrido, donde mencionaron las siguientes palabras:

- Dehe = agua.
- Guy = nuves.
- I'e = aguacero.
- Xi'e = lluvia.

- Za = árbol.
- Xaza = pino.
- Pen'í = tejocote.
- Dese = capulines.
- Uada = magey.
- Doni = hierbas (flores).
- Hñe = arroyo.
- Do = piedra.
- Tsubga = vacas.
- Deti = borrega.
- Ñu = camino.
- Ngu = casa.
- Xat'ä = nopal
- Oni = aves de corral.
- Mexe = araña.
- Sandga = lagartija de llano.
- Korga = lagartija.
- Chu = camaleón.
- Huã = pescado.
- U e = rana.
- Nzunthe = ajolote.

- Zonfo = tepocate.
- Möi = acösil.
- K'ëña dehe = culebra

Los alumnos que casi no hablan otomí, mencionaban lo que entendían en español, sobre lo que mencionaban sus compañeros, con dicha estrategia, modifiqué mi conducta ejemplificando e invitando a mis alumnos a ser más dinámicos, activos, sociables y colaborativos en el desarrollo de las actividades, con esto, el alumno dejó de ser tímido y ahora es participativo, más colaborativo en trabajos de equipo, demostrando mayor interés, además sugieren que todos los contenidos de cada asignatura se realicen de esta forma. También fue propicia para nosotros ya que se rompe la rutina de dictados y resúmenes acostumbrados, finalizando con la construcción de maquetas, sobre la contaminación y cuestionarios, logrando con la estrategia puesta en práctica, que de trece alumnos doce son los que alcanzaron el mayor porcentaje de aprendizaje, uno es el que se le dificultó un poco, obteniendo como resultado un bajo porcentaje de aprendizaje.

Por eso, es de gran importancia que el docente se actualice y se prepare para desempeñar un buen papel dentro del proceso enseñanza- aprendizaje, con el propósito de inducir al alumno a interesarle por descubrir y construir sus propios conocimientos, los cuales serán de gran significado en su vida cotidiana y que nos permita mejorar nuestro nivel educativo.

**CAPITULO V**  
**RESULTADO DE LA INVESTIGACIÓN.**

## **A. CONCLUSIONES.**

Como conductor de la enseñanza, reconozco que la vida en este hermoso planeta se inició en el agua, que ocupa las tres partes de la superficie de la tierra; en la naturaleza se presenta en diferentes estados y en cada uno desempeña un factor muy importante para la vida de las plantas, de los animales y del hombre, el agua se encuentra formando mares, ríos, lagos y lagunas, donde habitan miles de seres vivos que existen en el planeta, el agua es necesaria para el uso y para el consumo humano; por ejemplo en la agricultura, en la industria, en la electricidad, en la limpieza, entre otros.

El agua es el líquido vital para la alimentación y supervivencia de los seres vivos. En la actualidad el agua se está escaseando y contiene muchos microorganismos y contaminantes los cuales provocan serios problemas para la salud. Lo anterior tiene su causa en la mala administración y uso desmedido de sustancias contaminantes, llamémosle desechos industriales, Químicos, farmacéuticos y domésticos.

## **B. SUGERENCIAS.**

Sugiero que al término del bloque, el alumno adquiera la capacidad de identificar la relación que existe entre el hombre y la naturaleza, como una relación vital en la conformación del medio ambiente. Complementando el enlace hombre – naturaleza, como sujeto y objeto en la

que es apreciado, y la forma de cambiar su conducta para hacer uso racional de los recursos naturales que día a día se están acabando.

Destacando las causas y efectos de las diferentes formas de contaminación que afectan el medio ambiente.

Confrontación de saberes de los propios alumnos relacionados con el tema “**Contaminación Ambiental**”.



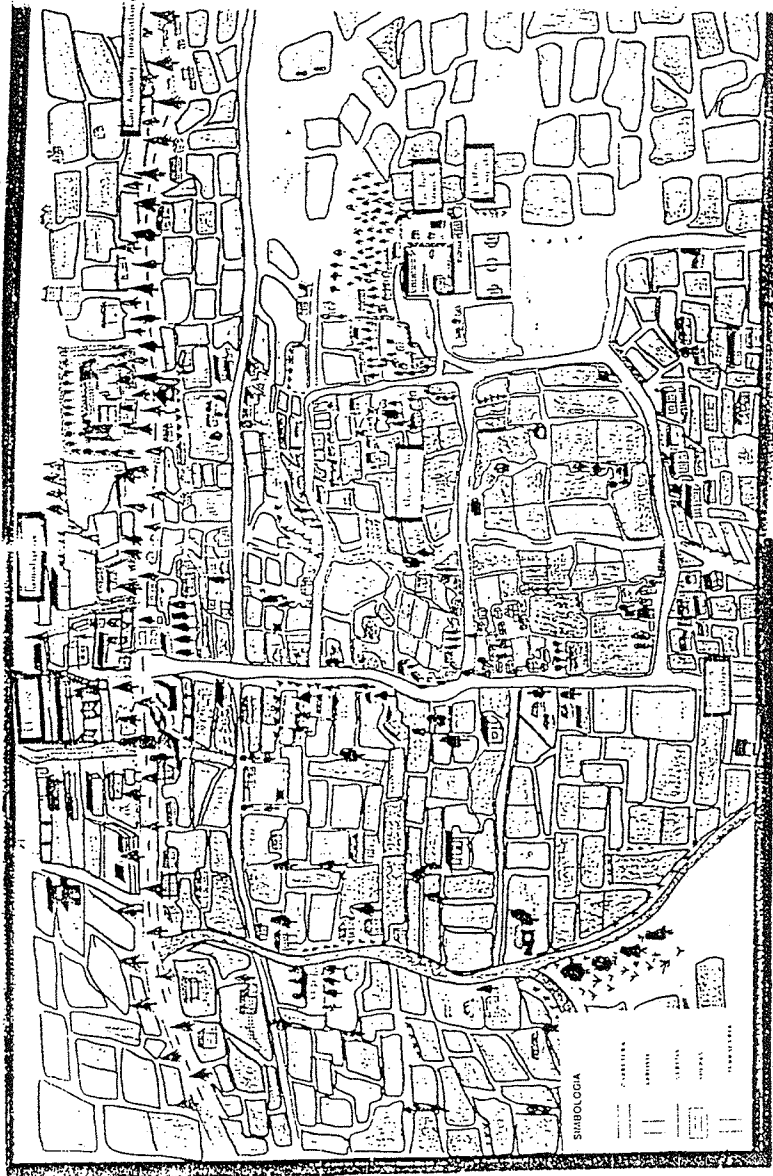
## ANEXO I

ESC. PRIM. BIL. " LAZARO CARDENAS DEL RIO", C.C.T. 15DPB0071S  
COMUNIDAD. EL CERRITO TIXMADEJE. MPIO. ACAMBAY. EDO. DE MEX.

### CUESTIONARIO DE CIENCIAS NATURALES, ABRIL 23 DE 1999.

1. ¿Qué es el medio ambiente para tí?
2. ¿Para qué nos sirve el agua?
3. ¿Por qué debemos cuidar el agua?
4. ¿Qué debemos hacer para no contaminar el agua?
5. ¿En dónde encontramos el agua?
6. Menciona algunos contaminantes del agua.
7. ¿Por qué el agua del mar es salada?
8. ¿Quiénes acumulan la basura?
9. ¿A dónde va la basura que producimos?
10. ¿Qué tipo de enfermedades le ocasiona la basura al aire libre?

ANEXO 2



ANEXO 3



ANEXO 4



ANEXO 5

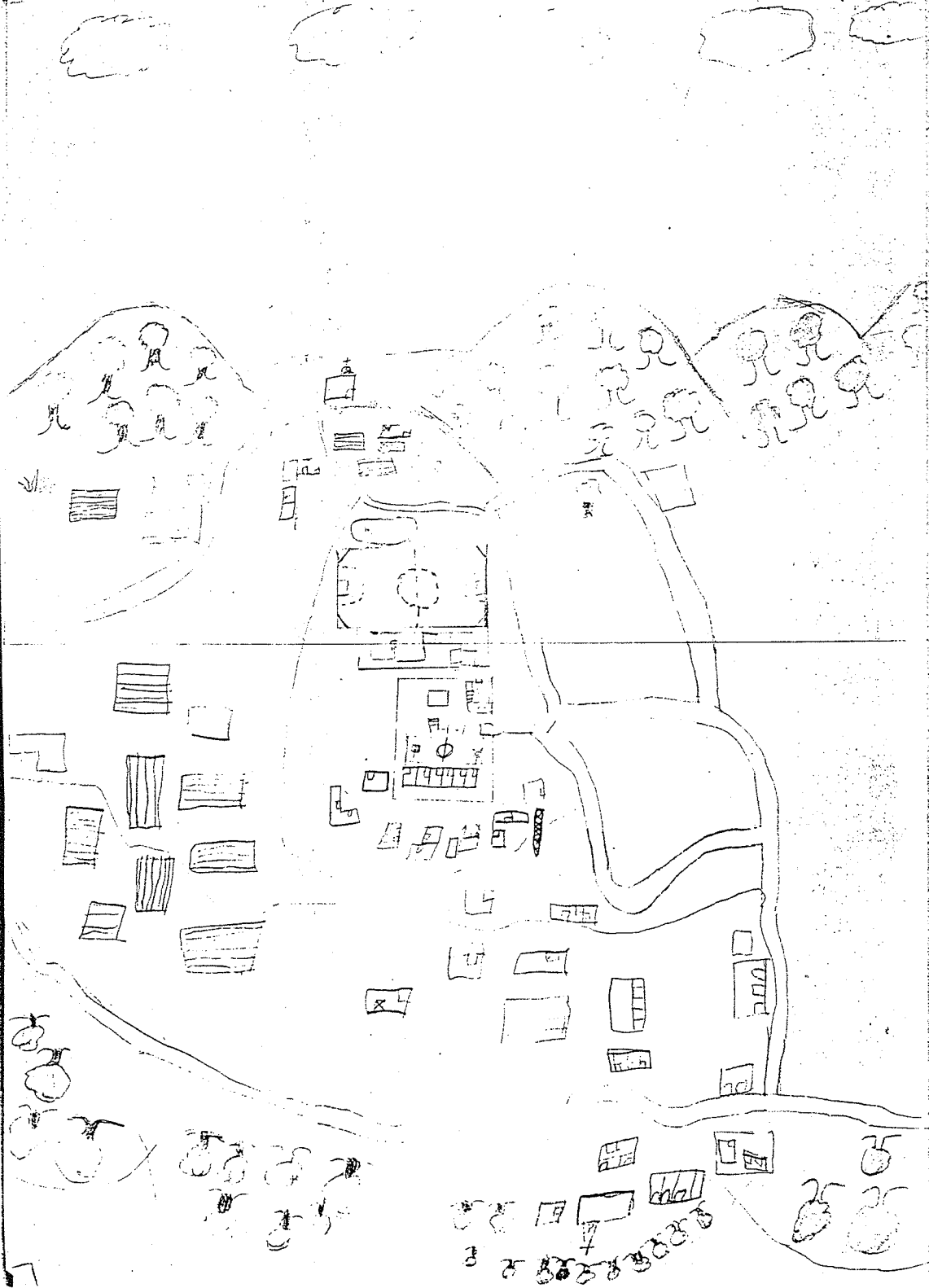


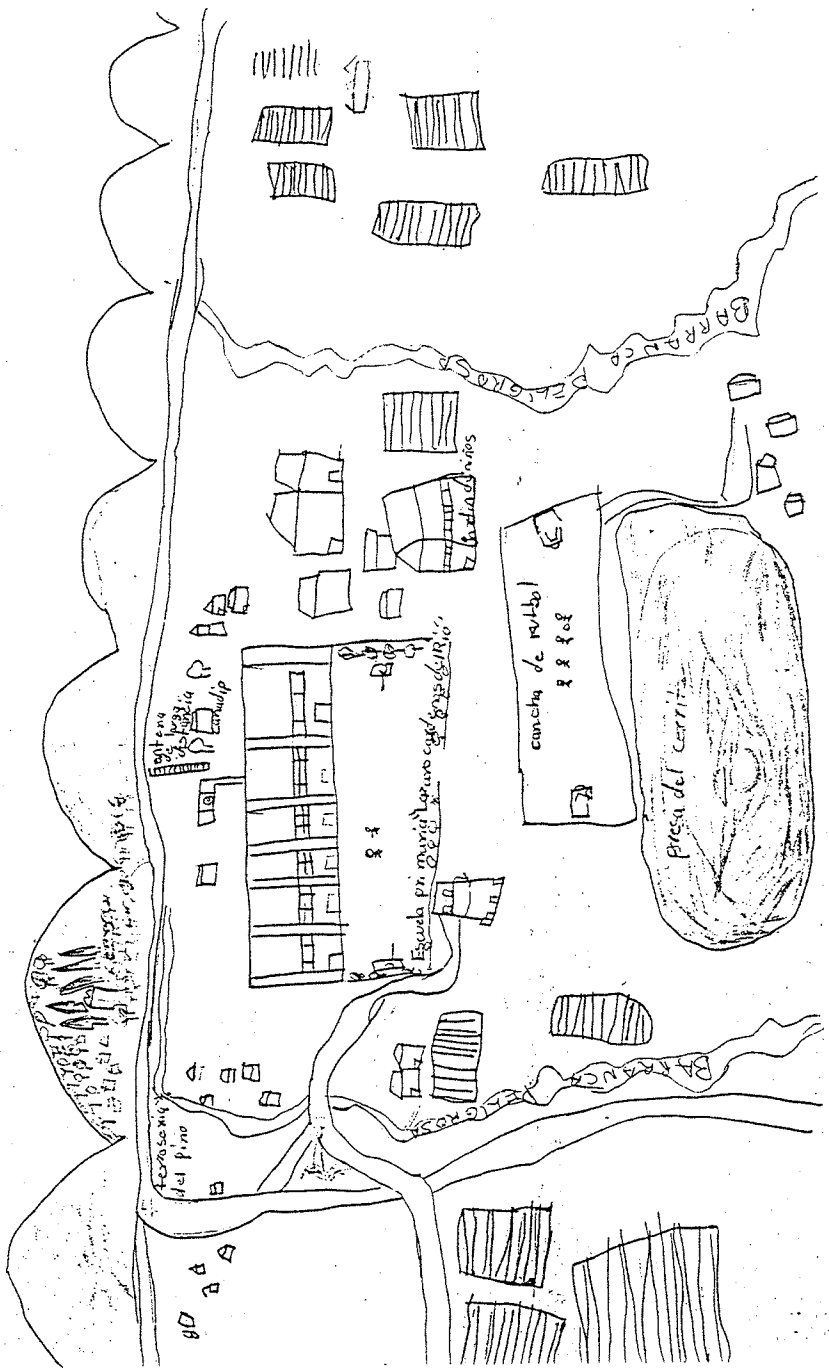


11 APR 1971 AM 10:15

11 APR 1971 AM 10:15

✓









## BIBLIOGRAFIA.

- Antología Básica Séptimo, El Desarrollo de Estrategias Didácticas para el Campo del Conocimiento de la Naturaleza, S.E.P. Diciembre de 1993 U.P.N.
- Antología Básica Octavo Semestre, Tendencias de la Enseñanza en el Campo de Conocimiento de la Naturaleza S.E.P. Segunda Edición Julio de 1998, U.P.N.
- Avance Programático Tercer Grado Educación Básica Primaria S.E.P. 1997 – 1998.
- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Quincuagésima octava Edición, Editorial PORRUA S.A. México 1976.
- Diccionario de Sinónimos y Antónimos e Ideas a fines, Editorial Ramón Sopena, S.A. México D.F.
- Libro del Estado de México, Entre Nieves Eternas y Fértiles Llanuras, un Pueblo Artesano, Monografía Estatal, S.E.P. México 1989.
- Libro de Texto del Alumno Ciencias Naturales, Edición, S.E.P. 1996.
- Ley General de Educación, Primera Edición, Agosto 1993 S.E.P.
- Plan y Programa de Estudios, S.E.P. 1993.
- Programa Nacional de Educación Ambiental, Introducción a la Educación Ambiental y la Salud Ambiental, S.E.P., S.E.D.U.E. y S.S.A.
- Gaceta del Gobierno del Estado de México, Lunes 10 de Noviembre de 1997, Número 94, Decreto Número 38, Ley de Educación del Estado de México.
- Guía Didáctica de Educación Ambiental, Tercer Grado de Primaria 1996.