

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA  
SERVICIOS EDUCATIVOS  
DEL ESTADO DE CHIHUAHUA  
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL  
UNIDAD 08-A



ESTRATEGIAS DIDACTICAS PARA CONCIENTIZAR  
A LOS ALUMNOS DE SEXTO GRADO DE LA  
COMUNIDAD DE TURUACHI, CHIHUAHUA  
ACERCA DE LA CONSERVACION DEL BOSQUE

*CESAREO PRIETO VEGA*

PROPUESTA PEDAGOGICA  
PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN EDUCACION PRIMARIA  
EN EDUCACION INDIGENA

CREEL, CHIH., JUNIO DE 1997



DICTAMEN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Chihuahua, Chih., a 12 de Junio de 1997.

C. PROFR.(A) CESAREO PRIETO VEGA

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo intitulado "ESTRATEGIAS DIDACTICAS PARA CONCIENTIZAR A LOS ALUMNOS DE SEXTO GRADO DE LA COMUNIDAD DE TURUACHI, CHIHUAHUA ACERCA DE LA CONSERVACION DEL BOSQUE", opción Propuesta Pedagógica a solicitud del C. ING. JAIME GARCIA QUINTANA, manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos establecidos al respecto por la Institución.

Por lo anterior, se dictamina favorablemente su trabajo y se le autoriza a presentar su examen profesional.

**A T E N T A M E N T E**  
**"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"**

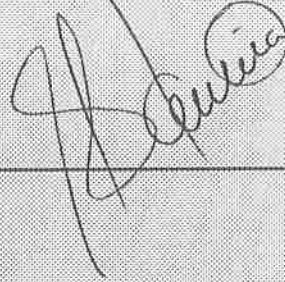


**S. E. P.**  
Universidad Pedagógica Nacional  
UNIDAD UPN 081  
CHIHUAHUA, CHIH.

  
**PROFR. JUAN GERARDO ESTAVILLO NERI**  
**PRÉSIDENTE DE LA COMISIÓN DE TITULACIÓN**  
**DE LA UNIDAD 08A DE LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL.**

ESTA PROPUESTA FUE REALIZADA BAJO LA DIRECCIÓN DEL (LA)

ING. JAIME GARCIA QUINTANA

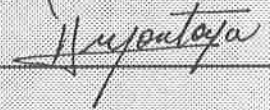


REVISADO Y APROBADO POR LA SIGUIENTE COMISIÓN Y JURADO DEL EXAMEN PROFESIONAL.

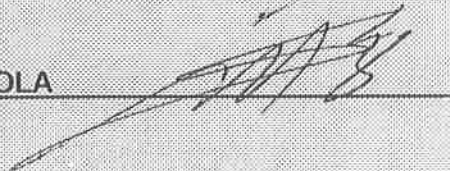
PRESIDENTE: ING. JAIME GARCIA QUINTANA



SECRETARIO: LIC. ARMANDO MONTOYA ESTRADA



VOCAL: LIC. JUAN MANUEL ARREOLA



SUPLENTE: \_\_\_\_\_

CHIHUAHUA, CHIH., A 12 DE JUNIO DE 1997.

## DEDICATORIA

A mi esposa e hijos por su valioso apoyo brindado, por el hecho de haber logrado la meta propuesta.

A las autoridades educativas, por las facilidades brindadas para llegar a lograr este interesante objetivo.

A la institución y al cuerpo de asesores por su decidido apoyo, por encausarme por el camino adecuado para llegar a la meta deseada.

# INDICE

PÁG.

Dedicatoria.	
Introducción.	
CUERPO CENTRAL	5
1. La conservación de los bosques.	5
Justificación.	8
Objetivos.	9
1.1. Los propósitos de la enseñanza.	10
Etapas del desarrollo cognoscitivo.	17
1.2. El contexto cultural y los marcos de referencia de los alumnos.	22
1.3. La ubicación en el plan de estudios de primaria y en el programa correspondiente al grado que se atiende.	32
2. EL PROCESO DE INDAGACIÓN Y LAS CONCEPCIONES DEL DOCENTE	34
2.1. Los problemas que formuló con base en los conocimientos que poseía y lo que desconocía.	35
2.2. El proceso de indagación que realizó para la construcción de conocimientos.	36
2.3. Los conocimientos adquiridos.	37
2.4. El valor que tuvieron la indagación que realizó y las concepciones que adquirió de los contenidos para el	

diseño y la explicación de la estrategia didáctica.	40
3. LOS ALUMNOS, CARACTERÍSTICAS Y MODOS DE APROXIMACIÓN A LOS CONTENIDOS ESCOLARES	41
3.1. Características generales del grupo de sexto grado.	42
3.2. Las ideas de los alumnos en relación con los contenidos.	44
4. LA ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA.	44
5. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN RECABADA.	66
5.1. Cómo realizó la aplicación de la estrategia.	67
5.2. Las modificaciones que se hizo al diseño y que probablemente influyeron en el aprendizaje.	68
5.3. Los conocimientos, habilidades y actitudes que adquirieron los alumnos.	68
6. LAS CONCLUSIONES.	69
Bibliografía	71
Anexos	

## INTRODUCCION

La presente propuesta es con el fin de dar a conocer a todos aquellos lectores que hagan uso de ello, sobre el porqué consideré importante hablar sobre la preservación de los recursos naturales.

Como es de todos conocido, que los recursos naturales son la fuente de sobrevivencia de los seres vivos y sobre todo y muy en especial del bosque, ya que es a través de ella que respiramos el aire puro de la atmósfera, con el importante proceso de la fotosíntesis.

De ahí la importancia en hacer conciencia en lo general, para que se implementen acciones que vayan encaminadas a efectuar una explotación racional y no total del bosque, lo más importante es iniciar con los educandos, porque en los adultos resulta ser un poco difícil, por múltiples factores para hacerlos comprender.

Es por ello que el presente trabajo está elaborado para alumnos de sexto año, con la esperanza de que les sea de utilidad y así se obtengan resultados positivos.

La secuencia que lleva la presente propuesta es como a continuación se menciona.

A) Los preliminares, quedan integrados por la portada, que hace la presentación del trabajo, portadilla, que indica el motivo de estudio, índice, prólogo o prefacio llamado también agradecimiento o dedicatoria y la introducción.

B) El cuerpo central, apartado de mayor interés porque en ella se asienta de manera amplia la problemática planteada y el porque se escogió dicho tema, así como los objetivos que se esperan lograr en los alumnos.

En propósitos de la enseñanza se retoma la educación informal y se hace énfasis en la educación formal y en especial de las ciencias naturales, se considera de vital importancia el enfoque teórico de la psicogenética por ser la teoría que más se presta para la construcción del conocimiento por el mismo niño y además se incluyen las diferentes etapas del desarrollo del mismo.

Se toma en cuenta el contexto donde se desarrolla mi práctica docente, así como las características de mis alumnos, en otro apartado se explican los procesos de investigación que se hicieron para abordar este tema y los conocimientos que se adquirieron.

Una de las partes más importantes de esta propuesta son las estrategias que se aplicaron a los alumnos ya que son la recolección de los saberes de los mismos, pero elaboradas con un enfoque teórico; posteriormente se hace una descripción de toda la información recabada así como la forma en que se aplicaron las estrategias y por último se incluyen las conclusiones.

C) El aparato crítico está conformado por las diferentes citas bibliográficas y la bibliografía.

D) Por último están los anexos que son los dibujos, diferentes aportaciones de los alumnos, escritos y formatos elaborados por los mismos alumnos.



## EL CUERPO CENTRAL

### 1.- La conservación de los bosques.

A nivel mundial el recurso natural, el bosque, es la principal fuente de vida para los seres vivos que en ella habitamos, pero que desgraciadamente con el avance de las diferentes tecnologías, en vez de recibir un mayor beneficio, ha repercutido en forma negativa, por la mano del hombre, por propiciar la tala indiscriminada del bosque y por la invención de los diversos productos químicos, que ha servido para contaminar el medio ambiente, el suelo, los lagos, los ríos y otros, repercutiendo en el organismo por el consumo de este vital líquido y de otros productos los que hacemos uso de ellos.

Los bosques de México se han venido alterando, algunas razones son: la intervención del hombre por su mal manejo, el mal aprovechamiento, el clandestinaje y la falta de vigilancia; otra serían los incendios forestales (natural o por el hombre) que han venido arrasando con bosques y selvas. Después de un incendio queda el bosque muy destruido, pensando que difícilmente se podría regenerar.

Según el boletín ecológico Beeco, los últimos treinta años se han destruido un 70% de la selva alta perenifolia. México ocupa el cuarto lugar a nivel mundial en deforestar y un primer lugar en incendios forestales, si se controlara esto viviríamos mejor en contacto con la naturaleza. A causa de la influencia del hombre en los bosques, selvas ríos, mares y otros, han disminuido muchas especies vegetales y animales no solamente aquí en México sino en todo el mundo.\*<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> TRUJILLO, Lizbeth. La Ecología, en Beeco (boletín estudiantil ecológico) pág. 4, diciembre 1993.

En la actualidad se pierden cincuenta especies de animales, por la falta de concientización por parte de la gente para la conservación de los recursos naturales. México ocupa uno de los primeros lugares en la venta ilegal de especies animales. Cada año, se talan y se queman entre 1.5 y el 2% de los bosques húmedos tropicales que quedan en el mundo; cada año se pierden más de 24,000 millones de toneladas de la capa superior del suelo.\*<sup>2</sup>

La superficie terrestre se ve bombardeada todo el tiempo por diferentes sustancias químicas fabricadas por el hombre. En este sentido, ya no hay ninguna región de la que pueda decirse que es totalmente "virgen o natural".

Otro factor en contra de la flora es la lluvia ácida, esta es la precipitación de sustancias sulfuradas (azufre, varios compuestos) suspendidas en el aire transformadas en ácidos por el agua de lluvia, muchísimos bosques han sido aniquiladas por esta lluvia: muchísimos lagos del mundo también han sido afectados por este fenómeno.

De las plantas y el bosque se obtienen infinidad de productos ya que el 25% de medicamentos provienen de ella.\*<sup>3</sup>

A nivel local en la grandiosa sierra tarahumara se encuentran presentes los mismos fenómenos repercutiendo mucho en la extinción de las diversas especies ahí presentes.

Como consecuencia de la situación geográfica y de la gran extensión territorial del Estado, con más de 24 millones de hectáreas y la diversidad de vegetación derivados de tres regiones ecológicas existentes, se tiene un total de 627 especies de vertebrados que representan el 25% del total de las presentes de la República Mexicana, de ellas 64 son de interés cinegético, los cuales son 23 especies de mamíferos que representan el 64% del total del país, 31 de aves que representan el

---

<sup>2</sup> TRUJILLO, Lizbeth. La ecología, en Beeco (Boletín estudiantil ecológico) pág. 4, diciembre 1993.

<sup>3</sup> TRUJILLO, Lizbeth. La ecología, en Beeco (Boletín estudiantil ecológico) pág. 4, diciembre 1993.

55% y 17 especies consideradas en peligro de extinción, que representan el 31% del total presente en México.\*<sup>4</sup>

### **Especies en peligro de extinción.**

**Mamíferos:** Berrendo, borrego cimarrón\*, búfalo, castor\*, jaguar, jaguarundi, lobo\*, nutria, ocelote, oso gris\*, puerco espín, rata amizclera, zorra del desierto.

**Aves:** Águila calva, águila real, carpintero imperial\*, grulla blanca, halcón peregrino.

**Reptiles:** Tortuga del desierto, camaleón.\*<sup>5</sup>

\*Especies consideradas extintas en el Estado de Chihuahua.

Dicho bosque es el "pulmón" de los seres vivos, ya que es a través de él donde se purifica el viento que respiramos. Entonces es de vital importancia cuidar y preservar estos recursos en los lugares que todavía existen.

Los nativos que habitan dichos lugares enfrentan infinidad de problemas tanto materiales como alimenticios, para ellos así como para los demás seres vivos, el bosque es su refugio, mientras que para otras personas no lo ven con esos ojos, porque su único objetivo es la economía y la comercialización, de ahí la tala inmoderada de este recurso, sin mediar las consecuencias que acarrea con esta actividad en la naturaleza.

Con ello se presenta la erosión que trae consigo el desgaste del suelo y que en un futuro dichos terrenos no sean aptos para la agricultura, ocasionando también con estos fenómenos la destrucción del hábitat. Debemos crear consciencia sobre

---

<sup>4</sup> TRUJILLO, Lizbeth. La ecología, en Beeco (Boletín estudiantil ecológico) pág. 5, diciembre 1993.

<sup>5</sup> TRUJILLO, Lizbeth. La ecología, en Beeco (Boletín estudiantil ecológico) pág. 5, diciembre 1993.

la importancia de preservar este recurso y de esa manera ver la posibilidad de aminorar la tala indiscriminada del bosque, pues en ella se reproducen diversos animales y plantas, los que de una u otra manera sirven de alimento para los seres vivos que en ella habitan.

No habrá otra forma de hacer ver sobre la importancia que estriba sobre la conservación de estos recursos que no sea por medio de la educación tanto informal como formal, para crear conciencia entre los habitantes de ese lugar.

Por lo antes expuesto considero plantear el siguiente problema ¿Qué estrategias didácticas se pueden implementar en los alumnos de sexto grado para disminuir la tala inmoderada del bosque?.

#### **Justificación:**

Varias razones fueron las que motivaron para realizar el presente trabajo, en el grupo de sexto año y que a continuación resalto algunos de los más importantes:

Haciendo una minuciosa revisión tanto en el Programa Nacional editado por la Secretaría de Educación Pública y el local elaborado por la Coordinación Estatal de la Tarahumara, en donde en los primeros incluyen pocos contenidos sobre el cuidado y preservación del bosque, siendo en los segundos en donde tratan algunos temas en forma somera.

En los textos nacionales y regionales sucede cosa semejante, porque incluyen algunos dibujos y esquemas que limitan al alumno a sólo observar y memorizar, sin tomar en cuenta la iniciativa y la inquietud del alumno, creando con ello un ser pasivo en donde se deposita una información. Y el enfoque del Programa Nacional no busca eso ya que su fin es formativo y no informativo, acercándose un poquito

más a la realidad en los textos regionales, pues en su contenido están más acordes al medio en donde se desenvuelve el alumno.

Otra de las causas es que se observan en los alumnos el poco amor a la naturaleza, ya que en vez de proteger y cuidar dichos recursos, se dedican más a su destrucción, tanto animal como vegetal, para ellos toman estas acciones como una mera diversión, sin percatarse de el daño que le causan a estos seres vivos.

En la comunidad se observa una cosa semejante porque para satisfacer sus necesidades de vivienda y energía calorífica derriban gran cantidad de árboles, ya sea para la construcción de corrales o bien para hacer leña para el uso doméstico. Haciendo con ello que los montes se vayan quedando cada vez más desérticos por la intervención de la mano del hombre.

Otro aspecto y quizás el más importante es que en el campo educativo se le toma muy poco interés a la materia de Ciencias Naturales, si observamos los horarios de las escuelas primarias le tienen pocas horas asignadas a esta materia, tomándole más atención a las matemáticas y al español. En lo personal considero que se debería de tomarle la misma importancia y quizás porque no decirlo sea uno de los más importantes, solo que desgraciadamente no se le ha tomado mucho interés.

Para dar solución a tan importante situación se han marcado los siguientes:

**Objetivos:**

1. Concientizar a los alumnos sobre lo destructivo que resulta la tala inmoderada de los bosques.

2. Propiciar, la reflexión en los alumnos sobre la importancia de los bosques para evitar la erosión del suelo.
3. Favorecer, la preservación del bosque por medio de acciones didácticas para el cuidado del mismo.
4. Coadyuvar, en los alumnos el cuidado de los seres vivos tanto vegetales como animales.
5. Aumentar en los alumnos el amor por la naturaleza.

### **1.1. Los propósitos de la enseñanza**

La enseñanza que el niño recibe del seno materno es de suma importancia porque adquieren los buenos modales y fomentan el respeto a los mayores así como a sus semejantes, además de enseñar a no retirarse mucho de ellos, ya que estarán expuestos a sufrir cualquier accidente, los enseñan a comunicarse adecuadamente por medio del lenguaje materno.

De acuerdo al sexo preparan a sus hijos para que aprendan a realizar los quehaceres del hogar y del campo, pues al niño le enseñan a cuidar sus rebaños, chivas, borregas, acarrear agua, leña y otros. A medida que se van desarrollando lo van preparando para las labores de la siembra y recolección de cosechas.

También les inculcan el amor a su cultura y el respeto a los demás, para ello ambos participan en las ceremonias que se realizan en los diferentes eventos.

Así como les inculcan a fomentar su cultura también les enseñan a realizar las diferentes actividades tradicionales así como el más conocido el ralajipame (carrera

de bola) efectuada por los varones y el chu'uruli (carrera de la arihueta) efectuada exclusivamente por las mujeres. También se realizan los juegos del quince, el cuatro, el nakíburi, el palillo y otros.

Además de estas actividades el hombre a través de su desarrollo, antes de contraer matrimonio deberá de ser capaz de fabricar su hogar, labrar su tierra, vigilar que no le falte alimentación a su familia, apoyar a su esposa a dar a luz, así como el cuidado maternal de sus hijos. Estas y otras actividades lo aprenden a través de la práctica directa, siendo la mencionada enseñanza informal, implementada en su propia lengua.

El propósito de la enseñanza es que el niño adquiera un sin fin de herramientas que le ayuden a hacer autosuficientes, ya que desde muy temprana edad y en repetidas ocasiones los niños realizan actividades en forma individual y que a pesar de todo ello tienen que salir adelante.

Entonces antes de entrar a la llamada enseñanza formal los niños indígenas ya traen consigo una infinidad de conocimientos. La enseñanza formal es aquella que se dan en las cuatro paredes del salón, es aquella implementada por el estado y el medio indígena no puede quedar al margen de recibir este beneficio, al igual que los demás sectores sociales, ya que debido a la evolución de la tecnología y de la ciencia es importante hacer llegar dicha enseñanza a los grupos indígenas para que de una u otra manera vaya aprendiendo los valores de la cultura occidental para que no sienta un cambio tan brusco en ella, al toparse con un mundo extraño, muy diferente al de su entorno familiar.

Teniendo como resultado un marcado porcentaje de deserción en los primeros tres años 15% y una eficiencia terminal muy por abajo de lo general 31.7%\*

<sup>6</sup> datos recabados en una investigación más reciente sobre educación, en el Municipio de Guadalupe y Calvo, Chih.

Resultados ocasionados por varios factores como los siguientes:

- a) Por ser atendidos por varios maestros monolingües en Español.
- b) Los textos editados en lengua desconocida para ellos.
- c) En los textos y programas se contemplan objetivos muy ajenos a los intereses del indígena.

Causando con ello una desvalorización de los símbolos culturales de los aborígenes. Por lo tanto los padres notan un cambio muy drástico en aquellos que logran superarse, porque los ven más exigentes, más desobedientes y renegando de su propia cultura, logrando así la cultura occidental su fin y objetivo, el cual es la desvalorización de la cultura tarahumara.

En el sexenio próximo pasado se le da mucho auge a la atención de los indígenas en el aspecto educativo, implementando con ello, el rescate de dichas culturas y tradiciones.

En Chihuahua la Coordinación Estatal de la Tarahumara y en coordinación con el Departamento de Educación Indígena, toman en sus manos para la estandarización de la lengua escrita, teniendo sus pros y contras en su desarrollo, dando un impulso a la educación indígena, particularmente en lo que respecta a:

Los propósitos de la enseñanza formal de las Ciencias Naturales se contempla que en este nivel no tiene la pretensión de educar al niño en el terreno científico de manera formal y disciplinaria, así como de plantear explicaciones

---

<sup>6</sup> Dirección General de Educación y Cultura. Foro 21 Reflexión, debate y propuesta educativa. Pág. 3, Chihuahua, septiembre de 1996 - Número 3.



sencillas de lo que ocurre en su entorno y además de que la enseñanza de los contenidos científicos será gradual, a través de nociones iniciales y aproximativas y no de los conceptos complejos, en un momento en que éstos rebasan el nivel de comprensión de los niños\*<sup>7</sup>

Para lo cual se presenta el enfoque de la Teoría Psicogenética de Jean Piaget, que tiene como objetivo fundamental que sea el niño quien construya su propio conocimiento.

La Teoría Psicogenética es la que nos brinda las investigaciones más sólidas sobre el desarrollo del niño y principalmente, para nuestros fines, sobre los mecanismos que permiten saber “como” aprende el niño y derivar de ello una alternativa pedagógica.

El papel del maestro debe concebirse como orientador o guía para que el niño reflexione, a partir de las consecuencias de sus acciones, y vaya enriqueciendo cada vez más el conocimiento del mundo que lo rodea\*<sup>8</sup>. Por lo tanto Piaget propone tres tipos de conocimiento:

El conocimiento físico es la abstracción que el niño hace de las características que están fuera y son observables en la realidad externa, por ejemplo: el color, la forma, el tamaño, el peso, etcétera.

La fuente de conocimiento son los objetos principalmente y la única forma que el niño tiene de encontrar estas propiedades físicas es actuando sobre ellos material y mentalmente y descubrir cómo los objetos reaccionan a sus acciones.

---

<sup>7</sup> S.E.P., Programa de Ciencias Naturales, Pág. 73

<sup>8</sup> S.E.P., Programa de Educación Preescolar. Págs. 139 - 140  
U.P.N., Antología Complementaria 8º Sem.

Esto es importante ya que el conocimiento físico se caracteriza por la regularidad de la reacción de los objetos.

El conocimiento lógico matemático se desarrolla a través de la abstracción reflexiva. La fuente de dicho conocimiento se encuentra en el mismo niño, es decir lo que se abstrae no es observable.

En las acciones del niño sobre los objetos, va creando mentalmente las relaciones entre ellos, establece paulatinamente diferencias y semejanzas según los atributos de los objetos, estructura poco a poco las clases y subclases a los que pertenecen, las relaciones con un ordenamiento lógico.

El conocimiento lógico - matemático se va construyendo sobre relaciones que el niño ha estructurado previamente y sin los cuales no puede darse la asimilación de aprendizajes subsecuentes.

Entre la dimensión física y la dimensión lógico - matemática del conocimiento existe una interdependencia constante, ya que uno no puede darse sin la concurrencia del otro.

El conocimiento social en lo que respecta a la construcción que el niño va haciendo del conocimiento de lo social, es necesario considerar que este se caracteriza principalmente por ser arbitrario, dado que proviene del consenso socio - cultural establecido.

Dentro de este tipo de conocimiento se encuentra el lenguaje oral la lecto - escritura, los valores y normas sociales, etcétera, que difieren de una cultura a la otra.

Este conocimiento conlleva una particular dificultad para el niño ya que no sustenta sobre ninguna lógica invariable o sobre reacciones regulares de los objetos sino que es un conocimiento que tiene que aprenderse de la gente, del marco social que rodea al niño.\*<sup>9</sup>

**Aprendizaje.-** Entendiéndose que es todo proceso de construcción de conocimiento, valores y capacidades, que adquiere el individuo a través de un proceso, el niño tarahumara aprende diversos aspectos en la práctica e imitación de sus semejantes.

También con sólo observar los fenómenos naturales que suceden en el medio ambiente en donde se desarrolla, conocen, predicen que cambios habrá en la naturaleza y que a través de estos conocimientos suelen solucionar los problemas que se les presentan en la vida diaria, sin tener la necesidad de acudir a la comunidad escolar.

Confirmándose ahí el principio de Jean Piaget, en donde afirma que todo ser humano es capaz de construir sus propios conocimientos.

Los aprendizajes significativos son aquellos que resuelven necesidades concretas de los educandos y se logran mediante la interacción dinámica que se establece entre el alumno, como objeto cognoscente, y el objeto de conocimiento, con la importante participación mediadora del maestro.\*<sup>10</sup>

Para que este proceso se dé, se debe tomar en cuenta:

---

<sup>9</sup> S.E.P., Programa de Educación Preescolar, Págs. 140 - 142  
U.P.N., Antología Complementaria 8° Sem.

<sup>10</sup> S.E.P., "Metodología" en la Educación Primaria,  
Plan de Educación y Lineamientos de Programas. Pág. 175

**La afectividad.-** La actividad principal que debe de estar presente en cualquier tipo de trabajo, es por eso que el niño indígena construye múltiples aprendizajes , porque en el seno familiar se encuentra presente este factor, caso contrario sucede en la escuela, porque no se toma en cuenta esta actividad, y que con la ausencia de este principio el niño se ve entorpecido para lograr con los objetivos propuestos.

Separarlo de un mundo que conoce y enfrentarse a uno desconocido significa un cambio muy brusco, en donde en el primer momento el niño actúa con entera libertad y mientras que en el segundo momento se le trunca de dicho derecho, sólo porque en ella se tiene que conducir con ciertas normas que rige la escuela.

Normas que son completamente ajenos a los intereses del indígena, repercutiendo con ello en el proceso de enseñanza y en el aprendizaje, por las razones que se anteponen y además porque ya no recibe la atención maternal que tanta falta les hace, y que debido a diversos factores tanto económico, social y familiar, sus padres los internan en las diversas escuelas albergues, en donde por lo menos tienen la alimentación asegurada.

Sufriendo de manera considerada en los primeros días para poderse adaptar a las nuevas condiciones de vida, pues los que no superan esta prueba, se regresan a sus casas con sus familiares.

Comprobando con ello que la escuela para los indígenas no es un elemento para su desarrollo y conservación de sus valores culturales, porque los pocos alumnos indígenas que logran alguna profesión, salen con una mentalidad de acuerdo a los intereses del mestizo y olvidan el propio y que al final aterrizan podríamos decir en un mundo medio ni tan indígenas y ni tan mestizos.

Pero debido a la situación actual en donde existe un grupo dominante y uno dominado se tendrá que seguir el juego hasta donde sea posible, retomando las cosas benéficas para la consolidación de la propia.

Quedando comprobado que la separación del niño del seno materno, repercute de manera considerable en el buen desarrollo del alumno, aunque así se implementen en la escuela todos los buenos modales en el cuidado de los pequeños por parte de los mayores, no resulta ser lo mismo.

### **Etapas del desarrollo cognoscitivo del niño según Piaget.**

Piaget\* <sup>11</sup> afirma que los cambios intelectuales son el resultado de un proceso de desarrollo que se divide en cuatro etapas:

- a) Sensoriomotriz. Aproximadamente de 0 a 2 años
- b) Pensamiento preoperacional. De 2 a 7 años aproximadamente
- c) Operaciones concretas. De 7 a 11 años aproximadamente
- d) Operaciones formales. De 11 a 14 años aproximadamente

1. **Periodo Sensoriomotriz.**- Este periodo se inicia con el nacimiento del niño o posiblemente antes y termina aproximadamente a los dos años. El niño aprende lo que ve, toca, huele y gusta, al moverse y desplazarse en el espacio va adquiriendo nuevas experiencias y por lo tanto nuevos conocimientos.

Las estructuras cognoscitivas empiezan a formarse. Al principio éstas se basan en conductas reflejas. Los esquemas son sensoriomotrices: chupar, mamar, llorar.

---

<sup>11</sup> Cit. por García Jaime. López Esther y Ramírez Lucila, Mecanograma Actualización Pedagógica Didáctica, Págs. 29 y 33

Estos esquemas evolucionan en la medida que el niño actúa sobre el ambiente. En esta etapa se dan tres fenómenos:

- a) Coordinación Visomotora. Entre los cuatro y los ocho meses el niño coge lo que ve y lo manipula coordinando su vista con sus movimientos.
- b) Constancia de objetos. Hacia el final del primer año empieza a darse cuenta de que los objetos son permanentes. Que no dejan de existir cuando desaparecen de su vida.
- c) Causalidad. Empieza a darse cuenta de que las cosas que suceden tienen una causa que está fuera de su cuerpo.

**2. Periodo de pensamiento preoperacional.-** Dos a siete años aproximadamente. Durante esta etapa el niño empieza a representar eventos internamente..

El desarrollo más dramático en este periodo es el lenguaje oral. Esta sirve como instrumento al desarrollo conceptual.

Las características más importantes de esta etapa son:

- a) Egocentrismo
- b) Inhabilidad para atender a transformaciones
- c) Centración
- d) Irreversibilidad

a) Egocentrismo.- El niño es incapaz de aceptar el punto de vista de otros.

Está convencido de que todos piensan en la misma forma que él, y por lo tanto, nunca cuestiona sus pensamientos. Cuando la evidencia es contradictoria a sus pensamientos, concluye que ésta es errónea porque él está en lo correcto.

El pensamiento egocéntrico inhibe el proceso de acomodación y mantiene las estructuras estáticas.

- b) Inhabilidad para transformaciones. El niño, al observar una frecuencia de cambio, enfoca su atención a los elementos de la secuencia de cambios y no a la transformación sino que mueve de un evento perceptual particular a otro, sin integrar la serie de eventos en función de la relación principio - fin.
- c) Centración. Cuando al niño se le presenta un estímulo visual, tiende a centrar su atención en un aspecto limitado del estímulo. Es incapaz de explorar y poner atención a las características pertinentes. Como resultado, tiende a asimilar solo aspectos limitados de los eventos.

Cualquier actividad cognoscitiva está determinada por aspectos perceptuales.

- d) Irreversibilidad. El niño en este periodo, es incapaz de seguir la línea de resanamiento hacia atrás en donde empezó.

Las operaciones sensoriomotrices son irreversibles; una vez que realizan un acto motor o tiene una percepción, no puede revertirlo. El niño no puede cancelar el efecto de una operación a través de una operación inversa, o compensar el efecto de una acción a través de una acción recíproca.

Las manifestaciones más dramáticas de estas características se hacen evidentes en los problemas de conservación de número y cantidad”.

El niño indígena no es ajeno a estas características.

**3. Periodo de operaciones concretas.-** De 7 a 11 años aproximadamente. Al entrar al periodo de operaciones concretas el niño se libera de las características que dominan el pensamiento preoperacional.

El aspecto más importante de este periodo es el logro de las operaciones lógicas. Estas acciones son dirigidas por la actividad cognoscitiva en lugar de estar dominadas por las percepciones.

Pensamiento del niño, en esta etapa, depende de lo concreto, de su mundo exterior.

Puede usar las operaciones lógicas para resolver solamente aquellos problemas que implican objetos y eventos concretos. Aún no es capaz de resolver problemas hipotéticos que son totalmente verbales o que requieren operaciones abstractas.

**4. Periodo de operaciones formales.-** De 11 a 14 años aproximadamente. Durante este periodo el niño desarrolla el razonamiento y la lógica para poder resolver toda clase de problemas.

Las estructuras cognoscitivas alcanzan la madurez y la calidad de pensamiento alcanza su máxima expresión.

El pensamiento del niño en esta etapa es:

a) Hipotético - deductivo. Puede seleccionar de entre varias posibilidades la solución a problemas y/o de ver las consecuencias de cada una.



b) Abstracto. Puede pensar a nivel abstracto.

c) Formal. Puede diferenciar forma y contenido de una afirmación y considerar la forma de razonamiento a parte del contenido específico.

Siente la necesidad de verificar los hechos con pruebas o razones válidas.

El niño puede pensar y razonar acerca de sus propios sentimientos y pensamientos.

Puede construir hipótesis y emplear teorías en la solución de sus problemas.

El niño indígena por ser anatómicamente igual a cualquier otro niño de cualquier nacionalidad también pasa por estas etapas de desarrollo porque también observa, palpa, manipula y aprende a resolver los diversos problemas que se le presentan en la vida diaria.

Pero en ciertas etapas no concuerda con los principios de Piaget, ya que debido a las características propias del niño indígena no se encuentra en igualdad de condiciones para poder desarrollarse con la misma capacidad que los demás seres que les rodean, debido a varios factores: salud, incomunicación, habitación, desnutrición y otros. Considerándose la principal la cuestión económica, ya que debido a la crisis que ha azotado en estos medios, en donde su principal fuente de sostenimiento familiar es la agricultura en ocasiones se ven afectados por los diversos fenómenos de la naturaleza, en donde la mayor parte de su desarrollo sólo efectúan una alimentación diaria.

Y debido a este fenómeno dichas gentes emigran a otros lados, ya sea a las ciudades, con la esperanza de encontrar una mejor vida, cosa que en la realidad no sucede así.

También por el tipo de educación que se les imparte a los indígenas, ya que no es una educación propia, en donde se les obliga a que aprendan los valores de la cultura occidental, por lo tanto existiendo una marcada diferencia con los niños mestizos, porque el niño tarahumara tarda años para medio aprender a comunicarse en español, repercutiendo con ello la deserción, la reprobación y un aprovechamiento muy por debajo de lo general.

Como ya se dijo sobre el fenómeno que se presenta con la separación de el niño del seno materno con la vida educativa, otra de las causas es que el docente no toma muy en cuenta la afectividad y valoración que realizan sus alumnos con la realización de los diversos trabajos. Razón por la cual dichos alumnos pasan por desapercibido muchas cuestiones, influyendo de manera negativa para el desarrollo de las demás actividades.

Aunque es cierto y con todos los limitantes y problemas, se empiezan hacer pininos para implementar una educación propia de los indígenas, que parta de lo propio, de lo conocido, de su entorno.

De ahí la iniciativa por parte del docente, para reforzar esta educación, para que en un período no muy largo se vean superados estos objetivos, para tratar de estar en igualdad de condiciones con el resto de la sociedad.

Pero aun a pesar de todo ello, el indígena sobre vive y soluciona los diversos problemas que se le presentan en su propio contexto cultural.

## **1.2 El contexto cultural y los marcos de referencia de los alumnos.**

La escuela albergue "Eduardo Omarini" se encuentra ubicada en la comunidad de Turuachi, municipio de Guadalupe y Calvo Chih., contando con una población aproximada de 500 a 600 habitantes.

Siendo la comunidad mixta, predominando el grupo tarahumara, así como también en la comunidad escolar predominan los niños indígenas, utilizan la lengua materna así como el español para su comunicación.

En dicho servicio educativo se atienden niños provenientes de varios lugares aledaños al mismo como son: Agua Fría, La Cruz, San Pedro, San Francisco, Cueva del Burro, Yerbitas, San José, Lajas Coloradas, Rancho del Indio, Sapechico, Palos Caídos, y otros, todos enclavados en el municipio antes mencionado.

El proceso de enseñanza - aprendizaje, es en la lengua materna en los primeros grados, cuando las condiciones así lo permite y en los grados superiores a partir de tercer grado ya se toma en cuenta el español como segunda lengua.

El presente trabajo lo estoy ubicando para el sexto grado, en donde como ya se dijo, el español ya se toma con mas frecuencia, claro esta que sin dejar de lado la enseñanza materna o sea que se lleva una educación bilingüe , siempre y cuando se reúna con los requisitos antes expuestos, porque de lo contrario todo resulta un fracaso, aunque el docente monolingüe español tenga todas las buenas intenciones no resulta ser lo mismo y lo mas triste es que en ocasiones aunque el maestro domine la lengua materna no lleva a efecto este proceso de enseñanza - aprendizaje por las siguientes principales razones:

- a) Políticamente a diversas dependencias y organizaciones existentes no les conviene que se estandaricen las lenguas nativas.
- b) Por ser un proyecto de reciente creación, lo consideran algo difícil.
- c) Por no contar con un decidido apoyo de autoridades educativas en su generalidad, directores, supervisores, jefes de zona, y jefes de departamento.

d) Por contar con un considerable número de docentes monolingües español en el nivel.

e) A pesar de existir textos en la lengua materna no los utilizan prefieren los textos nacionales.

Por estas y otras razones ha repercutido en un lento desarrollo de este modelo educativo.

El fin y objetivo del nuevo proyecto de educación indígena bilingüe y bicultural, es de que el alumno al terminar su educación primaria, culmine dominando fluidamente ambas lenguas la materna y el castellano. Pero para ello depende mucho del interés e iniciativa del docente para superar este objetivo.

En ésta comunidad se cuenta con lo siguientes servicios: luz eléctrica, correo, teléfono, transporte terrestre, radio, carretera, río, El Instituto Nacional Indigenista (INI), una Escuela Primaria Formal, una Escuela Albergue con sus respectivos centros de preescolar y recientemente con una Escuela Secundaria con Servicio Asistencial, una clínica del IMSS, varias tiendas de abarrotes, dos supervisiones Escolares, una Jefatura de Zonas de Supervisión pertenecientes a Educación Indígena, un aserradero, una capillita y parabólica.

Se encuentra rodeada de montañas cubiertas con pinos, encinos, táscates, madroños y manzanillas, así como con diversas plantas menores que en tiempo de aguas adornan el paisaje con los diversos colores.

En dichos montes existen animales salvajes, coyotes, zorras, víboras, conejos comestibles, ardillas y diferentes aves, venados, coconos silvestres, hongos, chinacas, nopales y otros.

Animales no comestibles cuervos, zopilotes, gavilanes, víboras y diversos hongos.

El medio de subsistencia de ésta comunidad es a base de la agricultura de temporal y que últimamente ha repercutido bastante, ya que han sido años con extrema sequía. Algunas personas cuentan con rebaños de cabras, ovejas, gallinas, porcinos, animales vacunos y animales que también los utilizan para su venta para adquirir y satisfacer ciertas necesidades, así como para su propio consumo alimenticio. La principal fuente de alimentación es el maíz, frijol, y papas también de los pescados existentes en el río y de diversos quelites.

La forma de comunicación lo efectúan en la lengua materna y en castellano, siendo la mayoría de población la indígena.

Dicha comunidad pertenece al ejido de Chinatú en donde en su inicio fue uno de los principales fuentes de producción, pero que desgraciadamente los verdaderos dueños de dichos recursos poco se han beneficiado con ella.

La localidad se encuentra bajo el mando de autoridades civiles, comisario de policía, el suplente, así como con sus respectivas autoridades auxiliares. que en la actualidad ya no son muy respetadas, ya que en las diversas localidades existe mucho desorden unos con mayor o menor intensidad.

Cosa que en un principio no sucedían éstas anomalías, con las autoridades tradicionales denominadas gobernadores indígenas, ya que fueron personas muy respetadas con mucho poder y según tengan la manera de ejercer su autoridad podrían durar varios años en el puesto. Actualmente es de lamentarse de que éstas autoridades han perdido su fuerza, su credibilidad por la fuerte influencia de la cultura occidental en las diversas comunidades, en donde en vez de apoyar el

rescate y conservación de la cultura de los aborígenes ha servido para su discriminación y destrucción.

En un principio cuando no existía tanta invasión de la cultura del mestizo, en esta localidad así como en las demás, los habitantes realizaban diversas actividades con el fin de celebrar diferentes acontecimientos, como por ejemplo el "YUMARE", ésta tradición la utilizan para darle gracias a Dios, ya sea para erradicar enfermedades humanas y demás, porque cuando una persona es muy enfermiza, es por medio de ésta actividad en donde el curandero solicita al jefe supremo, ayude a sanar a cierto individuo.

También cuando atacaba cierta enfermedad a sus animales, por medio de ella pedían para que se acabara dicha maldad, y cuando a su cosecha le atacaba cierta plaga, también por medio de ésta actividad lograban erradicar el mal.

Manifestaban su agradecimiento por éste rito, cuando lograban levantar su cosecha desde su inicio hasta su final, porque de las semillas que iban a sembrar maíz, frijol, papas, calabazas y otros, pedían a Dios les protegiera de cualquier mal y a medida que éstas plantas iban creciendo se les rendía culto y sobre todo cuando iban a empezar a comer sus frutos, primeramente se les brindaba a Dios por el hecho de haber cuidado sus milpas y ya posteriormente la gente podían comer con entera libertad. Finalmente al levantar y guardar sus cosechas en pequeñas construcciones hechas de palos rollizos denominadas trojes, también por medio de ésta actividad le rendían culto para que no se los llevaran los espíritus malos o bien que no les atacara demasiado la plaga llamada polilla.

Para pedir se multiplicaran las plantas y animales comestibles lo solicitaban por medio de este trabajo.

La actividad denominada "Los matachines" lo efectuaban como una simple diversión o bien cuando se celebran fechas importantes como son: el 12, 24 de diciembre, 2 de febrero o bien en un aniversario importante que se festeje en cierta localidad.

También por medio de ésta actividad se les rinde culto a los difuntos, realizándose para los hombres por tres ocasiones y en las mujeres por cuatro veces, efectuándose por lo general una actividad por año.

Entre otras hago mención del "Peyote" actividad más delicada, en donde los que intervienen tienen que ser personas bien conocedoras del trabajo, porque en vez de remediar un mal lo complica y ello se tienen que sujetar a ciertas normas, actividad a diferencia de las demás se realiza por lo general por las noches.

En este tipo de danzas participan tanto hombres como mujeres, niños y niñas no importando su cantidad, pero eso si acatando con las normas que en cada una de ellas se realizan.

Para efectuar estas actividades existe una persona indicada quien dirige el trabajo, así como con sus respectivos auxiliares. En ambas actividades se acompaña con la comida y bebida tradicional denominada tónare y tesgüino, para el tónare no se utilizan o sacrifican cualquier tipo de animales, ya que de preferencia tienen que ser blancos.

En estas ceremonias se guardan comida y al término del trabajo primeramente se reparten dicho alimento entre las personalidades más importantes que asistieron al evento así como el "Owiruame", los músicos y los bailadores, posteriormente se reparte a las demás gentes y que la mayoría de las ocasiones no alcanza por el hecho de ser muy poca la comida que se hace y mucha la gente que

se reúne a la ceremonia. Lo que sucede con el tesgüino ya que lo pueden consumir antes o al inicio de la actividad, en el desarrollo del mismo y hasta después de la ceremonia. Este trabajo lo realizan en común acuerdo entre los familiares, amigos o bien la comunidad entera, en donde cada familia coopera con lo que puede y el mero día de la fiesta reúnen todo en la casa en donde se va a efectuar la actividad o sea es un trabajo comunal.

Todas estas manifestaciones anteriormente se realizaba con mucho respeto, las comidas y bebidas, tradicionales eran algo sagrado, en donde se consumía y se bebía siempre con un fin y se efectuaban con más frecuencia y ahora se realiza allá muy esporádicamente, perdiendo su fuerza, su valor, porque dichas actividades han sido sustituidas por las costumbres del mestizo como son los bailes folklóricos, por el consumo de cerveza, alcohol y así como otras actividades.

Entre otras de las actividades tradicionales tenemos los diferentes juegos como son: carrera de bola, el nakíburi, el cuatro, el palillo, el quince, la arihueta, el chilillo, ambos juegos son tan importantes, unos con mayor o menor intensidad.

Dichos juegos se realizan en forma espontánea cuando se reúnen en una convivencia familiar, cuando se reúnen a beber tesgüino o bien en una simple reunión en cualquier día, pero realizándose con más frecuencia en los fines de semana y días festivos.

Ambos juegos tienen diferente límite de tiempo pues en algunos de ellos duran horas, días y noches enteras tal es el caso de la carrera de bola.

Todos y cada uno de ellos tienen sus propias normas que se tienen que cumplir o bien al momento de realizarse la actividad se pone de acuerdo ambos participantes para implementar las reglas que se tienen que respetar en el



transcurso del juego, porque de lo contrario el equipo que no respete estas normas será sancionado o bien perderá el juego.

Tampoco hay un límite en cuanto a los integrantes de cada equipo ya que los contrincantes pueden ser individual o en grupo, pero eso si será la misma cantidad en ambos lados.

La carrera de bola, el nakíburi, el palillo, el cuatro, el quince, son exclusivos para los varones. Mientras que para las mujeres su juego preferido es la arihueta o guayal y también el nakíburi.

A continuación describiré sobre el ¿cómo? Se desarrolla el juego de la carrera de bola. Esta actividad tradicional lo realizan poniéndose de acuerdo con anticipación, dependiendo de la importancia de la misma. El cabecilla y auxiliar empiezan a organizarse invitando a los de su comunidad o región y lo mismo hacen los contrarios y para ello ya tuvieron que haber programado la fecha en que habrá de efectuarse la carrera de bola.

También para ello con tiempo entre amigos, familiares y los líderes reúnen maíz para la elaboración del tesgüino, bebida antes, en el transcurso, y al final de la actividad beben los invitados y participantes.

Una vez que se llega la fecha indicada se reúnen en el lugar donde se llevará a cabo el evento, unos llegando con un día de anticipación dependiendo de lo retirado, concentrándose la mayor parte el mero día programado. Ya una vez que consideran oportuno, empiezan a hacer las apuestas, consistiendo en dinero en efectivo, prendas de vestir, utensilios de labranza, animales domésticos y de carga.

En estas apuestas, siempre en cualquiera de los dos equipos sobra que apostar y al no obtener contrincantes, se preparan los corredores para iniciar la carrera. Dichas apuestas lo amontonan en un solo lugar y tienen que ser objetos de la misma denominación o bien cuando no son de la misma especie se evalúa su valor, y de ambos equipos ponen a una o dos personas a cuidarlos. También después de iniciada la carrera pueden hacer sus apuestas en forma individual con el equipo preferido.

Con anticipación o bien al momento de efectuarse la carrera se ponen de acuerdo sobre la cantidad de vueltas que van a correr 8, 12, 20, 30 o más y para ello depende mucho de la distancia del terreno.

También ahí acuerdan sobre las normas que se establecerán en el transcurso del evento, ya que el equipo que no respete dichas reglas será sancionado o bien puede perder la carrera.

Dos son las personas que dan inicio el evento, aventando la bola a sus compañeros ya que ellos se encuentran unos metros adelante cada quién por su lado, iniciando de esta manera la carrera. En ambos equipos los participantes tienen que ser de la misma cantidad, dar vuelta en el mismo lugar, y para ello, en los dos lados ponen sus propios cuidadores.

También en ambos equipos con anticipación ocupan a sus propias personas para que velen y den fuerza a los corredores y los cuiden de cualquier acto de mala intención, así sucesivamente se lleva este evento, el vencedor será aquel que logre completar primero las vueltas o bien cuando en un equipo no aguantan con las carreras propuestas, el vencedor será aquel que iba más adelante, sin tener la necesidad de terminar con las vueltas.

Cuando queda un corredor en ambos equipos sus compañeros lo animan corriendo a su lado, pero sin tocar para nada la bola y cuando se hace noche les auxilian con antorchas encendidas, presentando un espectáculo maravilloso. Mientras esto transcurre los espectadores, sin el medio lo permite, se entretienen en otras actividades como por ejemplo al quince o al cuatro.

En esta concentración también las mujeres se organizan y también corren al juego del guayal, ya que se realiza en forma semejante a la carrera de bola, se realiza con una pelota hecha de encino o de madroño, se tira con el pie descalzo o con guaraches especiales, a veces auxiliado con una vara que lo llevan en la mano. Mientras que el guayal lo efectúan con un aro que puede ser de alambre o de vara forrado con tela de color fuerte para su identificación y con una vara que sirve para lanzarlo con la mano. Esta actividad se realiza en un tramo más corto y con menos vueltas.

Al término de cada actividad el equipo ganador se reparten la apuesta y ahí mismo el líder perdedor se pone de acuerdo para cuándo será la próxima carrera o bien posteriormente y de ahí se retiran, se llevan a sus compañeros para celebrar el triunfo o la derrota con la bebida tradicional, el tescüino.

Estas y las demás actividades se efectuaban con mucha frecuencia en esta localidad así como en otros lugares, desgraciadamente en la actualidad estos eventos se realizan poco, ya que dichas costumbres han sido reemplazados por los valores de la cultura occidental.

### **1.3. La ubicación en el plan de estudios de primaria y en el programa correspondiente al grado que se atiende.**

Como se ha venido diciendo en los párrafos anteriores sobre la importancia de preservar los recursos naturales como el bosque, del cual se obtienen diferentes materias primas que ayudan a solventar con los diversos problemas que enfrenta el ser humano, tanto de hogar, alimenticio, medicinal y de ornato.

Del bosque se obtienen infinidad de productos cuando se procesa la madera en rollo, en los centros de trabajo denominados aserraderos, como son durmientes, palillos, barrotes y tablas de diferentes medidas de largo, ancho y grosor.

Dichos productos los comercializan y los distribuyen a las diferentes ciudades a nivel nacional e internacional, por eso los grandes empresarios tienen sus ojos puestos en la Sierra Tarahumara, porque por medio de dicha actividad obtienen jugosas ganancias, mientras que los verdaderos dueños de este recurso se benefician en una mínima parte.

Por ser el recurso más rico de la zona Tarahumara, muchas empresas están diseminadas en las distintas partes de la sierra, causando con ello un gran destrozo en la naturaleza incrementándose la contaminación del medio ambiente, propiciándose la erosión del suelo, por la tala inmoderada del bosque y por consiguiente afectando al ecosistema.

De ahí la importancia en crear conciencia en los habitantes de dicha región por la preservación y cuidado de los recursos naturales pues ese medio es el hogar de los diferentes seres vivos.

El programa nacional si contempla con el problema propuesto en el presente trabajo, aunque en una mínima parte, para lo cual se solicita que en lo sucesivo se incrementen actividades que vayan más acordes para la conservación de los recursos naturales.

En el programa del nuevo modelo de educación indígena bilingüe y bicultural, también se hace mención en este aspecto, porque los contenidos tratan de regionalizarse un poco más, pero que a pesar de todo ello no resulta suficiente, por la razón de que se toca también en una mínima parte.

También que en lo sucesivo se incremente este objetivo, pensando y confirmando que así lo será, pues en estos materiales existe la posibilidad de adecuar, corregir y adaptar los contenidos de acuerdo a las necesidades del grupo indígena.

En el programa regional editado por la Coordinación Estatal de la Tarahumara se hace mención del presente tema en las páginas 104 y 105, en donde de manera general se indica que el alumno deberá de conocer los diferentes recursos existentes en la nación y de otros países. \*<sup>12</sup>

Pero en uno de sus apartados se hace mención en forma más concreta sobre los recursos naturales de la sierra sobre que beneficios nos proporcionan las plantas y animales que existen en ella. Siendo su objetivo conocer los recursos naturales tanto de la fauna como de la flora de la sierra Tarahumara.

Sucediendo lo mismo con los textos, interpretándose más en los regionales, porque en sus contenidos se acercan más a los objetivos y esquemas que son características propias del medio en donde se desenvuelve el niño indígena.

---

<sup>12</sup> Programa de reforma a la educación indígena bilingüe bicultural, Gobierno del estado de Chihuahua, Coordinador Estatal de la Tarahumara. Sexto grado de educación primaria p. 104-105

Pero aún así resulta insuficiente ya que solamente le dedican una sola hoja que habla de este tema, con una ilustración de gráfica de media hoja y el resto conformándolo con tres únicos párrafos, en donde el primero nos dice que es el bosque, en segundo en donde se desarrolla este recurso y al final que animales y plantas existen en ella.

Por todo lo antes expuesto y como se puede ver, es de suma importancia de cuidar y de conservar el bosque, porque es como un refugio para el indígena y demás seres vivos que se desarrollan en ella.

## **2.- El proceso de indagación y las concepciones del docente.**

En la actualidad el maestro ya no debe ser tan tradicionalista o autoritario, porque dicho proceso ya no es funcional, antes al contrario el docente debe fomentar la creatividad en sus alumnos para lograr resultados positivos.

Características que hasta nuestros días la gran mayoría de los docentes no hemos superado esta actividad sin crear iniciativas para adecuar y seleccionar los objetivos de acuerdo al medio en donde se desenvuelve el alumno, ya que por muchas causas solo y únicamente nos hemos dedicado a efectuar la enseñanza y el aprendizaje tal y como viene diseñado en los programas y textos nacionales.

Uno de los objetivos del proceso de indagación es que los alumnos obtengan nueva información, la organicen la analicen colectivamente y la empleen para elaborar explicaciones más avanzadas y plantear nuevas preguntas, porque el maestro debe problematizar al alumno. \*<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> BOJORQUEZ CASTRO LUIS. Que es la Educación Ambiental. Pág. 176

Es por eso que antes de iniciar el proceso educativo deberá de consultar y tomar muy en cuenta la inquietud de los alumnos, para de ahí partir con dicha actividad, no importando que se tenga que dejar de lado el trabajo programado.

En el proceso de indagación el maestro propiciará las confrontaciones con los resultados de las investigaciones en forma individual o colectiva, para al final llegar a conclusiones favorables a través del consenso realizado.

Cuando los objetivos de la indagación no se logren satisfactoriamente el maestro adecuará las estrategias a seguir, sin olvidar el proceso educativo.

En el presente grado se llevó a cabo el proceso de una observación directa yendo hasta el lugar de los hechos demostrando los diversos problemas que ocasiona el hecho de no tener cuidado con la preservación y conservación de los recursos no renovables.

Cerciorándome que dicho proceso es la más adecuada, las más ideal, porque a través de ella los alumnos van adquiriendo la enseñanza más objetiva y más concreta.

## **2.1.- Los problemas que formuló con base en los conocimientos que poseía y lo que desconocía.**

Cuando el proceso de enseñanza y aprendizaje se efectúa de acuerdo con la normatividad nacional, nos damos cuenta que la mayor parte de los contenidos del mismo, son completamente ajenos y desconocidos para el niño indígena y por lo tanto en la adquisición de dichos conceptos el alumno batalla mucho para medio comprender sus contenidos.

De ahí que resulte tediosa, aburrida el proceso educativo por el hecho de no tomarle interés a los temas planteados, trayendo como consecuencia la deserción, reprobación y arrojando de esa manera un deficiente desarrollo.

Entonces antes y después del proceso de enseñanza, los alumnos desconocen los objetivos y lo que al final en vez de que los niños comprendan cierta situación, terminan con una gran confusión.

Caso contrario resulta cuando cualquier proceso educativo se inicia con el interés de los alumnos.

En el presente problema planteado me di cuenta que los alumnos conocían los recursos naturales existentes en su comunidad, pero desconocían los fenómenos que causan con su destrucción a pesar de vivir y observar su transformación, pasan todo por desapercibido sin tomarle mucho interés.

Percatándome que con la explicación del presente tema y sobre todo habiéndolos llevado hasta el lugar de los hechos, los alumnos se vieron interesados, logrando de esa manera sembrar la inquietud con el problema planteado.

## **2.2.- El proceso de indagación que realizo para la construcción de conocimientos.**

Muchos son los procesos de indagación que se utilizan para lograr llegar a conformar los conocimientos, son por medio de la investigación documental, entrevistas, carteles, audiovisuales, así como diversos materiales didácticos distribuidos por la Secretaría de Educación Pública, muy pedagógicos, llamativos pero que desgraciadamente no están muy acordes al medio en donde se desarrolla el niño indígena y por tal motivo no han sido del todo satisfactorios.



A pesar de observar éstas deficiencias, los docentes no hemos sido capaces de crear nuestras propias iniciativas, para adecuar y adaptar los objetivos de la enseñanza de acuerdo al entorno en donde se desenvuelve el alumno.

Demostrándose que cuando en la enseñanza y el aprendizaje se combina la teoría con la práctica, los alumnos logran un resultado más concreto, en lo personal voy creando situaciones de aprendizaje donde aprovecho los intereses, los saberes, las inquietudes de mis alumnos, lo convino con la teoría de lo que investigue y de esta manera elaboro las diversas estrategias.

Cuando no logra superar lo propuesto, el docente debe de repetir el método cuantas veces sea necesario, hasta lograr el objetivo.

### **2.3.- Los conocimientos adquiridos.**

Como es de conocerse al inicio de una clase es lógico que cierto porcentaje de los niños desconocen el tema a tratar, situación que sucede cuando se es muy tradicionalista y autoritario, cuando se realizan las actividades de acuerdo con los lineamientos y normas de la cultura dominante y no se tiene el cuidado de tomar en cuenta las inquietudes e iniciativas de los alumnos.

Fenómeno que sucedió en el presente trabajo, porque la mayoría desconocían sobre las causas que ocasionaban la destrucción de los presentes recursos, pero que con el apoyo del maestro se vieron superados, alcanzando la gran mayoría con el objetivo deseado.

Comprobándose que cuando la enseñanza y el aprendizaje es democrática o sea que cuando se toma en cuenta la inquietud de los niños se obtienen resultados

muy importantes y sobre todo cuando existe una verdadera interacción entre maestro - alumno y comunidad.

Es en ese momento en donde nos damos cuenta que los niños poseen diversos conocimientos que están intactos, pero que con el apoyo del maestro y en el transcurso de esta actividad y de otros adquieren muchas sabidurías, entonces cada vez se debe quitar la idea de que el maestro es el sábelo todo, porque esto es una equivocación.

Entre otros de los conocimientos adquiridos, fue que a pesar de vivir y observar en la vida cotidiana los recursos naturales de su medio ambiente, no clasificaban los tipos de plantas que existían en la naturaleza y sobre todo qué beneficios prestan o dan a la humanidad con su uso.

En las visitas a los centros de trabajo conocieron todo el funcionamiento de un aserradero, los diferentes procesos que sufre la madera en rollo hasta obtener sus derivados.

Se logró sembrar la inquietud ante los alumnos con los perjuicios que causa a la naturaleza y el medio ambiente por la tala inmoderada de los bosques.

Entonces mediante esta explicación y observación, los niños desde esta edad van adquiriendo conciencia, porque surgieron varias preguntas sobre el porqué de ciertos aspectos y al final concluyendo hacer diversas campañas que redunden en beneficio y conservación de dichos recursos.

Los bosques son formaciones de árboles, a menudo de gran extensión, que difieren en sus características según el clima de especies que las componen. Los bosques

son formaciones de árboles, que difieren en sus características según el clima y el tipo de especies que la componen.

Características. Las formaciones boscosas se originan cuando tanto la atmósfera como el terreno presentan un adecuado grado de humedad y en aquellos lugares en las que el suelo posee cierta profundidad.

En un bosque se observan diferentes estratos de capas de vegetación.

Los grandes árboles alcanzan la mayor altura y se benefician de ello al recibir una mayor cantidad de luz.

Los bosques ofrecen alimento, cobijo y protección a gran número de animales, que se nutren de su vegetación, de las frutas, las semillas, las hojas e incluso de la savia y de la corteza de los árboles.

El bosque es, pues una comunidad biológica de gran riqueza en la que se ha alcanzado el equilibrio al cabo de miles de años de evolución. Durante siglos el hombre ha obtenido de él madera, frutos, semillas y caza y ha constituido además un lugar de meditación para amantes de la naturaleza.\*<sup>14</sup>

Hoy en día este recurso a sufrido muchas amenazas principalmente por la influencia de la mano del hombre ocasionando la tala inmoderada y por la invasión de los diferentes productos químicos que afectan a la naturaleza.

En la sierra tarahumara se desarrollan algunos tipos de plantas a parte del pino, como es encino, madroño, sabino, táscate y álamos, por ser un clima templado y frío, se cuenta con una vegetación mixta.

---

<sup>14</sup> ENCICLOPEDIA HISPÁNICA. Enciclopedia Británica Publishers. Inc. Barcelona Edición 1992-1993 pág. 98-99.

Entonces debido a los múltiples beneficios que nos proporciona este recurso, es importante hacer conciencia ante los alumnos, maestros y comunidad en general para que entre ambos nos pongamos a cuidar y preservar el bosque.

Situación difícil pero no imposible tratar de disminuir la tala masiva del bosque porque debido a la situación económica ellos mismos han sido cómplices en la explotación de este recurso.

Cosa que no sucedía anteriormente porque este recurso lo contemplaban como algo sagrado, desde que Dios creo todas las cosas y lo cuidaban mucho, pues en ella se desarrollan seres vivos que les sirven de alimentación y para otras muchos usos.

Ellos explotaban este recurso de manera organizada y realmente para satisfacer sus necesidades, para elaborar cierta herramienta, no pudiendo cortar la madera en cualquier época, se guían a través de la luna para efectuar estas actividades, además con el comportamiento de ciertos animales conocen que cambios va haber en la naturaleza o medio ambiente.

#### **2.4.- El valor que tuvieron la indagación que se realizo y la concepciones que adquirió de los contenidos para el diseño y la explicación de la estrategia didáctica.**

Se considera que el proceso de indagación, consulta, investigación y demás que se realizó fueron de suma importancia, porque a través de dichos recursos se acercan un poco más a la realidad en la asimilación del conocimiento, y sobre todo cuando se realizan con las técnicas y métodos más adecuados de acuerdo en donde se desenvuelve el niño indígena.

A pesar de enfrentar con los diversos problemas para el logro de los objetivos de la enseñanza y el aprendizaje, el docente será capaz de superar estos fenómenos, para llegar con un feliz término al final.

Cosa que resultó en el presente trabajo, porque con la utilización de dichos métodos se obtuvieron resultados importantes. De ahí la importancia de cada vez se debe de ir tomando más en cuenta sobre lo interesante de los valores culturales de los habitantes de la región en donde presta sus servicios, para de ahí partir todo proceso educativo.

Todo docente que tenga presente estas iniciativas, será una persona que realmente esté preparando a las generaciones jóvenes, capaces de superar y resolver con los problemas que se vayan enfrentando en la vida cotidiana.

### **3.- Los alumnos, características y modos de aproximación a los contenidos escolares.**

Los alumnos de sexto grado de la Escuela Albergue "EDUARDO OMARINI", ubicada en la comunidad de Turuachi, Mpio. de Gpe. Y Calvo, Chih., es mixto de los cuales ocho son niños y seis niñas, un grupo más o menos homogéneo en cuanto a sus edades.

Todos de origen indígena, más no todos hablantes de su lengua materna y sobre todo los docentes no nos dirigimos en la lengua materna que hablan los niños, no porque no lo sepamos sino por ser de otra región, ya que se dificulta un poco para su comunicación.

Otra de las características es de que la mayoría de los alumnos son bilingües, porque en la hora del recreo ambos se comunican en las dos lenguas, con una gran

facilidad, cohibiéndose un poco cuando notan la presencia del maestro y sobre todo cuando él no se dirige en la lengua materna de los niños.

De ahí la importancia, no por el hecho de ser bilingüe, sino conocer, dominar la lengua que hablan los niños de determinada región para medio lograr con los modos de aproximación con los objetivos de la enseñanza.

### 3.1.- Características generales del grupo de sexto grado.

Nombres	Sexo	Edad	Procedencia	Idioma
Cruz Cruz Cándido Manuel	M	12	Turuachi	Español
Espinosa Rubio Calixtro	M	16	Agua Fría	Español
Jiménez Vega Remedios	F	13	Turuachi	Español
Lazo Barraza Gabino	M	15	Yerbitas	Español
Mata Nuñez Elizabeth	F	14	Yerbitas	Español
Lazos Vega Basilio	M	14	Palos Caídos	Español
Mesa Chaparro Artemio	M	15	Turuachi	Español
Mesa Jiménez Valentina	F	15	Turuachi	Tarahumara
Nuñez Prieto Rosa Elia	F	16	Turuachi	Tarahumara
Ríos Ávila Abundio	M	15	El Arbolito	Español
Ríos Ávila Jorge Alberto	M	13	El Arbolito	Español
Ríos Silvas Joel	M	13	El Arbolito	Español
Valencia Barraza Socorro	F	15	Lajas Coloradas	Tarahumara
Valencia Payan Alejandrina	F	14	Turuachi	Tarahumara

Como se puede observar es un grupo integrado por ocho hombres y de seis mujeres, podemos decir que casi homogéneo en cuanto a sus edades, ya que no existe mucha diferencia unos de otros.

Ellos proceden de seis comunidades aledañas a este albergue escolar.

Siendo una de las características muy marcadas de que a pesar de ser todos de origen indígena, la mayoría no hablan su lengua materna, haciéndolo solamente cuatro de ellos.

Dentro del aula de la escuela la comunicación del maestro - alumno es en el castellano, por la razón de que el docente no domina la lengua indígena del alumno.

Constatándose de que fuera del aula y del contexto escolar, la mayoría de ellos lo realizan en su propio idioma, o sea en la autóctona.

No existe un interés propio del alumno para expresarse frente a sus compañeros en español, mucho menos en su propia lengua.

Otra razón es de que debido a diversos factores como son: la emigración, las inasistencias, enfermedades y otros, hacen que no se logre con el objetivo propuesto.

Es así que al inicio del ciclo escolar se empezó a trabajar con catorce alumnos y solamente lograron culminar once de ellos.

Debido a la característica con respecto al idioma que predomina y que a pesar de ser el cien por ciento de origen indígena, no utilizan su propia lengua nativa.

Se espera mucho de la iniciativa del docente en hacer conciencia ante los alumnos, de que no se avergüencen de su origen, que amen a su cultura porque ella es tan importante como cualquier otro idioma, porque siendo así el se dará cuenta de que forma parte de la naturaleza.

### **3.2.-Las ideas de los alumnos en relación con los contenidos**

Las ideas que tenían los alumnos con respecto a los problemas planteados eran muy vagos, ya que no le tomaban mucho interés cuando se tocaban estos asuntos, porque no sabían en forma concreta lo que era y es la erosión, así como los estragos que causa con la destrucción de los recursos naturales.

De ahí la iniciativa del docente para implementar la creatividad para explicar estos y otros fenómenos naturales que suceden a través del tiempo, estar preparados para dar respuestas con la infinidad de preguntas que hacen los niños a su maestro, como el porqué de la lluvia, el día y la noche porque sobre la existencia del sol y la luna, las estrellas y otros.

Por eso la importancia de que el maestro se documente constantemente y sobre todo antes de la impartición de la enseñanza.

### **4.- La estrategia de enseñanza**

#### **No. 1**

#### **Cuidemos Nuestro Bosque**

**Objetivo:** Contribuir para que los alumnos se concienticen sobre la importancia de los recursos naturales como el bosque. Para lograr una mayor eficacia de este objetivo, el maestro realizará una actividad que esté relacionado con el bosque (ejemplo juguemos en el bosque).

**Recursos:** Cuaderno, lápiz, plumas, colores, corteza muerta, hojas secas de las diversas plantas y árboles.

**Desarrollo:** Es importante iniciar el proceso de enseñanza con



cuestionamientos a los niños sobre el qué desean aprender o hablar en ese momento ejemplo: ¿Les gustaría saber más sobre el bosque donde vivimos?.

Para lograr resultados positivos con dicho objetivo el docente organizará a su grupo ya sea en forma individual o por equipo para que indaguen con las personas adultas, para solicitar más información sobre los usos y beneficios que nos proporciona el bosque.

¿Qué beneficios nos acarrea? También mediante equipos investigarán en sus casas y comunidad, para cerciorarse con los diversos beneficios que nos proporciona el bosque y al término del trabajo cada equipo lo expondrán ante el grupo en el salón de clase.

Con el apoyo del maestro los alumnos descubrirán que los trabajos en cooperación dan buenos resultados, ya que se adquieren infinidad de experiencias y conocimientos.

**Evaluación:** Según como el maestro lo crea conveniente, evaluará al niño mediante un dibujo, un trabajo manual, que esté relacionado con el tema, que mensaje expone con ellos, propone algunas soluciones con respecto al tema.

Claro está que con este proceso se estará cumpliendo con una parte de la evaluación, porque la verdadera evaluación será tomar en cuenta todo el desarrollo de la actividad, desde su participación, tanto en lo individual como por equipo, cumplimiento con el trabajo, elaboración de material didáctico, limpieza y otros.

**Conclusión:** Cabe hacer mención que de buenas a primeras es difícil lograr con una concientización en lo general con el tema expuesto, pero se

logró sembrar la inquietud y además porque ellos mismos constataron que el bosque nos proporciona múltiples beneficios, ya que nos proporciona la lluvia, nos satisface con muchas necesidades personales tanto de labranza, hogar, utensilios y otros.

Comprendiendo los alumnos sobre la importancia de cuidar y preservar la naturaleza como lo es el bosque.

## No. 2

### La tala

**Objetivo:** El alumno conocerá sobre los perjuicios que causa la tala inmoderada del bosque. Desde niño hacer conciencia de que esta actividad debe realizarse en forma racionada.

**Recursos:** Cuaderno, lápiz, revistas o folletos demostrando los perjuicios de la tala.

**Desarrollo:** Se tomará en cuenta a los alumnos sobre si desean conocer más sobre la tala del bosque, haciéndoles los siguientes cuestionamientos: ¿Se debe de efectuar la tala masiva? Con la guía del maestro llevará a sus alumnos hasta el lugar de los hechos, al bosque y ahí organizará a los alumnos por equipo para que observen el bosque por un determinado tiempo y efectuarán todas las actividades encomendadas por el maestro.

Terminado el recorrido y con los trabajos encargados según como lo crea conveniente el maestro pedirá a sus alumnos expongan por equipo ante sus compañeros con los resultados de la investigación, ya sea en el mismo lugar o en el salón de clases.

¿Se deben hacer campañas para la reforestación y conservación

del bosque?. También de la misma manera con el apoyo del maestro los alumnos deberán llegar a comprender sobre los perjuicios que causa la tala inmoderada del bosque, claro que a través de cierto proceso de investigación dentro de la misma comunidad porque las mismas condiciones se presta por el hecho de que la mayoría de los alumnos viven en la misma localidad.

**Evaluación:** Mediante preguntas y respuestas el maestro se dará cuenta si lograron el objetivo.

Que mensajes proponen para aminorar esta actividad.

El docente deberá de tomar en cuenta con todos mecanismos que se efectuaron en la investigación, participación tanto en lo individual como por equipo, limpieza y otros. Llegando a otorgarle de esta manera con una completa evaluación si se toman en cuenta estos procesos.

**Conclusión:** Se logró hacer un poco de conciencia sobre la importancia de efectuar una explotación racional del bosque. Porque con este recurso el hombre satisface con muchas necesidades casas, corrales, tabletas, leña, mesas, sillas bancos, arados, mangos y yugos.

También con los resultados de la investigación en el proceso anterior, se dieron cuenta con los perjuicios que causa la tala del bosque, el deslave del suelo, por lo tanto inservible para la agricultura.

Llegando a concluir de que es de vital importancia implementar diversas campañas para disminuir esta actividad (ejemplo el bosque modelo).

### No. 3

### La erosión

- Objetivo:** Que los alumnos se den cuenta de los destrozos que causan los fenómenos naturales (lluvia, viento) en la destrucción del bosque, ya que por medio de la lluvia los terrenos de cultivo se deslavan y quedan inservibles para la agricultura.
- Recursos:** Cuaderno, lápiz, plumas, colores, folletos de paisajes y visita a un lugar erosionado.
- Desarrollo:** El maestro les preguntará ¿Qué es la erosión? ¿Desean saber algo más de la erosión? ¿Qué perjuicios causa la erosión? A iniciativas del maestro organizará a sus alumnos por equipos para que cada grupo investigue cada cuestionamiento y para ello tendrá que organizar como una especie de excursión bien planeada con las actividades a realizar, en donde el maestro solo intervendrá como guía en el proceso.
- También hará otros cuestionamientos como el ¿Porqué quedan puras piedras aquí? ¿Es un buen lugar para la siembra? De la misma manera en el mismo día si el tiempo lo permite y si no en otra ocasión, indicará a sus alumnos para que investiguen con personas de su comunidad, con los demás maestros, con sus semejantes y otros que consideren les puedan proporcionar dichas informaciones de acuerdo a las preguntas planteadas.
- Y al término de las actividades los alumnos expondrán en el salón de clases o en el mismo lugar de los hechos a sus compañeros con los resultados obtenidos.
- Evaluación:** El alumno hará ilustraciones demostrando los destrozos que causa

la erosión. Expresarán o redactarán cierto mensaje con respecto al tema. Pero al final para otorgar un verdadero crédito, el docente tomará en cuenta todo el proceso que se efectuó desde el inicio hasta el final, la colaboración, participación, limpieza, recursos didácticos y otras actividades.

Con este proceso el docente estará otorgado con una verdadera evaluación.

**Conclusión:** Los alumnos después de las actividades concluyeron de que a través de la intervención de la mano del hombre con la tala del bosque, trae como consecuencia la erosión del suelo, porque las raíces de las plantas son los que sostienen la tierra y a falta de este recurso, la lluvia, el viento va deslavando el suelo, hasta quedar en puras rocas y por lo consiguiente no aptos para la siembra ya que no existe en donde depositar la semilla.

Concluyendo también que para disminuir con este fenómeno es no talando los bosques, no haciendo surcos en dirección de la pendiente del terreno, hacer trincheras e implementar la reforestación.

#### **No. 4**

#### **La fauna**

**Objetivo:** Los alumnos conocerán los diversos animales existentes en el bosque, cuáles son comestibles y cuáles no, cuales son rituales, cuales les ayudan al hombre para realizar sus labores y sobre todo hacer conciencia para su explotación racional y no total de ciertas especies.

**Recursos:** Cuaderno, lápiz, colores, cartulinas, tijeras, crayones, reglas, revistas.

**Desarrollo:** El maestro les preguntará si desean hablar de la fauna ¿Qué significa la palabra fauna? ¿Qué animales existen en el monte y en el hogar? ¿Cuáles son útiles al hombre y cuáles no? ¿Cuáles son comestibles o rituales?. El maestro organizará a sus alumnos ya sea en forma individual o por equipo, para que realicen una serie de investigaciones documentales o en forma directa con las personas de la comunidad, en donde a través de diversas actividades llegarán a obtener resultados con los diversos cuestionamientos que se les hacen a los alumnos. Y una vez terminada la investigación, expondrán por equipo con los resultados obtenidos ante sus compañeros en el salón de clases. El docente únicamente intervendrá para el esclarecimiento de ciertas dudas que ahí se presenten.

**Evaluación:** El maestro solicitará que hagan diversas figuras, figuras con plastilina, barro y otro material y les pedirá expliquen para que sirve cada animalito, esto será parte del proceso de evaluación. Porque para otorgarle un crédito más completo, el docente tendrá el cuidado de evaluar las diversas actividades que se realizaron en este proceso de enseñanza y aprendizaje, cumplimiento, participación individual o por equipo, limpieza, utilización de los recursos didácticos y otros.

**Conclusión:** Los niños a través de las múltiples actividades que se anteponen conocerán que en la naturaleza existen varios tipos de animales que nos proporcionan una gran variedad de beneficios. Mediante las investigaciones realizadas y con el apoyo del maestro llegarán con los resultados de los cuestionamientos que se hacen y concluir que el caballo, la mula, el burro, los bueyes y toros son animales que se utilizan para el trabajo, transporte y de carga.

Verificaron que en el monte existen animales como las ardillas, el coyote, la zorra, el venado, conejo y otros.

También se dieron cuenta que los animales que nos perjudican son: el alacrán, la viuda negra, la víbora, la zorra, el coyote, el tecolote y otros.

A través de una minuciosa investigación se dieron cuenta que las chivas, borregas, ardillas, vacas, gallinas, pescados son animales rituales y el zopilote, la víbora el tecolote, el porcino y en general los negros no son rituales.

La garza animal no comestible ni ritual pero que se debe de conservar para la cadena alimenticia.

## **No. 5**

### **La flora**

**Objetivo:** Los alumnos conocerán las diversas plantas que existen en el bosque y sobre todo se creará conciencia sobre la importancia de su conservación (a iniciativa del maestro reforzará este objetivo con algunas actividades).

**Recursos:** Cuaderno, lápiz, plumas, colores, revistas, plantas existentes en su comunidad.

**Desarrollo:** Los maestros les preguntará ¿Qué es la flora? ¿Desean conocer más de la flora? ¿Nos ayuda la flora a la sobrevivencia de los seres vivos? ¿Es bueno conocer las plantas y animales?. El maestro organizará por equipos a sus alumnos y cada grupo investigará acerca de un cuestionamiento planteado en su comunidad con las diversas personas. Concluido con el trabajo expondrán sus resultados en el salón de clases ante sus

compañeros.

El docente solo servirá para esclarecer las dudas que en ella se puedan presentar.

**Evaluación:** Mediante la elaboración del herbario el maestro evaluará al niño, para ver si sabe clasificar las plantas. Con este proceso se estará cumpliendo con una parte de la evaluación, porque para otorgarle una calificación más concreta al alumno, el docente deberá de tener el suficiente cuidado de tomar en cuenta todas las actividades que realizaron en el proceso de la investigación, su participación tanto en lo individual como en equipo, cumplimiento con el trabajo, limpieza, elaboración de material didáctico y las aportaciones que se hacen con respecto al tema.

**Conclusión:** Después de la actividad anterior los niños comprendieron y conocieron de que en la flora existen diversas plantas tanto mayores como menores y que nos proporcionan múltiples beneficios.

De construcción: el pino, el encino, madroño, el táscate y el sauz.

Alimenticios: las chinacas, los nopales, varios tipos de quelites y frutas de árboles y plantas.

Medicinales: hierba de la víbora, el chuchupate, el epasote, el copalquín, hierba de la gallina, el poleo, y otros.

Y lo más importante es que de por sí solos se dieron cuenta que los trabajos comunales en donde prevalece la cooperación resulta más satisfactorio que hacerlo individualmente.



## No. 6

## Abonos químicos

- Objetivo:** El alumno conocerá los diversos abonos químicos se utilizan actualmente, para la mejora de la cosecha.
- Recursos:** Cuaderno, lápiz, pizarrón, folletos ilustrando las diversas plantas, fertilizados con estos productos.
- Desarrollo:** El docente preguntará a sus alumnos ¿Qué son los abonos químicos? ¿Son importantes? ¿Quieren saber más de estos productos? ¿Qué ocasiona con la aplicación indebida?.
- El maestro dará las indicaciones a realizar para llegar al esclarecimiento con las diferentes interrogantes mencionadas, ya sea en forma individual o por equipo, entrevistarán a las personas, profesionistas, técnicos especialistas en el tema en caso de existir, para indagar y conocer más con respecto a los abonos químicos. Al término del trabajo realizado darán a conocer sus resultados ante sus compañeros en el salón de clases. El maestro intervendrá sólo para aclarar dudas en caso de existir.
- Evaluación:** Mediante preguntas escritas u orales el maestro se dará cuenta si lograron el objetivo, siendo ello solo una parte de la evaluación, porque para otorgarle al niño una evaluación más exacta, el docente deberá de tomar en cuenta todos los procesos que utilizaron los alumnos para lograr con los resultados de la investigación, así como en su participación tanto en lo individual como en equipo, limpieza, utilización del recurso didáctico.
- Conclusión:** Con los resultados de la investigación los alumnos se dieron

cuenta de que estos productos químicos, más que acarrearlos beneficios nos trae perjuicios tanto de salud y económico. Se dieron cuenta los cambios que sufre la planta con la aplicación de este producto, el perjuicio que causa con la aplicación indebida del mismo. También se dieron cuenta que el terreno se va empobreciendo cada vez más y que forzosamente se tiene que aplicar este abono.

Los alimentos con contenidos de este producto repercuten de manera considerable en el organismo, en la edad, en la salud y en los dientes.

## **No. 7**

### **Abono natural**

**Objetivo:** El alumno conocerá sobre la importancia del uso de los abonos naturales, tanto vegetales como las clases de los animales.

**Recursos:** Cuaderno, lápiz, figuras de animales y vegetales, excremento de los diversos animales que se utilizaron como abono agrícola.

**Desarrollo:** El maestro preguntará a sus alumnos ¿Qué es el abono natural? ¿Qué beneficios nos acarrea el utilizar este producto? ¿Qué cambios recibe la tierra con este recurso? ¿Cómo se desarrollan los seres vivos que consumen productos que se obtienen con este abono? ¿Son importantes la bonificación natural de las plantas y los corrales móviles?.

De acuerdo con los diferentes cuestionamientos planteados, el maestro organizará a sus alumnos por equipos y les indicará hagan sus investigaciones con las personas de la comunidad, para conocer con los beneficios que nos proporciona el abono natural. Una vez concluida con la investigación cada equipo expondrán

ante sus compañeros con los datos recabados ya sea a la intemperie o en el salón de clases. El docente solo intervendrá para resolver las dudas que en ella se pudieran presentar.

**Evaluación:** El docente se percatará si el alumno propone mensajes con respecto al tema, que sugerencias da para la utilización de este producto, entendiéndose que con este proceso se está cumpliendo con una parte de la actividad.

Porque para otorgarle al alumno con un crédito más concreto, el docente tomará en cuenta los diferentes pasos que utilizaron los niños para llegar a recabar la información deseada, así como su participación tanto en lo individual como por equipo, limpieza y cumplimiento con el trabajo. Solamente de esta manera el maestro estará cumpliendo con este objetivo.

**Conclusión:** Se logró crear algo de conciencia ante sus semejantes sobre la importancia de seguir conservando y utilizando este producto natural por los beneficios que nos acarrea.

Entre otros de los resultados que lograron fue conocer la importancia de utilizar los corrales movibles y de la bonificación natural de las plantas.

También conocieron que con este tipo de abono no perjudica a la tierra, ya que conserva sus nutrientes no dañándolo.

Y por otro lado, dándose cuenta que el producto de las múltiples cosechas, no causan tanto perjuicio a la salud del consumidor y por consiguiente el individuo se desarrolla más sano.

**No. 8****Contaminación del medio ambiente**

- Objetivo:** Conocer el daño que causa la contaminación a los seres vivos como las plantas y animales.
- Recursos:** Folletos, láminas, pizarrón, cartulinas, gis, cuaderno, lápiz, pluma, películas.
- Desarrollo:** El maestro preguntará a sus alumnos sobre ¿Qué entiende por contaminación del medio ambiente? ¿Cómo perjudica la contaminación? ¿Porqué causas existe una contaminación del medio ambiente? ¿qué hacer para disminuir este fenómeno? ¿qué ocasiona que las señoras laven con detergentes en los lagos y ríos.
- Al presentárseles con estos interesantes cuestionamientos, el maestro organizará a sus alumnos como él lo considere pertinente para distribuir las actividades ya sea en forma individual o por equipo, para que realicen la investigación con las personas y profesionistas de su comunidad o región.
- Una vez concluida la investigación cada equipo dará a conocer los resultados de la investigación a sus compañeros en el salón de clases.
- La intervención del maestro será únicamente para aclarar las diferentes dudas que en ella se puedan presentar.
- Evaluación:** Después de la presentación del presente tema, el maestro mediante preguntas se dará cuenta si lograron el objetivo, en donde ellos expondrán los diferentes tipos de contaminación y sobre que alternativas proponen para la solución del presente

problema. Pedirá que por equipo elaboren un periódico mural. Claro está de que el maestro será conciente de que con esta actividad esta cumpliendo con una parte de la evaluación, entonces deberá de tomar en cuenta todas las actividades que efectuaron cada equipo o en forma individual para recabar la información, así como también su participación, limpieza, elaboración del material didáctico y otros. De esta manera se estará cumpliendo de manera más concreta en el aspecto de la evaluación.

#### Conclusión:

Con la culminación de las actividades los alumnos se dieron cuenta de que el bosque es el "pulmón" de los seres vivos, y que anteriormente las condiciones de la vida era más saludable y más pura.

También llegaron a la conclusión de que con el mal uso del bosque el medio ambiente se contamina, afectando de manera considerable a los seres vivos.

Además se percataron de que lavar con detergentes se contamina el agua y por consiguiente los seres vivos que consumimos dicho líquido, porque los peces que en ella se desarrollan enferman y no están aptos para su consumo. Percatándose también que la basura que se tira a la intemperie como pañales desechables, hules, y de otra especie, al consumirlo los animales se intoxican causándoles hasta la muerte.

Concluyendo ambos en que se deben de implementar los medios para ir erradicando este tipo de contaminación.

## No. 9

## El fuego

- Objetivo:** El alumno conocerá sobre el perjuicio que causa este fenómeno. Comprenderá que es uno de los factores que más ha influido en la destrucción de la naturaleza.
- Recursos:** Cartulina, colores, tijeras, lápiz, cuaderno, pizarrón, folletos representando los diversos destrozos que causa el fuego. Simulacro de incendio en donde no se lastimará a los animales ni alas plantas.
- Desarrollo:** El maestro preguntará ¿Qué es el fuego? ¿Cómo se ocasiona este incidente? ¿Qué perjuicios causa el fuego? ¿Qué hacer para evitar este fenómeno?.
- A través de varias actividades el maestro dará las instrucciones a sus alumnos para que de por si solos se cercioren con lo peligroso que es el fuego y sobre todo los daños que causa a la naturaleza, como con los bienes que se tienen y también en lo personal.
- Una vez concluidas con las actividades se expondrán y se analizarán los resultados en el salón de clases y con el apoyo del maestro llegarán a reafirmar y concretizar con las investigaciones realizadas, sobre los daños que causa este fenómeno.
- Evaluación:** El maestro solicitará, ilustren o mediante folletos los diversos perjuicios que causa la lumbre y para otorgarle una calificación real al alumno, el docente deberá de tomar en cuenta con cada uno de los pasos que hicieron los alumnos al efectuar la investigación.
- Pero también tomará muy en cuenta con las aportaciones que

hagan en lo individual o en lo general, elaboración y utilización del material didáctico, limpieza.

**Conclusión:** Como resultado de la presente actividad los alumnos se dieron cuenta de que no hay que hacer fogatas no más por hacer y en caso de hacerlo, hacerlo en un lugar donde no se pueda provocar algún incendio. También se cercioraron de que con el fuego se extinguen muchos seres vivos, repercutiendo en el ecosistema y sobre todo el bosque recurso renovable pero a largo plazo. Desde ahí la importancia de implementar con extremas medidas para no provocar este incidente.

## **No. 10**

### **Tipos de fuego**

**Objetivo:** Conocer los diferentes tipos de fuego.

**Recursos:** Lápiz, colores, hojas, cuaderno, cartulina, pizarrón, folletos, pluma.

**Desarrollo:** El maestro preguntará a sus alumnos ¿Cuántos tipos de fuegos conocen? ¿Quiénes ocasionan estos estragos? ¿Cuáles son los fuegos aéreos? ¿Cuáles son los fuegos subterráneos?

El docente dará las instrucciones a sus alumnos para que en forma individual o por equipo investiguen en su comunidad con las interrogantes planteadas con los mismos habitantes del lugar, profesionistas, al ingeniero forestal y otros.

Una vez concluido con el trabajo y recopilada la información, darán a conocer los resultados a sus compañeros ya sea en la intemperie o en el salón de clases. El maestro solo intervendrá para hacer aclaraciones en caso de existir ciertas dudas.

**Evaluación:** Después de estas actividades el maestro se dará cuenta si entendieron la investigación con los resultados obtenidos. Y para otorgarles una calificación deberá de tomar en cuenta todos los procesos que efectuaron, para realizar el trabajo y además tomar en cuenta la participación tanto en lo individual como por equipo y limpieza.

**Conclusión:** Después de esta actividad los alumnos se dieron cuenta con el perjuicio que causa el fuego, ya que destruye todo un ecosistema. Pero que también nos sirve para solventar ciertas necesidades en el hogar. Se dieron cuenta de que existen fuegos aéreos y que son aquellos que se ven a simple vista. Y los fuegos subterráneos, son aquellos que no se ven a simple vista, por que se desplaza a través de las raíces de las diversas plantas por debajo de la tierra.  
Constatándose de que los principales propiciadores de este factor es el ser humano, aunque en ocasiones son propiciados por los mismos fenómenos naturales (ejemplo el rayo).

## **No. 11**

### **La motosierra**

**Objetivo:** Conocer la función de este aparato.

**Recursos:** Folletos, cuaderno, lápiz, pizarrón, gis, pluma, la propia motosierra y sus componentes.

**Desarrollo:** El docente preguntará si conocen la motosierra ¿Qué beneficios nos acarrea dicho aparato? ¿Qué daños causa este artefacto?.



Posiblemente no todos los niños conozcan la motosierra y para ello el maestro organizará una visita con la persona que cuenta con esta herramienta, para que él les explique de que está compuesto y su funcionamiento.

Al término de esta actividad el maestro dejará en libertad a sus alumnos para que espontáneamente expresen lo que captaron con la observación y explicación por parte del dueño de la motosierra.

**Evaluación:** Según a criterio del maestro hará una breve evaluación con respecto al tema.

Que opinan sobre esto, que mensajes proponen para un mejor control de esta actividad.

Pero para aterrizar con un crédito más concreto, deberá el docente tomar en cuenta con todas las actividades que realizaron, así como su participación individual, su proceso de investigación y sus aportaciones.

## **No. 12**

### **Tipos de madera aserrada**

**Objetivo:** Conocer los diversos tipos y medidas de la madera.

**Recursos:** Lápiz, cuaderno, pluma, pedazos de tablas.

**Desarrollo:** El maestro les preguntará a sus alumnos ¿Qué tipos de madera conocen? ¿Cómo fabrican la madera? ¿Cuál es el uso, destino y costo del mismo? ¿Cuántos años dura un pino para desarrollarse? ¿Es importante preservar este recurso? ¿Cómo aprovechan sus

padres el bosque?.

Después de estos interesantes cuestionamientos el docente se las ingeniará para organizar bien a sus alumnos, para que realicen una minuciosa investigación, realizando como una especie de excursión y acudir a un centro de trabajo en donde exista un aserradero.

Ahí el maestro distribuirá a los alumnos por equipos para que con las personas ahí existentes investiguen los trabajos. Debido a lo importante y extenso de las preguntas tener el cuidado de realizar todas, las actividades y una vez culminado con los trabajos que cada equipo realizó, exponerlos a sus compañeros en el salón de clases. El docente solamente servirá de apoyo para esclarecer las diferentes dudas que se presenten en el transcurso de las exposiciones.

**Evaluación:** El docente hará un breve análisis del tema planteado y ahí se dará cuenta sobre la inquietud de sus alumnos, dándose cuenta de esa manera si lograron con los objetivos propuestos. Pero para otorgarles una calificación más concreta el docente deberá tener cuidado de tomar en cuenta todas las actividades que realizaron, desde el inicio y fin de la investigación, los recursos que utilizaron para realizar los trabajos, su participación tanto en lo individual como en equipo, limpieza y cumplimiento del trabajo.

**Conclusión:** También con el apoyo del maestro en el salón de clases harán un breve análisis de lo planteado sobre sus usos y beneficios del bosque. Después de culminar con las actividades se dieron cuenta de que existen maderas de diferentes medidas en cuanto a lo largo, ancho y grosor. Además de que son otras gentes los que

realmente se benefician con estos productos en vez de ser sus propias gentes indígenas.

Se dieron cuenta que el pino dura muchos años para desarrollarse y que por dicho motivo se debe de cuidar el bosque.

También se dieron cuenta que sus padres se benefician en una mínima parte, ellos explotan el bosque solamente cuando lo necesitan para solventar ciertas necesidades, ya sea para fabricar sus hogares, elaboración de herramientas de trabajo, aunque a últimas fechas ya no tienen esa libertad a pesar de ser los verdaderos dueños de este recurso.

### **No. 13**

### **Extinción de los seres vivos**

**Objetivo:** Conocer sobre el ¿por qué? De la extinción de los seres vivos de la naturaleza.

**Recursos:** Folletos, estampas, pluma, cuaderno, pizarrón, gises, borrador.

**Desarrollo:** El maestro preguntará a sus alumnos ¿Qué son los seres vivos? ¿Cuántas especies de seres vivos conoce? ¿Porqué algunos ya se extinguieron y porqué otros están en ese proceso?

El docente organizará a sus alumnos en equipos y dará las instrucciones necesarias para que realicen la investigación en su comunidad con los maestros, profesionistas, técnicos, con los mismos habitantes del lugar para esclarecer con los cuestionamientos anteriores.

Una vez concluida con la investigación por equipo darán a conocer sus resultados ante sus compañeros en el salón de clases. El docente, su intervención será esclarecer las dudas que se puedan

presentar en el desarrollo de las exposiciones.

**Evaluación:** El maestro como lo crea conveniente evaluará a sus alumnos ya sea por medio de preguntas verbales o escritas y de esa forma se dará cuenta si realizaron la investigación y ver que alternativas proponen. El maestro será conciente de que con esta actividad está cumpliendo con una parte de la evaluación. Porque para otorgarle una calificación más concreta el docente debe de tomar en cuenta todos los pasos que utilizaron para la indagación de los resultados, tomándose en cuenta con su aportación tanto en lo individual como en equipo, elaboración de material didáctico y limpieza.

Tomando en cuenta con estas y otras actividades el maestro estará cumpliendo con una evaluación más completa.

**Conclusión:** Los alumnos con los resultados del trabajo harán sus propias conclusiones, investigando con sus padres para la confirmación de estas indagaciones.

Confirmando en que los organismos vivientes son todos los animales y plantas que habitamos en la naturaleza.

También concluyendo en que antes existían infinidad de seres vivos, pero que al transcurrir el tiempo y debido a varios factores, como es la tala del bosque, el fuego, la contaminación, la caza y otros, muchas especies ya se han extinguido y otros están en ese proceso.

#### **No. 14**

#### **El aserradero**

**Objetivo:** Conocerá la función del aserradero

Recursos: Folletos, lápiz, pizarrón, pluma, cuaderno, gis, borrador y visita.

Desarrollo: El maestro les preguntará a sus alumnos sobre ¿Qué es un aserradero? ¿Qué beneficios nos acarrea? ¿Qué perjuicios ocasiona? ¿Quiénes conocen su funcionamiento? ¿Quiénes trabajan en ella? ¿Qué productos se obtienen?

Debido a los interesantes resultados obtenidos en donde prevalece la cooperación, el maestro seguirá organizando a sus alumnos por equipo para que realicen las investigaciones. Y para ello tendrán que acudir a un lugar en donde exista un centro de trabajo y se les indicará para que realicen las diferentes actividades encomendadas. Una vez concluido con los trabajos encargados los alumnos darán a conocer sus resultados a sus compañeros en el salón de clases. La intervención del maestro en estos casos será únicamente como de apoyo esclareciendo las dudas que en ella se puedan presentar.

Evaluación: El maestro evaluará a sus alumnos después de la visita al aserradero, ya sea en forma verbal o escrita, para ver cuantos lograron el objetivo. Con ello el maestro será conciente de que está cumpliendo con una parte de la evaluación. Ya que para cumplir en una forma más completa, el maestro deberá de tener el cuidado de tomar en cuenta todos los procesos que utilizaron los alumnos para lograr la información, su participación en lo individual y en equipo, cumplimiento con el trabajo, limpieza y otros. Tomando en cuenta todos estos aspectos el maestro estará cumpliendo de forma más concreta la evaluación.

**Conclusión:** Después de las actividades los alumnos harán sus propias conclusiones de lo investigado. Concluyendo que en dicho aserradero se procesa la madera en rollo, hasta obtener tablas de diferentes medidas en largo, ancho y grosor. Y que dichos productos son exportados a las diversas ciudades a nivel nacional e internacional. Serciorándose que los verdaderos dueños del bosque poco se benefician con dichos productos por la razón anterior.

También dándose cuenta los alumnos que en vez de beneficiarnos nos acarrea más perjuicios, ya que con los desechos de la maquinaria se va contaminando el terreno, el agua, repercutiendo en el organismo con el consumo de dicho líquido.

## **5.- Descripción y análisis de la información recabada.**

Con la importancia de la problemática de la presente propuesta en donde cada vez, día con día, se observa una explotación indiscriminada del bosque, con más intensidad y que a pesar de existir diversas dependencias que supuestamente su objetivo es la de cuidar y preservar los recursos naturales existentes en la naturaleza, lo cierto es que nada o muy poco han hecho por disminuir esta actividad.

Por ello y considerando la importancia de ir concientizando a la población en general, se empezó con los alumnos realizando actividades sencillas, acordes al medio en donde se desenvuelven ellos, comentando, incentivando primeramente acerca del tema a tratar y tomando en cuenta sus sugerencias, conocimientos y experiencias, se llevó a cabo el proceso de enseñanza y el aprendizaje.

Obteniendo con este proceso magníficos resultados ya que hubo suficiente participación porque se realizaron actividades individuales y en equipo, así como maquetas simulando el bosque.

### **5.1.-Cómo realizó la aplicación de la estrategia.**

Se hicieron recorridos al rededor de la escuela y al bosque para observar los diversos recursos naturales existentes en ella, percatándome de que muchos pasaban por desapercibido muchas cuestiones, así como el perjuicio que causa con la destrucción de las plantas, dando lugar a la erosión del suelo.

También desconocían la mayoría de ellos la riqueza que nos brinda la naturaleza, ya que en ella se desarrollan los seres vivos que benefician al ser humano en el aspecto alimenticio, medicinal, ornato y otros, finalizando con esta actividad con la elaboración de un herbario con los diferentes plantas medicinales recolectadas, en donde cada alumno explicó su nombre y su uso y también exponiendo sus mensajes.

Debido a las mismas condiciones, no fue posible proyectarles una película acerca del bosque.

A manera de conclusión es de que a pesar de vivirse en pleno bosque, los que habitamos en ella, desconocemos muchas cuestiones importantes y sobre todo las causas que se acarrearán con la destrucción de la misma.

## **5.2.- Las modificaciones que se hizo al diseño y que probablemente influyeron en el aprendizaje.**

Debido a la sencillez y clarificación de los trabajos aplicados y con los resultados obtenidos no fue o no hubo necesidad de realizar modificaciones a los mismos.

## **5.3.- Conocimientos, habilidades y actitudes que adquirieron los alumnos.**

Con la aplicación de las estrategias como resultado se obtuvieron diversos conocimientos que los niños pasaban por desapercibido pero que con el apoyo del maestro se vieron superados con la estructuración de dicha información.

Entre las habilidades que los niños adquirieron, fue de que conocieron los usos y fines de los diversos seres vivos que habitan en la naturaleza. Además se percataron de los estragos que causa con la destrucción de los recursos naturales como el bosque.

Con la adquisición de estos conocimientos se logró sembrar la inquietud sobre la importancia de preservar estos recursos, en donde ellos mismos son los portadores de este conocimiento a sus semejantes.

Y entre las actitudes adquiridas fue que hubo un gran cambio, ya que en un principio al igual que los demás alumnos, se dedicaban a la destrucción de las plantas y animales ya sea por mera diversión.

Pero a través de este proceso ya aminoraron esta actividad y antes al contrario apoyando con el cuidado de las plantas y árboles que se plantan en la escuela y a sus alrededores.



## **6.- Las conclusiones:**

**6.1.-** La presente propuesta estuvo integrada por diversos apartados como son: los preliminares, el cuerpo central, el aparato crítico y los anexos, siendo el cuerpo central uno de los apartados más importantes, ya que en ella se destacó en forma amplia con la problemática planteada.

**6.2.-** Con la implementación de estrategias, los hallazgos más significativos fue que ellos mismos adquirieron sus aprendizajes, claro está que con el apoyo del docente, ya que se tuvo el cuidado de tomar en cuenta sus experiencias, iniciativas y conocimientos.

**6.3.-** Debido a la importancia y clasificación del problema planteado hace posible que en ella se encuentra presente las matemáticas, al momento de hacer su compra y venta, lo artístico, en la manera de exponer su expresión, tecnológico en la elaboración de los diversos objetos, su historia, el español, al momento de escribir algún poema referente al árbol, en suma tiene una estrecha relación con las demás asignaturas.

**6.4.-** Con la sencillez de las estrategias, se comprobó que se pueden aplicar a los demás grados, claro está que haciendo ciertas adaptaciones, tomando en cuenta el grado escolar en que se esté aplicando, además el presente proyecto se puede aplicar en cualquier parte de la sierra, porque en ella se encuentra presente este recurso el bosque, cosa que no es funcional en el área urbana ya que en ella se encuentra carente este recurso.

**6.5.-** Con la aplicación de las diferentes estrategias se lograron varios y múltiples objetivos, pero cabe hacer mención que a pesar de la constante concientización, no

se pudieron erradicar ciertas cuestiones, ya sea por negligencia o por mera necesidad como por ejemplo:

Se siguen explotando este vital recurso, se siguen haciendo fogatas y al no tener cuidado de sofocarlo, hace que se produzcan incendios, exterminando de manera considerable este recurso renovable pero a largo plazo y también por el derribamiento de los árboles para uso doméstico, ya que por necesidad se tiene que hacer uso de esta actividad y sobre todo no poder lograr una concientización en lo general por las razones anteriores y por la fuerte intervención de personas extrañas por convenir así a sus intereses personales.

Se espera que haya sido de utilidad para todos aquellos que en sus manos lo tuvieron en espera de recibir con las aportaciones y sugerencias para el mejoramiento de la misma, porque redundará en beneficio de la Sierra Tarahumara y sobre todo de la niñez indígena.

## BIBLIOGRAFÍA

Arroyo de Yaschine, Margarita y Martha Robles Báez, "Fundamentación Psicológica" en: Programa de Educación Preescolar, Págs. 140 - 142. Libro Planificación General del Programa. U.P.N. Antología Complementaria 8º semestre. México, S.E.P., 1981 PP 11-47.

Bojorquez Castro Luis. Que es la Educación Ambiental. Pág. 168 en: Guía para el maestro. Medio Ambiente. Educación Primaria. México Sep. 1992 PP 11-28.

Dirección General de Educación y Cultura. Foro 21 Reflexión, Debate y Propuesta Educativa. Pág. 3, Chihuahua, Septiembre de 1996 - número 3.

Enciclopedia hispana. Enciclopedia Británica Publishers, Inc. Barcelona edición 1992-1993 pág. 98-99.

García Jaime, López Esther y Ramírez Lucila, Mecnograma. Actualización Pedagógica Didáctica. Págs. 29-33 Coordinación Estatal de la Tarahumara.

Trujillo, Lizbeth. La Ecología, en Becco (boletín estudiantil ecológico) pág. 4, diciembre 1993.

S.E.P., Programa de Ciencias Naturales, pág. 73. México. SEP 1992.

S.E.P., Programa de Educación Preescolar. Págs. 139-140

S.E.P. Programa de reforma a la educación indígena bilingüe bicultural, gobierno del estado de Chihuahua, Coordinación Estatal de la Tarahumara. Sexto grado de educación primaria págs. 104-105

S.E.P., "Metodología" en. La Educación Primaria, Plan de Estudios y Lineamientos de Programas. Pág. 175, México S.E.P. 1987. PP 39-53, 68-70 y 112-126.

U.P.N., Antología Complementaria 8° Semestre.

**ANEXO**



Cuidemos el Bosque  
El bosque es un recurso  
natural porque el  
larval nos da furtas  
ni buscota vi nar. el  
agua.

CUIDEMOS EL BOSQUE

no cortar árboles

no matar los ANIMALES



mi su

6/11/20





cuídemos El Bosque. El Bosque es un recurso natural  
no contamina. No tirar y destruir porque si tiramos  
y destruimos porque todos los animales siempre en  
los árboles nos dan vida. Los árboles no  
da aire limpio.

