

CDH. T  
EUP



**"LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS  
NATURALES EN LA EDUCACION  
PRIMARIA EN EL MEDIO RURAL"**

**T E S I N A**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

**L I C E N C I A D O E N  
E D U C A C I O N P R I M A R I A**

P R E S E N T A

**ISAIDEL ANTONIO RIOS**

A S E S O R A:

*Mtra. María Elena Flores Medina*



TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS;

OCTUBRE DE 1997.

UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA  
NACIONAL

S. E. CH.  
UNIDAD 071

“LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LA EDUCACION  
PRIMARIA EN EL MEDIO RURAL”

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
LICENCIADO EN EDUCACION  
PRIMARIA

P R E S E N T A

ISAIDEL ANTONIO RIOS

TUXTLA GUTIERREZ, CHIAPAS.

OCTUBRE DE 1997.

## DICTAMEN PARA TITULACION

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas 30 de SEPTIEMBRE de 1997.

C. ISAIDEL ANTONIO RIOS

PRESENTE:

El que suscribe, presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad, y como resultado del análisis realizado a su trabajo intitulado, "LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LA EDUCACION PRIMARIA EN EL MEDIO RURAL"

opción TESINA  
a propuesta del asesor C. MTRA. MARIA ELENA FLORES MEDINA

manifiesto a usted que reúne las pertinencias pedagógicas, para dictaminarlo favorablemente y autorizarle presentar su examen profesional.



ATENTAMENTE

"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"

S. I. P.  
PEDAGOGICA NACIONAL

UNIDAD 071  
Gutiérrez, Chiapas.

MC. JOSE FRANCISCO NIGENDA PEREZ  
PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION  
UPN, UNIDAD 071

VHGG/C/SGS/erfp.

## INDICE

INTRODUCCION.....	Pág. 1
-------------------	-----------

### CAPITULO 1

#### PROBLEMATICA

1.1 Delimitación .....	4
1.2 Justificación .....	6
1.3 Objetivos .....	9

### CAPITULO 2

#### FUNDAMENTACION TEORICA

2.1 Aspecto psicológico .....	13
2.1.1. Principales conceptos de la teoría.....	13
2.1.2. Factores que determinan el aprendizaje.....	15
2.1.3. Estadios del desarrollo.....	17
2.2 Aspecto pedagógico .....	21
2.2.1. Cómo debe enseñarse las Ciencias Naturales.....	21
2.3 Marco contextual .....	26

### CAPITULO 3

#### PROPUESTA DE SOLUCION

3.1 Programa de actividades .....	34
3.2 Informe .....	38
3.2.1. Resumen de taller.....	56
3.3 Análisis de los resultados .....	58

CONCLUSIONES .....	61
--------------------	----

SUGERENCIAS .....	63
-------------------	----

BIBLIOGRAFIA.

ANEXOS.

## INTRODUCCION

La actitud tradicionalista del docente en la enseñanza de las ciencias naturales en la educación primaria en el medio rural, motivaron el desarrollo de este trabajo que pretende de alguna manera influir en un primer momento en el quehacer docente cotidiano de los profesores de 4 de los 11 centros escolares de la zona escolar 090, con cabecera oficial en Flores Magón, municipio de Venustiano Carranza, Chiapas.

Es imprescindible mencionar que las observaciones hechas en casi dos años de estar al frente de la misma, me indujeron a salir en busca de alternativas que propiciaran ese cambio que necesariamente hace falta en los docentes. Tener plena conciencia que las ciencias naturales complementan la estructura del plan y programas de estudio. De no hacerlo así, estaría permitiendo una formación por demás carente de los elementos más indispensables de el conocimiento del medio desde los primeros grados.

A partir de esta intencionalidad, nace la preocupación por participar junto con los docentes en el análisis de la metodología que objetivizará la enseñanza de esta asignatura; ya que si únicamente se dictan conceptos, se observan pasivamente láminas que ligeramente despiertan el interés del educando hacia la naturaleza, es ser copartípe de una enseñanza tradicionalista, carente de conocimientos significativos que necesariamente se requiere para promover ese espíritu de investigador inconforme en los educandos, una actitud experimentadora y observadora de cómo las ciencias naturales influirán en su vida futura.

Necesariamente se requiere para promover ese espíritu de investigador inconforme en los educandos, un cambio en el desarrollo de las actividades docentes. Que el docente esté convencido que de él depende que éstos sean recitadores de conceptos vacíos o constructores de sus propias definiciones y conceptos, mediante la indagación y observación. Sin olvidar que las discusiones entre sí propician el compartir sus conocimientos, socializarlos, modificarlos o complementarlos con los de sus compañeros.

Afortunadamente en las reuniones de Consejo Técnico y el taller implementado con los docentes de los cuatro centros escolares observados, cumplieron con su propósito, el de iniciar en los docentes en la reflexión sobre la enseñanza de las ciencias naturales y el papel del niño en la construcción de su conocimiento. Dejar el aula, mínimamente, una hora a la semana para acercarse más a la naturaleza y así lograr la concientización a la preservación del medio ambiente y de la salud.

En el primer capítulo, se hace la delimitación del problema, se presenta la justificación del mismo y se especifican los objetivos a alcanzar. En el segundo capítulo, se presenta la fundamentación teórica, hablando de las etapas del desarrollo intelectual del niño, así como de la fundamentación constructivista de las actividades de aprendizaje. En el tercer capítulo, se esquematiza el programa de actividades, se presenta el informe de las actividades desarrolladas y el análisis de resultados. Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones, así como la bibliografía y anexos correspondientes.

**CAPITULO 1**  
**PROBLEMATICA**

### 1.1. Delimitación

El homo sapiens desde que hizo su aparición sobre el planeta, ha tenido en todo momento de su proceso histórico de desarrollo, la inquietud por conocer las causas y motivos de situaciones que acontecen a su alrededor; para ello, se ha valido de las observaciones simples hasta la comprobación de sus teorías; llegando así a intervenir sobre los acontecimientos que le han preocupado.

Observando que los granos o semillas de las frutas que le servían de alimento nacían, descubrió la agricultura y, se convirtió en sedentario; de igual manera, siguiendo la trayectoria y conductas de algunas aves y mamíferos, de esas simples observaciones, hubo un cambio radical en su vida y, pudo influir directa e indirectamente sobre los demás seres vivos y, por consecuencia, manifestar su superioridad por encima de ellos.

Al establecerse en pequeños o medianos núcleos poblacionales se le presentan otras necesidades, entre las que se pueden citar la transmisión de sus experiencias a las generaciones nuevas; que debían conocer, y de ser posible mejorar tal situación abreviando tiempo y esfuerzo. En este rubro, el sistema de lengua fue su pimer intento para hacer realidad este hecho, único en el ser humano, el habla.

Con el paso del tiempo, inventa su sistema de escritura, en un principio representada en las

cuevas (pinturas rupestres), más tarde, aparecen las primeras escrituras cuneiformes en piedras, tablillas,

piel, papiro, hasta llegar a la invención de la imprenta, logrando adelantos que hoy en día admiramos por las magnificencias de sus legados esplendorosos.

Actualmente, procurar la construcción clara, precisa y eficaz de los conocimientos representa un reto para los docentes en Chiapas; ya que se requiere de la construcción gradual de conocimientos en la educación básica, los cuales, se pretende sean firmes y significativos para el alumno. Esta tarea es responsabilidad de los profesores de educación primaria, quienes a partir del plan de estudios previamente diseñado; con los programas de estudio correspondientes tienen que implementar en su operacionalización la metodología apropiada para lograr los objetivos propuestos.

En este sentido el docente debe diseñar de acuerdo a las necesidades de su grupo; la enseñanza de las ciencias naturales, que se requiere, inicie desde los primeros grados, permitiendo una aproximación clara y precisa de los fenómenos naturales, su comprensión de las repercusiones de éstos en su vida personal y comunitaria.

Para ello es de vital importancia plantearse interrogantes que generen otras, que sirvan para tener una visión de la importancia del proceso enseñanza-aprendizaje y las de estrategias didácticas más adecuadas para la construcción del conocimiento de las ciencias naturales, de:

¿cómo puede el docente propiciar o facilitar satisfactoriamente la construcción de conocimiento de las ciencias naturales en la educación primaria en el medio rural de acuerdo con los nuevos planteamientos de la modernización educativa?

Se parte de esta interrogante porque la zona escolar 090, con cabecera oficial en Flores Magón, municipio de Venustiano Carranza, Chiapas; es eminentemente rural, ya que de las once escuelas que la conforman, diez son rurales y los docentes adscritos en estas últimas “tratan” los ejes temáticos de esta asignatura muy tradicionalmente; encerrados en las cuatro paredes del aula dictando conceptos sin ningún sentido ni significado para el alumno; tal parece que se olvidan de la etapa de desarrollo por la que atraviesa el niño y le quieren “saturar” de informaciones inútiles que quizá nunca más en su vida cotidiana aplique o desarrolle.

No se pretende influir en la práctica docente de todos los profesores de la zona, pero sí de unos 46 aproximadamente; quienes por su adscripción es posible visitarlos, asesorarlos y evaluarlos sin descuidar otras actividades inherentes a la supervisión escolar que hay que atender.

## 1.2. Justificación

Al observar la práctica docente de los profesores de educación primaria de las comunidades rurales de la zona escolar 090, es muy notoria la inclinación o preferencia que muestran por el español y las matemáticas; dedicándoles desde un 60 hasta un 75 % de las horas laborales a estas dos asignaturas, posiblemente el grupo que atienden así lo requiera; por ciertas

deficiencias detectadas en estas asignaturas o tal vez porque simplemente ven a las otras asignaturas como de menor importancia, ignorando la relevancia de éstas en la formación armónica de los alumnos.

Por tanto, es preocupante, que siendo una zona eminentemente rural, con una flora y fauna rica y variada, el “tratamiento” que le dan a los ejes temáticos de las ciencias naturales se circunscriba dentro de las cuatro paredes del aula, que los alumnos se concreten en copiar dibujos de los libros, elaborar álbumes con láminas que adquieren en las papelerías, contestar cuestionarios o aprenderse de memoria conceptos complejos en un momento en que éstos rebazan el nivel de comprensión de los niños.

El nuevo enfoque de la enseñanza de las ciencias naturales pretende estimular en los alumnos su capacidad de observar y preguntar, así como de poder dar explicaciones sencillas de lo que ocurre en su entorno. En tal sentido, los profesores de educación primaria deben propiciar, facilitar y potenciar estas capacidades.

A partir de estos planteamientos, se pretende hacer reflexionar a los docentes, para que puedan entender, interpretar y comprender el nuevo enfoque de la enseñanza de las ciencias naturales, que se propone en el nuevo plan y programa de estudio, en los cuales se sugiere una metodología didáctica que implica realizar en los cinco ejes temáticos investigaciones, observaciones, experimentos, etc.; que el educando debe efectuar de manera individual o por equipos y confrontarlos con los integrantes de su grupo para analizarlos, ampliarlos o

afianzarlos según sea el caso.

Los docentes del medio rural de esta zona escolar requieren de capacitación a través de asesorías, para que puedan implementar la enseñanza de las ciencias naturales de acuerdo al nuevo enfoque que se propone desde el plan y programa de estudio, producto de la reformulación curricular en la educación primaria a partir del programa de la modernización educativa.

Con estas acciones se pretende elevar la calidad de la educación primaria, concretamente en la enseñanza de las ciencias naturales, lo que implica un trabajo arduo y sobre todo organizado de parte de todos los que tienen que ver con la obra educativa: autoridades de la Secretaría de educación Pública, maestros, alumnos, autoridades federales, estatales, municipales, ejidales y padres de familia. La calidad de la educación nos concierne a todos.

Los primeros; implementando cursos de actualización, talleres, asesorías, etc., que contribuyan a superar la problemática que enfrentan los docentes en su práctica cotidiana en el aula; capacitándolos para que a partir de sus conocimientos y experiencias puedan resignificar, innovar y transformar su práctica docente, con la finalidad de lograr mejores aprendizajes en sus alumnos y elevar el nivel de aprovechamiento escolar.

Los segundos, disposición de mejorar su práctica docente, actualizándose para poder diseñar e implementar nuevas estrategias didácticas que faciliten el aprendizaje de sus alumnos, en aras

de la búsqueda permanente de mejorar el rendimiento escolar, elevando, desde luego, la calidad de la educación que se imparte.

Los últimos; cierran este círculo perfectamente porque su participación es decisiva, están interesados, al pendiente del desarrollo de las actividades docentes y con deseos de ser tomados en cuenta. Ultimamente, se han integrado consejos de participación social; cuyo objetivo fundamental es cooperar, hacer equipos que generen sugerencias que permitan atender las necesidades materiales y de carácter pedagógico en las escuelas; sólomente que es raro el plantel en donde son tomados en cuenta realmente, en el último aspecto (lo pedagógico); pues, se puede observar, que tanto el director como los docentes se vuelven muy delicados en este rubro; más bien temerosos de que se confundan las atribuciones de los miembros del consejo mencionado.

### 1.3. Objetivos

La preocupación por pretender incidir en el cambio de actitud de los profesores de educación primaria del medio rural en la enseñanza de las ciencias naturales, para contribuir a que resignifiquen, innoven y transformen su práctica docente, se encuentra fundamentada en que: en su mayoría, son tradicionalistas en el tratamiento de los contenidos programáticos, se caracterizan por ser verbalistas y conductistas. Su enseñanza la sustentan en la resolución de cuestionarios, pudiendo implementar otras estrategias didácticas que faciliten el aprendizaje de sus alumnos y que estén acordes al nuevo enfoque de la enseñanza que se propone desde el

programa. Salir con sus alumnos del salón de clases y trasladarse al patio de recreo o al huerto escolar, que en el medio rural se dispone de ello; se deben aprovechar para llevar a la práctica observaciones, investigaciones y experimentos.

Se pretenden alcanzar los siguientes objetivos:

-Realizar reuniones de reflexión, análisis y planeación de la práctica docente en cada uno de los centros de trabajo a asesorar -Adolfo Ruiz Cortines, Ricardo Flores Magón, Miguel Hidalgo y Costilla y Fray Bartolomé de las Casas-, a través de los Consejos Técnicos Consultivos.

-Implementar acciones de seguimiento de las asesorías, así como de la operacionalización en la práctica docente de las sugerencias hechas a los profesores.

- Contribuir a concientizar a los Comités de Educación para que colaboren en el quehacer cotidiano de los maestros de la zona escolar.

-Programar talleres para la discusión, análisis y diseño de estrategias didácticas alternativas para la enseñanza de las ciencias naturales en la educación primaria en el medio rural.

-Evaluar los resultados obtenidos por los docentes en la implementación de las estrategias

didácticas alternativas, comparando resultados entre ellos y los que trabajan en forma tradicional.

**CAPITULO 2**  
**FUNDAMENTACION TEORICA**

## 2.1. Aspecto psicológico

### 2.1.1. Principales conceptos de la teoría

En la medida en que al niño se le facilite la adquisición de nuevas experiencias y, que éstas contribuyan al desarrollo de su inteligencia, éste podrá ampliar su capacidad cognitiva.

Piaget dice: “La inteligencia es asimilación en la medida en que incorpore todos los datos de la experiencia dentro de su marco”<sup>1</sup>

Pero esas nuevas experiencias necesitarán modificaciones al grado suficiente para poder adaptarse; aún así, no todas las experiencias son admitidas, porque algunas de ellas no se adaptan y son desechadas. Por consiguiente, la inteligencia asimila en su interior nuevas experiencias, transformándolas para que puedan adaptarse a la estructura construida.

La inteligencia procede de un estado en el que la acomodación al medio está indiferenciada de la asimilación de las cosas a los esquemas mentales del sujeto, a un estado en el cual la acomodación de los esquemas múltiples llega a ser distinta de su asimilación respectiva y recíproca.

“La asimilación y la acomodación proceden de un estado caótico de indiferenciación hacia un estado

---

<sup>1</sup> . Enciclopedia práctica de pedagogía. p. 64.

de diferenciación con coordinación correlativa”<sup>2</sup>

EL proceso de la asimilación y el de la acomodación se oponen entre sí, puesto que la asimilación es netamente conservadora y tiende a someter el medio al organismo tal como es, en tanto que la acomodación es generadora de cambios y sujeta al organismo a las sucesivas constricciones del medio, el rol de la vida mental en general y el de la inteligencia en particular, consiste previamente en coordinarse entre sí. Respecto a esto, Piaget, nos dice:

“... que nunca la asimilación es pura”<sup>3</sup>

Porque al incorporar nuevos elementos a los esquemas anteriores, la inteligencia modifica constantemente dichos esquemas para ajustarlos a los nuevos elementos. Este proceso, en virtud del cual el intelecto ajusta continuamente su modelo del mundo para acoplar en su interior cada nueva adquisición, se le denomina acomodación. Este proceso de adaptación mental puede representarse de la siguiente manera:



ESTADIOS DE EQUILIBRIO  
DE ADAPTACION  
progresivamente más estables

<sup>2</sup> . J. Leif / P. Juif. Texto de psicología del niño y del adolescente. p. 49.

<sup>3</sup> . Enciclopedia práctica de pedagogía. p. 68.

### 2.1.2. Factores que determinan el aprendizaje

El lenguaje usado por la sociedad.

Henri Delacroix, partiendo de que la inteligencia es un hecho básico, estima que:

“Para que sea posible el lenguaje se necesita una mente, puesto, a todos los niveles, el mundo del vocabulario es un reflejo de un universo mental” y, más adelante reafirma que “... de esta forma el lenguaje no puede prescindir del pensamiento y parece ser que el pensamiento conduce necesariamente al lenguaje”<sup>4</sup>

EL aprendizaje es un proceso de construcción de conocimiento completamente natural, tanto que no es necesario proponer procesos separados de motivación y realización para propiciar y consolidar el aprendizaje; de ahí que se derive el asegurar que el niño es el que construye su propio conocimiento en interacción con los objetos, donde el docente no es más que el propiciador de esa construcción.

Los docentes debemos comprender que los conocimientos que los niños construyen, lo hacen al estar en constante interacción con los objetos, con el medio y con otras personas; por ejemplo,

---

<sup>4</sup> . J. Leif / P. Juif . op. cit. p. 303

construyen su lenguaje a través de su uso, hablándolo, leyéndolo y dándole sentido. La construcción de su lenguaje lo hacen a través de sus experiencias lingüísticas, estando determinados sus códigos lingüísticos por el medio sociocultural en el cual se desarrollan; es la interacción y la experimentación lo que permite su desenvolvimiento práctico, aprenden verificando hipótesis y evaluando sus resultados, lo cual, sí es relevante.

La escuela primaria debe propiciar un ambiente que permita al niño perfeccionar su lenguaje, hablando, aprovechando, en todo momento, las experiencias y vivencias del niño de su cotidianeidad para acrecentar y perfeccionar gradualmente su léxico.

Las creencias y valores mantenidos por una sociedad, que se transmiten a través de la educación informal, influyen mucho en la vida escolar del niño; ya que de acuerdo al contexto social en que éste se desenvuelve adquirirá nociones y actitudes disciplinarias; así como puede significar un factor favorable que le permita un desarrollo armónico, puede ser también desfavorable; sobre todo en los tiempos actuales.

Es de reconocer que el hombre no puede vivir aislado de los demás, necesita de sus semejantes para desarrollarse, pues, adquiere de ellos un sin fin de razonamientos inteligentes que gradualmente comprende y aplica cotidianamente para bienestar propio y de su comunidad. La sociedad valida su actuación mediante normas previamente establecidas y le exige su observancia.

Todos los individuos son valiosos en la medida en que saben convivir en una sociedad, sociedad que celosamente se encarga de velar nuestra formación a través de las relaciones entre sus miembros. Es tan severa, que por nuestra cuenta corre el aislarnos si faltamos a sus normas y rompemos esa relación que nos impone con moderación, correspondencia a las funciones establecidas que necesariamente se cumplen.

Es precisamente la sociedad la que nos brinda un acercamiento a su cultura mediante la transmisión de manera formal o informal para conservarla, reconstruirla y acrecentarla.

### 2.1.3. Estadios del desarrollo

Los psicólogos que estudian las funciones cognoscitivas, están convencidos que el desarrollo mental no se da de manera lineal, sino que confronta fases sucesivas. Al introducir “lo discontinuo en lo continuo”, Wallon, Piaget y Zazzo, han rechazado el postulado de una evolución gradual, de un crecimiento cuantitativo.

Los psicólogos defensores del concepto de estadio, no se ponen de acuerdo, sobre el número de éstos, los períodos de tiempo que comprenden, ni sobre el contenido de los mismos.

Jean Piaget, quien ha estudiado e investigado sobre el desarrollo intelectual, ha analizado las características de la unidad funcional que llama “estadio”. Sin embargo, no pretende que semejante definición sea generalizada a todos los sectores del desarrollo psicológico.

Distingue cuatro grandes períodos en el desarrollo de las estructuras cognitivas, íntimamente unidos al desarrollo de la afectividad y de la socialización del niño. Asegura que para que haya estadios es necesario, en primer lugar, que el orden de sucesión de las adquisiciones sea constante; depende de la experiencia anterior de los individuos, sobre todo, del medio social, que puede acelerar o retrasar la aparición de un estadio o, inclusive, puede impedir su manifestación.

EL primer período; comprende de 0 a 24 meses aproximadamente, es la etapa de la vida en donde el aparato psicológico es más frágil; es conocido también, como el de la inteligencia sensorio-motriz.

En las primeras semanas de existencia del ser, los objetos del exterior que de una u otra forma percibe, no evocan ninguna imagen mental, pues, aún no tiene la maduración necesaria de las vías nerviosas hacia la corteza, a este estado Kanner lo denominó "autismo" y Spitz lo llama "etapa sin objetos" porque se entiende que el niño está complementamente sólo, ya que es incapaz de distinguir emocionalmente la existencia de nada ni nadie, ni siquiera de su misma persona.

Es en este estadio donde se inicia la construcción del lenguaje, que no es más, que es un sistema de signos sociales por oposición a los signos individuales.

El período preoperatorio del pensamiento llega hasta los seis años; la función simbólica tiene

un gran desarrollo en este período; mediante el juego, puede el niño reproducir situaciones de la vida real que le han impresionado, logrando asimilar a sus esquemas de acción y deseos; por lo que, el juego simbólico es un medio de adaptación tanto intelectual como afectivo. Inicialmente su pensamiento será plenamente subjetivo, que lo incapacita para situarse en la perspectiva de los demás, repercutiendo esto en su comportamiento de niño; la evolución hacia la objetividad es bastante lenta y laboriosa.

El ambiente familiar le permitirá desarrollar un lenguaje lleno de signos verbales, sociales y transmisibles oralmente. Piaget habla de un egocentrismo intelectual y de un pensamiento irreversible o de preoperabilidad en el niño y, que todavía no es capaz de prescindir de su propio punto de vista.

Sus incursiones en la educación inicial y preescolar le permiten al infante socializarse. Es precisamente, a través del lenguaje que ha ido construyendo y ejercitando, que le es de gran utilidad para comunicar sus deseos, necesidades e intereses a los que lo rodean.

El tercer período, de las operaciones concretas y que Piaget llama de estructuras de agrupamiento, se sitúa entre los siete y los once o doce años; señala un gran avance en cuanto a socialización y objetivación del pensamiento, éstos se logran gracias al intercambio social.

En este período, el niño no puede razonar todavía, fundándose exclusivamente en enunciados puramente verbales; acepta los sucesivos estados de un fenómeno, de una transformación como

“modificaciones” que pueden compensarse entre sí o, bajo el aspecto invariante que aplica la reversibilidad.

Es este estadio, la conducta del niño evoluciona en el sentido de que como convive con otros niños de su edad y con adultos, tiene la necesidad de incorporarse a la sociedad, desapareciendo aquel carácter individual y subjetivo y, en su lugar observaremos un aspecto objetivo de las cosas y las relaciones sociales interindividuales. Aún no es capaz de distinguir de forma satisfactoria lo reprochable de lo necesario, en sus previsiones es limitado y el equilibrio que puede alcanzar es poco estable.

El cuarto y último período, el de las operaciones formales: la adolescencia. (de los 11 a los 16 o 18 años). Piaget le atribuye a este período la máxima importancia, por el desarrollo de los procesos cognitivos y a las nuevas relaciones sociales que se hacen posible.

La principal característica del pensamiento a este nivel es la capacidad de prescindir del contenido concreto para situar lo actual en un más amplio esquema de posibilidades. Frente a los problemas por resolver, el adolescente utiliza los datos experimentales para formular hipótesis. El desenvolvimiento en la sociedad en sí, permite observar en los adolescentes cambios muy notorios como los de un pensamiento más formal, pues, éstos se sienten autónomos, desarrollan su propia personalidad que si no es bien encauzada se manifiesta en inconformidades con sus mayores, es la edad en que se observan conflictos en el núcleo familiar por sentirse incomprendidos. (los adolescentes con los padres).

## 2.2. Aspecto pedagógico

### 2.2.1. Cómo debe enseñarse las ciencias naturales

Quien ignore los fundamentos de la naturaleza y su metodología no puede comprender cabalmente la sociedad actual. Es obvio que la gran mayoría de los alumnos de educación básica sientan curiosidad por el mundo que les rodea y necesiten puntos de referencia para encontrar su propia identidad. Los niños buscan respuestas a sus interrogantes, respuestas que suelen ser antropomórficas, alejadas de la objetividad e impregnadas de explicaciones mágicas. Muchas veces, las interrogantes no se resuelven de forma satisfactoria, lo que conduce a una disminución de la curiosidad y a un desinterés por todo lo que se relaciona con la ciencia.

Una enseñanza adecuada de las ciencias en la escuela primaria puede paliar esta situación y evitar la implantación de concepciones precientíficas que, posteriormente, constituyan verdaderos obstáculos epistemológicos.

La madurez inicial no se adquiere por sí sola. Para situarse en un estadio de operaciones formales, es necesario haber desarrollado la inteligencia y haber operado con ella. En este sentido, las ciencias favorecen la construcción de estructuras mentales: la manipulación de objetos, la experimentación con ellos, reflexionando y relacionando lo que ocurre, favorecen el desarrollo del pensamiento lógico deductivo.

Esta situación aún no la entienden los docentes del medio rural, que teniendo en sus manos, a

su alcance, el contacto con la naturaleza, prefieren inducir al alumno a la memorización de conceptos y al uso “indiscriminado” de láminas, pudiendo salir y recorrer el área de la escuela o su entorno mínimamente.

La escuela debe procurar al niño una formación que le permita vivir en el mundo de hoy y del mañana. Por tanto, el docente debe partir para la enseñanza de las ciencias naturales, de la observación de los fenómenos naturales cercanos a su experiencia cotidiana; de los fenómenos que suceden todos los días, los cuales, suelen dárseles explicaciones espontáneas de sentido común. Se les considera evidentes por su ocurrencia o bien no se les presta atención ni se cuestiona por qué ocurren.

El propósito de la enseñanza de las ciencias naturales es desarrollar la capacidad del niño para entender el medio donde vive. Al razonar sobre los fenómenos naturales que lo rodean y tratar de explicarse las causas que los provocan, se pretende que evolucionen las concepciones del niño sobre el medio pero, sobre todo, que desarrolle su actitud científica y su pensamiento lógico.

Estudiando los problemas de su medio, relacionados con la ciencia y la tecnología como parte de la cultura de nuestro país y la aplicación de la ciencia y la tecnología en la producción, los niños pueden entender mejor su situación y las posibilidades de su aprovechamiento o la necesidad de su modificación.

La enseñanza de las ciencias naturales en la escuela primaria debe responder a un enfoque, principalmente formativo, promover el desarrollo de actitudes que permitan al alumno; a partir de su experiencia, dar explicaciones cada vez más precisas acerca de los fenómenos naturales que ocurren en su entorno inmediato.

“Durante la enseñanza de esta asignatura deben fomentarse actitudes de veracidad, tolerancia y respeto que permitan e impulsen la relación del niño con el medio natural de una manera armónica y responsable, con la finalidad de promover el cuidado de su salud y la protección del ambiente”<sup>5</sup>

El docente debe entender que la clase de ciencias naturales ha de ser un espacio para que los niños expongan y discutan sus explicaciones respecto a lo que ocurre en su entorno, favoreciendo así el cuestionamiento y la duda.

Se sugieren como estrategias para lograr un mejor aprovechamiento de los alumnos, la formación de equipos, pues, éstos promueven una mayor iniciativa en los educandos en la búsqueda de la información, en la investigación, en la preparación de resúmenes y en las exposiciones acerca de algún tema.

El hecho de que el niño exponga ante sus compañeros el producto de sus investigaciones será

---

<sup>5</sup> .- SEP. Ciencias naturales. Sugerencias para su enseñanza 3o. y 4o. grados. p. 15.

de gran significado para él.

La elaboración de maquetas y mapas es una actividad atractiva para los niños; ya que tienen la oportunidad de representar diferentes situaciones y procesos, hechos por ellos mismos, son más importantes todavía.

Otras estrategias significativas son: las escenificaciones, las visitas y recorridos a museos, fábricas, talleres, etc.

El uso de las paredes del salón para fines didácticos; en ellas se pueden pegar los trabajos elaborados, con la finalidad de que comuniquen ideas.

El debate, éste permite compartir ideas en forma ordenada, así como sintetizar y promover la disertación acerca de un tema.

Albumnes y bitácoras; éstos enriquecen el trabajo en el aula; elaborados de manera individual o en equipo pueden ser útiles para apoyar varios temas.

En el primer grado de la educación primaria, aún cuando el niño no domina la lectura, resulta de gran utilidad la observación inmediata del medio natural en que vive y, los experimentos sencillos; ya que despiertan la actividad sensorial, la formación de imágenes mentales claras y precisas, a la corrección y ampliación de un vocabulario relacionado con la naturaleza, dándole

al contenido programático la importancia que le corresponde en la medida de la capacidad intelectual y necesidades del educando.

Los ejercicios de observación deben hacerse teniendo a la vista los seres, sucesos y procesos mismos, con base en lo cual el niño construye sus conocimientos. El medio rural proporciona todo el recurso necesario que el docente pueda necesitar para explayarse en cualquier contenido programático; es cuestión, únicamente, de planear anticipadamente sus actividades, ya que:

“la naturaleza es un libro abierto en que cada página es un trozo de vida, donde se mezclan las plantas, los animales, las piedras en los que los sentidos, la imaginación y el razonamiento encuentran materiales de actividad educativa”<sup>6</sup>.

bien pueden realizarse observaciones y experiencias con vegetales y animales; las semillas de plantas de rápido crecimiento, les pueden servir para este fin; así como los animales domésticos que por lo regular todos tienen.

En el 3o. y 4o. grados, ya se pueden estrechar y alargar en duración su contacto con los seres, sucesos y procesos de la naturaleza, por los cuales se interesa a fin de que adquiera conocimientos más completos y sistemáticos.

---

<sup>6</sup>.- Guillén, Rezzano Clotilde de. Didáctica especial. p. 145.

En este ciclo, se puede seguir con las observaciones y experimentos, pero ya los pueden registrar mediante una transcripción gráfica para un mejor aprovechamiento; las guías de observación y más tarde los cuestionarios servirán para mejorar paulatinamente el trabajo de investigación individual o de grupo.

Para los alumnos del tercer ciclo, gradualmente estas actividades se irán profundizando, logrando así, que el niño esté atento a todo lo que ocurre a su alrededor, pudiendo éste redactar informes completos de sus experiencias. Se hace necesario mencionar que para el estudio de las ciencias naturales, el libro de texto gratuito no es suficiente, se requiere que el docente eche mano de otros textos de divulgación o libros científicos que le permitan un cúmulo de más conocimientos que repercutirán definitivamente en pro de la calidad deseada.

Las estrategias mencionadas están fundamentadas en la teoría constructivista que tiene como sustento los planteamientos de Jean Piaget y son, como se señala, la base para la construcción del conocimiento. En la medida en que al niño se le deje en libertad de interactuar sobre el objeto de conocimiento, irá construyendo por sí mismo sus conocimientos significativos aplicables y de gran utilidad para su vida futura.

### 2.3. Marco contextual

La zona escolar 090 tiene su cabecera oficial en la colonia Flores Magón, del municipio de Venustiano Carranza, Chiapas; se localiza a 62 kilómetros al sureste de la capital del estado; a

sus once escuelas se puede llegar fácilmente en automóvil, por lo que se puede decir que es una de las zonas más comunicadas.

La preocupación por la educación, ha hecho que esta comunidad cuente con dos jardines de niños, una escuela secundaria del sistema estatal y dos planteles de educación primaria, los dos son federales y pertenecen a esta zona escolar.

El primero de estos centros de trabajo lleva el nombre de “Ricardo Flores Magón”; hasta el ciclo escolar pasado 1995-1996, contaba con 19 docentes frente a grupo atendiendo un total de 571 alumnos, un subdirector, un director técnico, un maestro de educación física y dos asistentes de plantel.

La inconveniencia de esta escuela era que únicamente cuenta con 14 aulas; por lo que un grupo era atendido en el pórtico y los otros cuatro prestaban local en el edificio de la escuela secundaria, que por ser vespertina podía albergar estos cuatro grupos por la mañana.

La supervisión escolar, después de analizar la problemática que representaba esta separación y que repercutía en:

-Los días lunes se tenían que concentrar los cuatro grupos que estaban fuera del local (a 600 metros), para hacer los honores a la enseña nacional.

-Se dificultaba el control por parte del director sobre su personal docente, pues, por la misma distancia que caminaban los docentes, entraban después de las 8:00 A. M. y salían antes de las 13:00 horas.

-En cuanto a la documentación que tenían que entregarle al director ya sea para su revisión (avances programáticos) o el material didáctico que tenían que trasladar a su grupo, no lo usaban por no llevarlo consigo; o simplemente no rendían sus datos estadísticos oportunamente.

La supervisión escolar pensó y reflexionó sobre la problemática que se venía presentando y buscó la solución que se consideró más pertinente; por la realidad que se estaba viviendo, se consideró que la creación de otra escuela era lo más adecuado para superar el problema, es así, que se crea la escuela primaria "Francisco Villa", con cinco docentes, inicialmente en este ciclo escolar 1996-1997, atendiendo del 1o. al 5o. grado, a una población de 165 alumnos.

Hoy en día, por la competencia que se da entre las dos escuelas para que no disminuya su número de alumnos, se ven obligados a brindarles una mayor y mejor atención a sus discípulos; los resultados empiezan a manifestarse positivamente y, esto es positivo porque repercute en un mejor aprovechamiento escolar y por ende en una educación de más calidad.

Las cuatro escuelas que planeo observar y en las pretendo incidir en los profesores para que mejoren su práctica docente, son del municipio de Venustiano Carranza, Chiapas: las cuatro

son de organización completa, con director técnico, con docentes que tienen un mínimo de diez años de servicios; la experiencia que les asiste es suficiente para reconocer que son capaces de obtener mejores rendimientos en el aprovechamiento de sus alumnos y que han de procurar resignificar su práctica docente con el propósito de lograr una mejor operacionalización del proceso enseñanza-aprendizaje, día a día.

La primera de estas escuelas es la “Adolfo Ruiz Cortines” de la colonia Belisario Domínguez, conformada por 7 maestros frente a grupo. El segundo centro escolar es precisamente la escuela “Ricardo Flores Magón”, actualmente con 14 maestros de grupo. La tercera escuela “Miguel Hidalgo y Costilla”, de la colonia Miguel Hidalgo con 8 grupos y la última, la “Fray Bartolomé de las Casas”, de la comunidad de Paraiso del Grijalva con 8 docentes; entre estas escuelas suman 37 los docentes con quienes se habrá de interactuar según se contempla en el cronograma de actividades.

El área de influencia de esta zona escolar comprende los municipios de: Venustiano Carranza, Totolapa y Nicolás Ruiz; en este último, se ubica la única escuela urbana, con 20 maestros de grupo y un director técnico; es la institución más grande de la zona y la que cuenta con mayor apoyo de las autoridades municipales y del pueblo en general, pero en correspondencia y de igual forma, en todos los eventos cívico-culturales exigen la participación de todos los docentes de las escuelas de la localidad, tanto de preescolar, como primarias y telesecundaria.

Al ser un 91.9% de escuelas que conforman esta zona escolar, rurales, se debe pensar que

cuentan con suficiente espacio para un huerto escolar, jardín o simplemente sembrar árboles de ornato que brinden sombra y embellecimiento a los planteles; a la vez, que permitan al niño desde temprana edad despertar y fomentar el amor hacia la naturaleza y la conservación del medio ambiente, y porque no, adecuar lugares en donde el alumno pueda investigar y experimentar sobre temas de conocimientos del medio y de las ciencias naturales.

Tanto el municipio de Nicolás Ruiz, como el de Venustiano Carranza, están catalogados entre los más conflictivos por los acontecimientos registrados como son: enfrentamientos con elementos de seguridad pública en el desalojo de un rancho invadido con hechos lamentables; los habitantes de este pueblo justifican su proceder con documentos (decreto presidencial), que les acredita como legítimos propietarios de esos terrenos, y que a pesar de ello, no se había cumplido con el resolutive de entregárselos pacíficamente.

Se sienten discriminados por pertenecer al grupo de pueblos indígenas y que el gobierno ha cometido con ellos muchas injusticias. Les han hecho infinidad de promesas que nunca se han cumplido. Por todo esto, están a la expectativa, dispuestos a defender lo que por derecho les pertenece y por décadas les ha sido negado.

En el municipio de Venustiano Carranza, se han suscitado hechos similares, el más reciente; bloqueo de carretera (Laja tendida) cuyo verdadero nombre es Vega del Paso, en exigencia de un mejor precio para el maíz. No se debe olvidar que todas estas comunidades son eminentemente productoras de los granos básicos de la alimentación del pueblo mexicano: el

maíz y el frijol.

El gobierno estatal en su afán de hacer respetar las leyes que nos rigen propició el enfrentamiento con los resultados por todos conocidos.

Estos últimos municipios mencionados, están muy politizados, no tan fácilmente acceden a soportar más injusticias tal y como lo han demostrado con los H. Ayuntamientos que han sido destituidos por la inconformidad con la actuación de los gobernantes de extracción priista.

Hoy en día estos pobladores exigen las participaciones que les corresponde para administrarlas y solventar sus necesidades comunales como: carreteras, espacios educativos, desayunos escolares, becas, centros de salud, energía eléctrica, etc.

Otro factor de la educación informal es la religión, estas comunidades, mínimamente, cuentan con una iglesia católica, cada una, herencia ancestral de los colonizadores; en su mayoría profesan esta religión; por tanto, se dedican a sus días de fiesta, por lo menos, una vez al año. Durante los cuales, es una tradición que los maestros suspendan sus labores docentes ya que los alumnos no se presentan a clases.

La fe religiosa ha sido y sigue siendo, motivo de discordias entre los pueblos indígenas; en esta región conviven tzotziles y tzeltales, notándose la pugna entre unos y otros, que ha llevado a enfrentamientos. Los inmediatos perjudicados son los escolares, quienes han estado en varias

ocasiones a punto de perder el ciclo escolar, ya que tienen que huir de sus lugares de origen en busca de mejores perspectivas y seguridad familiar.

**CAPITULO 3**  
**PROPUESTA DE SOLUCION**

### 3.1. PROGRAMA DE ACTIVIDADES

<u>N.P.</u>	<u>ACTIVIDADES</u>	<u>FECHA</u>	<u>HORA</u>	<u>LUGAR</u>
1.	Observar la práctica docente de los profesores de la Esc. ADOLFO RUIZ CORTINES, de la Col. Belisario Domínguez, del Mpio. de Venustiano Carranza, Chiapas; en la enseñanza de las Ciencias Naturales.	17 y 18 de febrero de 1997.	De 8:00 a 11:00 A.M. (6 hrs.)	En el aula de cada uno de los docentes.
2.	Reunión de Consejo Técnico Consultivo con el personal docente de la Esc. ADOLFO RUIZ CORTINES, para analizar los resultados de las observaciones y reflexionar sobre estrategias que permitan obtener mejores resultados en el aprovechamiento de los alumnos.	19-02-97	de 13:00 a 14:00 hrs. (1 hora)	En uno de los salones del mismo plantel.
3.	Observar la práctica docente de los profesores de la Esc. MIGUEL HIDALGO Y COSTILLA, de la Col. Miguel Hidalgo, Venustiano Carranza, Chiapas; en la enseñanza de las Ciencias Naturales.	4 y 5 de marzo de 1997	De 8:00 a 11:00 A.M. (6 hrs.)	En el aula de cada uno de los docentes.
4.	Reunión de Consejo Técnico con todos los docentes de la Esc. MIGUEL Y HIDALGO Y COSTILLA, de la Col. Miguel Hidalgo, haciendo hincapié sobre los resultados obtenidos y sugerir estrategias que permitan mejorar la	6 de marzo de 1997	De 13:00 a 14:00 hrs. (1 hora)	En uno de los salones del plantel.

	enseñanza de las Ciencias Naturales			
5.	<p>Observar la práctica docente de los profesores de la Esc. RICARDO FLORES MAGON, de la Col. Flores Magón, del Mpio. de Venustiano Carranza, Chiapas; en la enseñanza de las Ciencias Naturales.</p>	18,19 y 20 de marzo de 1997	De 8:00 a 11:00 hrs. (9 hrs.)	En el aula de cada uno de los docentes.
6.	<p>Reunión de Consejo Técnico Consultivo con todos los docentes de la Esc. RICARDO FLORES MAGON, para analizar los resultados de las observaciones hechas, y sugerir y/o proponer alternativas que permitan alcanzar un mejor rendimiento escolar en la enseñanza de las Ciencias Naturales.</p>	20 de marzo de 1997	De 12:00 a 13:00 hrs. (1 hora)	En uno de los salones del plantel.
7.	<p>Observar la práctica docente de los profesores de la Esc. FRAY BARTOLOME DE LAS CASAS, de la Col. Paraíso del Grijalva, del Mpio. de Venustiano Carranza, Chiapas; en la enseñanza de las Ciencias Naturales.</p>	21 y 22 de abril de 1997	De 8:00 a 11:00 hrs. (6 hrs.)	En el aula de cada uno de los docentes.
8.	<p>Reunión de Consejo Técnico Consultivo con los docentes de la Esc. FRAY BARTOLOME DE LAS CASAS, del Mpio. de V. Carranza, Chiapas; con la</p>	22-04-97	De 13:00 a 14:00 hrs	En uno de los salones del plantel.

	finalidad de comentar las observaciones y recomendar estrategias que permitan al niño construir su conocimiento de las Ciencias Naturales.		(1hora)	
9.	Reunión con padres de familia de la Esc. FRAY BARTOLOME DE LAS CASAS, de la Col. Paraiso del Grijalva, para contribuir a concientizarlos sobre el apoyo que se requiere brinden a sus hijos y a la escuela en el proceso enseñanza-aprendizaje.	22-04-97	De 18:00 a 21:00 hrs. (3 hrs.)	En la plaza cívica de la escuela.
10.	Convocar a concursos de: jardines y huertos escolares en cada uno de los C.T. mencionados y reconocer el desempeño de los docentes concursantes. Esc. ADOLFO RUIZ CORTINES, MIGUEL HIDALGO Y COSTILLA, RICARDO FLORES MAGON Y FRAY BARTOLOME DE LAS CASAS.	20,21,22 Y 23 de marzo de 1997	De 13:00 a 14:00 hrs. (4 hrs.)	En cada uno de los C.T. observados y que se relacionan.
11.	Organizar un curso-taller con docentes de las cuatro escuelas: ADOLFO RUIZ CORTINEZ, MIGUEL HIDALGO Y COSTILLA, RICARDO FLORES MAGON Y FRAY BARTOLOME DE LAS CASAS.	6-06-97	De 8:00 a 13:00 hrs. (5 hrs.)	En la Esc. RICARDO FLORES MAGON de la Col. Flores Magón.

12.	<p>Evaluar los resultados obtenidos por cada uno de los docentes asesorados durante los últimos meses y compararlos con los obtenidos por los docentes no asesorados.</p>	<p>13 de junio 1997</p>	<p>De 18:00 a 20:00 hrs. (2 hrs.)</p> <hr/> <p>45 horas aproximadamente.</p>	Col. Flores Magón.
-----	---	-------------------------	--	--------------------

### 3.2. Informe

Como resultado de las observaciones realizadas a los docentes de la Esc. DOLFO RUIZ CORTINES, de la colonia Belisario Domínguez, del municipio de Venustiano Carranza, Chiapas; me pude percatar que la enseñanza de las Ciencias Naturales la lleven a cabo dentro de las cuatro paredes del aula, con preguntas que van surgiendo en el desarrollo de la clase y sin el conocimiento pleno del medio en que se ubica este centro de trabajo; por citar dos casos mencionaré:

Primero: El eje temático contemplado en el avance programático sobre “El cuerpo humano y la salud”; correspondiente al 3er. grado y desarrollando el tema “Las vacunas”: Dió principio la clase cuando el docente pidió a sus alumnos guardaran el libro de matemáticas porque iba hacerles unas preguntas. Inició cuestionándolos sobre el número de vacunas que les han aplicado y contra qué enfermedades eran; surgieron las respuestas por doquier al mismo tiempo, por lo que necesitó el profesor solicitarles que se calmaran y contestaran uno por uno.

Una vez que la mayor parte del grupo había respondido, les volvió a preguntar si aún con las vacunas habían padecido después la enfermedad mencionada. Nuevamente hubo que callarlos para poder escuchar sus respuestas.

Al término de este interrogatorio, se les pidió que hicieran una lista de las enfermedades que se

pueden prevenir por medio de vacunas y cuáles de éstas no se les ha aplicado para tomarlos en cuenta en la próxima campaña.

En el momento de estar con esta actividad, un niño le preguntó al maestro que si el dengue y el cólera se pueden prevenir con vacunas porque su hermanito había estado a punto de morir de cólera en los últimos días y, él tenía mucho miedo porque le han dicho que el cólera es mortal.

A estas últimas cuestiones el docente contestó que únicamente se pueden prevenir consumiendo agua hervida, preparando bien los alimentos y acabando con los mosquitos que transmiten el dengue.

En cuanto al segundo caso que me llamó la atención es el del 4to. grado; el eje temático “El ambiente y su protección” con el tema: “Los recursos naturales del país”.

El maestro empezó refiriéndose que Belisario Domínguez es una comunidad de agricultores con siembra de temporal, que obtienen el sustento familiar del campo, alcanzando buenas cosechas si las lluvias eran suficientes y oportunas; que por lo intrincado del terreno no es posible tener tierras de riego, estando el río Grijalva a escasos metros de la colonia y que lo más conveniente era que los señores se organizaran para dedicarse a la pesca después de levantar la cosecha de maíz, ya que con una siembra al año es insuficiente sostener a la familia que por lo regular en esta comunidad es numerosa.

Al preguntar el maestro qué tanto de maíz cosechaban sus papás y si esa cantidad les permitía subsistir durante todo el año, unos niños le dijeron al maestro que sus papás tenían tierras de riego y que se estaban construyendo algunos canales para regar una mayor extensión de tierra y, que pronto serán más los beneficiados con esta obra.

Ante estas observaciones, el docente no tuvo más que reconocer que eso lo desconocía y que estaba seguro que esa obra iba a beneficiar en mucho a los agricultores. En seguida, les pidió que redactaran lo que conocían del maíz; desde la preparación del suelo hasta la cosecha y venta del maíz.

Ante estos casos, recomendé a los docentes: que la planeación de las actividades cotidianas implica conocimiento previo del contenido programático a desarrollar e investigación del contexto social y el medio en que se labora, ya que en el primer caso, debieron los alumnos traer a la clase ya sea su cartilla de vacunación o como tarea extraclase la relación de vacunas que han recibido hasta esta fecha.

Debió explicitar que no todas las enfermedades se pueden prevenir con vacunas, que existen otras que son ocasionadas ante la falta de una buena formación en los hábitos alimentarios.

El material didáctico que despierta el interés de los educandos resulta de gran utilidad para que el docente obtenga los resultados deseados y deje de caer en la operacionalización de sus clases en el verbalismo puro.

Insistir que en otros tiempos, antes de la aparición de las vacunas mucha gente fallecía por las enfermedades que se convirtieron en azotes de la humanidad y, que hoy se han logrado desterrar como es el caso de la poliomielitis.

Por último, los docentes deben procurar concientizar a los padres de familia sobre el bienestar que implica para la salud de sus hijos las vacunas y participar en las campañas de vacunación nacional, pues, se ha podido observar que en esos días los niños dejan de asistir a clases para no ser vacunados.

Siguiendo la programación de las actividades del programa que se diseñó para la elaboración de este informe académico, me trasladé a la escuela MIGUEL HIDALGO Y COSTILLA, de la colonia del mismo nombre, del municipio de Venustiano Carranza, Chiapas; de todas las observaciones realizadas, mencionaré las dos que llamaron más mi atención:

La práctica docente de la profesora del primer grado, quien planeó en su avance programático el tema central de “El cuerpo humano y la salud” y, como subtema; “Riesgos.- zonas de riesgo en el hogar y en la escuela”.

Sus actividades las inició explicándoles a sus alumnos, que Chiapas es un estado de alta sismicidad y por lo tanto, de riesgo para sus habitantes. Que es muy natural que suceda un temblor de vez en cuando; algunos leves, que no son perceptibles en toda la entidad y otros, fuertes. Les narró sobre los estragos del acontecido el 20 de octubre de 1995 que tuvo su

epicentro en Nuevo México, del municipio de Villaflores, Chiapas.

En seguida, recomendó lo que deben hacer en caso de que un temblor los sorprenda en casa o en la escuela: no correr, colocarse bajo alguna mesa o encaminarse hacia el patio guardando siempre la calma. Les indicó que; tanto en las casas como en la escuela se cuenta con sitios amplios para estar a salvo cuando se presente este fenómeno natural.

El segundo caso, se refiere al profesor del segundo grado, con el tema: “Los seres vivos” subtema, “Características generales de los animales terrestres”.

El profesor inició sus actividades interrogando a cada uno de sus alumnos sobre el nombre de un animal que conocieran, esperó que le respondieran, para luego volverles a preguntar si el animal mencionado caminaba, volaba o se arrastraba para obtener sus alimentos o alejarse en caso de algún peligro.

Al terminar de preguntarles, les pidió a sus alumnos dibujaran y colorearan al animal que habían mencionado relacionándolo con el lugar en que éste habita; nido, corral, madriguera, etc. (se vió obligado a dejárselos de tarea pues no terminaron).

Al otro día, revisó los trabajos y les fue preguntando por otras características del dibujo que hicieron; entre las que puedo mencionar: si tienen alas, de qué se alimentan, cuántas patas tienen, etc.

A manera de reafirmación, el docente recomendó a sus alumnos hacer el ejercicio que aparece en el libro integrado pág. 111, que consiste en dibujar animales con características similares en dos espacios ya señalados. Al respecto, debo mencionar que la mayoría de los alumnos se equivocaron, demostrando con esto que las actividades no fueron suficientes ni las más apropiadas.

En ambos docentes observé:

- Falta de motivación que propiciara la participación libre y espontánea de sus alumnos.
- Sus propósitos no estaban bien definidos, más bien quisieron salir del “problema” improvisando sus actividades.
- Demostraron desconocimiento pleno del tema; por lo que a cada uno recomendé en su momento:

A la profesora, el uso de material didáctico, pues en la dirección de la escuela existen carteles con recomendaciones para casos de sismo e incendio; en donde aparecen gráficamente las recomendaciones.

Salir del aula y mostrarle a los niños construcciones como; la iglesia, alguna casa o el propio salón; que las fisuras son pruebas contundentes de los efectos de los sismos o temblores pasados y del peligro que representan si no son reparados.

Al profesor de segundo grado: organizar excursiones al campo y recolectar o simplemente observar los animales que por lo regular se aprecian por doquier (zopilotes, vacas, burros, caballos, pajaritos, aves de corral, hormigas, lombrices, etc.) y, explicitar en su momento las características de cada uno: alimentación, beneficios que aportan al hombre, habitat, costumbres, etc.

En la Reunión de Consejo Técnico, que se pretende sea un espacio de reflexión para los docentes, se resaltó la importancia que tiene la planeación anticipada de las actividades, que ésta implica investigar en otros textos (no sólo en los que proporciona la S.E.P.) para así tener los elementos suficientes para ampliar el tema, pues, se observa cierta pobreza en el dominio de contenidos programáticos, por parte de los docentes, tal parece que únicamente copian del programa los contenidos a tratar, sin documentarse y demostrar seguridad y conocimiento en su práctica docente.

Se discutió en estas reuniones, que los contenidos de los ocho bloques de las Ciencias Naturales, en su mayoría requieren dejar las cuatro paredes del aula y salir mínimamente al jardín o al área verde que empiezan a formar, para observar a los seres vivos que ahí se encuentran e iniciar la sensibilización de los alumnos, despertando en ellos el amor hacia la naturaleza y al cuidado de las plantas recién sembradas. Que si se pretende que los conocimientos sean significativos para los alumnos, se les debe permitir que participen activamente en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Cuando observo el quehacer cotidiano de los docentes de la zona escolar 090, me doy cuenta de que los docentes tenemos ciertas deficiencias que debemos superar a través de orientaciones, seminarios o cursos de actualización, para que a partir de nuestros saberes y nuestras experiencias podamos resignificar, innovar y transformar nuestra práctica docente. Estando conscientes de que nuestra práctica no se transforma de una vez y para siempre, sino que ésta debe transformarse constantemente.

Entre otros puntos, puedo manifestar en forma general, que no planean a conciencia sus clases, no existe una sistematización ni congruencia en lo que planean, ni entre lo que “planean” y hacen.

El término planear lo concibo como el anticipar una serie de acciones didácticas que faciliten la construcción del conocimiento de los alumnos, preparar un plan para el logro de un propósito determinado; en este caso, alcanzar el máximo porcentaje de aprovechamiento escolar de los alumnos. En un 75% de los docentes observados, simplemente no lo hacen porque están acostumbrados a improvisar, a entretener únicamente a sus alumnos durante las horas de clases.

La asignatura de Ciencias Naturales normalmente la abordan después del recreo, una o dos veces por semana. Se concretan en indicarles a los niños a que lean tal lección, que por lo regular es de dos o tres páginas, para que pasado un término razonable de tiempo les pregunten qué entendieron de la lección y cuando no tienen ni siquiera noción de lo que se

trató, se ven precisados a volver a leer en voz alta con los alumnos, para poder ellos (los docentes), explicarles o ampliarles el tema que se está tratando, basados en sus conocimientos y experiencias sobre el tema leído.

Estas deficiencias en la operacionalización del proceso enseñanza-aprendizaje, convierten a los alumnos en meros receptores de conocimientos sin sentido, que a fuerza han de memorizar para alcanzar una calificación aceptable.

Al término de la visita se hizo una reunión con todos los docentes para analizar lo siguiente:

- Discutir sobre las actividades docentes y reflexionar sobre la importancia de planear anticipadamente.
- Sobre la importancia de la sistematización y jerarquización de las actividades a realizar en el quehacer cotidiano de los docentes, con la tendencia a bajar los índices de reprobación.
- Que es importantísimo tomar en cuenta el interés del alumno, su nivel de desarrollo y sus conocimientos previos; quien no está solamente para aceptar pasivamente lo que el docente le tiene que enseñar, sino que se le debe escuchar, dejarlo que explice sus inquietudes, dudas, etc.
- Que las Ciencias Naturales es una asignatura que merece se le dedique mayor tiempo y se

permita una mayor participación del educando en la construcción de su conocimiento.

- Que el uso del método experimental para la construcción del conocimiento en el proceso enseñanza-aprendizaje, es una de las alternativas didácticas más adecuadas.

Cuando el docente no aprovecha las situaciones que el contexto social o el medio le proporciona, lógico es pensar que su quehacer docente adolezca del interés que necesariamente ha de imbuir en sus alumnos.

La metodología didáctica a utilizar en la enseñanza de las Ciencias Naturales, ha de permitir la observación, la experimentación y la comprobación de resultados. El contacto directo con el objeto de estudio, es de vital importancia, si no se quiere hacer de ésta una asignatura aburrida y tediosa, llena de preguntas y de verbalismo.

De la escuela FRAY BARTOLOME DE LAS CASAS, de la colonia Paraíso del Grijalva, del municipio de Venustiano Carranza, Chiapas; en que la maestra del segundo grado "A" contempló en su avance programático semanal, el eje central "El ambiente y su protección" con el tema: "Cambios en el entorno".

Inició el tratamiento del tema sobre el conocimiento del Medio, preguntando a sus alumnos si ya conocían la escuela antes de ingresar a ella y si seguía estando igual o había sufrido algún cambio; todos los niños contestaron que seguía igual, a lo que la maestra les pidió que

hicieran memoria, porque ya llevaban dos años de estar en la misma y, algún detalle tiene ahora que no tenía cuando ellos iniciaron el primer grado. Entonces, dos niños respondieron que los servicios sanitarios se construyeron el año pasado y en ese lugar, precisamente, existió una barranca en donde se escondían en sus juegos.

A esta respuesta la maestra agregó que ese cambio sufrido en el terreno de la escuela fue propiciado por la mano del hombre, pero que existen otros cambios que son causados por la propia naturaleza.

Sin agregar más, les pidió que dibujaran una casa nueva y otra vieja con cuarteaduras y/o por caerse, para diferenciar los cambios que el hombre hace sobre las cosas y los que la misma naturaleza realiza, produciéndose por temblores, lluvias o por el transcurso del tiempo.

EL siguiente caso que llamó mi atención es el del maestro de 6o. grado con el eje: “Materia, energía y cambio”, contenido: “Ciclos naturales del agua y el carbono”.

El docente inició su clase explicando que la Tierra está cubierta sus  $\frac{3}{4}$  partes de agua y la otra parte faltante, la forman los continentes e islas; pero que no por existir más agua toda ésta es aprovechada por el hombre, pues, las aguas de los grandes mares y océanos es salada y que precisamente de los mares que se obtiene la sal; que el agua dulce existente en el planeta es poca, por lo que es importantísimo cuidarla, estimarla, hacer buen uso de ella, etc. Luego les dijo refiriéndose a la comunidad, si siempre les llega el agua en sus casas o hay temporadas en

que ésta se escasea; a lo que los alumnos le contestaron que se escasea no porque los ríos se sequen sino porque cuando llueve, en ocasiones las fuertes corrientes arrastran la tubería que conduce el agua, pero, que en la colonia existen pozos que hacen el problema menos crítico.

Después de escuchar estas participaciones el maestro siguió con su clase, preguntándoles que a dónde se va el agua del río, a lo que de inmediato un niño respondió que al vaso de la presa que se divisa desde el plantel, pero que se ubica a 2 km. de distancia. Al no haber más respuestas el maestro continuó preguntando, si alguien sabía qué sucede con las aguas de la presa, a esta interrogante un niño contestó que va al mar, pero que sabe, que parte de esa agua se evapora por las observaciones hechas al medio día cuando dirige su mirada hacia el vaso de la presa.

Ya con estos argumentos, el docente explicitó que el agua tiene un ciclo (dibujando en el pizarrón al sol, unas nubes, unas gotas de agua simulando la lluvia, unas corrientes de agua formando ríos dirigiéndose al mar), al terminar de dibujar les dijo que eso representaba el ciclo del agua. Terminó su clase pidiéndoles que dibujaran lo que él había hecho y que le escribieran “Ciclo natural del agua” al dibujo.

Al día siguiente, el docente hizo un pequeño recordatorio de la clase anterior, manifestándoles que continuaba con el carbono, que es un elemento que existe (metal) en las minas y que sirve para combinarse con otros para darle mayor consistencia como el acero, etc.; además de que es un recurso natural no renovable.

A ambos docentes les hice las siguientes recomendaciones:

A la maestra de 2o. grado, grupo "A"; organizar un paseo por los alrededores del plantel, llegar hasta el parque y percatarse de la obra de pavimentación que se está efectuando; de ser posible que tomara fotografías para hacer comparaciones de cómo era antes y cómo se apreciará una vez terminada la obra.

Ese mismo recorrido, se puede aprovechar para hacer reflexionar a los alumnos acerca de los cerros que circundan la colonia, que en un tiempo estuvieron poblados de árboles y, ahora por la preparación de las tierras para la siembra del maíz, han talado esos árboles y quemado la poca vegetación que quedaba. Se debe pretender hacer conciencia en estos escolares, pues, son los futuros agricultores de esta región. En esta última observación, se pueden apreciar los dos cambios que intentaba la maestra comprendieran los alumnos; ya que se aprecia la acción del hombre y la de la naturaleza con la erosión de los suelos.

Que el contenido Conocimiento del Medio, como su nombre lo dice, debe propiciar que el niño conozca el medio que le rodea mediante recorridos, búsqueda de la información, investigaciones, experimentos y no concretarse en hacer preguntas, que a decir verdad, fueron surgiendo en el momento sin intencionalidad premeditada.

Al maestro del 6o. grado, le sugerí elaborar anticipadamente su material didáctico. Prepararse

a conciencia antes de pretender llegar a improvisar tal y como lo hizo. Documentarse en cuanto a lo que el tema le sugería, clasificar la existencia de los dos ciclos: del agua y del carbono.

En la reunión programada con todo el personal docente, les recomendé; que la planeación de las actividades docentes es importantísima; que requiere de la seriedad, responsabilidad, dedicación y, que no se vale presentarse al aula desprovistos de los elementos que permitan alcanzar satisfactoriamente los propósitos fijados con antelación.

Que mientras no traten de resignificar e innovar su práctica docente, el aprovechamiento escolar de sus alumnos será bajo y los conocimientos con que egresen de la educación primaria dejará mucho que desear. Por último, que los docentes tenemos una gran responsabilidad en nuestras manos, la de hacer de mayor calidad el servicio que prestamos y poner en práctica los conocimientos y experiencias que adquirimos en los cursos de actualización docente que recibimos, los cuales nos deben servir para elevar la calidad de la educación que impartimos.

La reunión con los padres de familia de la escuela primaria FRAY BARTOLOME DE LAS CASAS, ubicada en la colonia Paraiso del Grijalva, del municipio de Venustiano Carranza, Chiapas; se programó pensando en las condiciones muy particulares de esta comunidad, las cuales influyen grandemente en el quehacer de los docentes, las cuales son:

- Es una comunidad muy politizada, es 100% perredista, por lo mismo, existe una confrontación muy fuerte con los de la Casa del pueblo de la cabecera municipal.

- Las actividades de los pobladores, son principalmente: las del campo y la pesca. (vaso de la presa Belisario Domínguez).

-Problemas con sus vecinos de las colonias Plan de los Angeles y Vega del Charchil de este mismo municipio, y otra colonia del municipio de La Concordia, Chiapas.

- La influencia de la región católica y sus fiestas periódicas.

- Renuencia en acatar el horario de verano para las actividades escolares.

Estos factores influyen negativamente en el quehacer docente; algunos son más decisivos que otros, pero a ellos, en parte, se les puede atribuir el ausentismo escolar y por consecuencia el de la reprobación.

Los tres primeros provocan un clima de intranquilidad y zozobra entre los mayores, por lo que los niños dejan de asistir a clases hasta que se normaliza la situación. En ocasiones se tornan peligrosas y cuando es así, los mismos padres de familia les han pedido a los maestros salirse de la colonia por su propia seguridad, temiendo enfrentamientos graves.

Por último, la renuencia por cambiar el horario anterior; envían a sus hijos una hora más tarde y quieren que los docentes permanezcan 60 minutos más en la escuela. Esta actitud motivaron la convocatoria de esta reunión con todos los padres de familia, afortunadamente asistieron en

un 80%, iniciándola a las 7 de la noche y concluyéndola a las 10 p. m.

Previamente a la reunión se elaboró un orden del día, el cual quedó como sigue: pase de lista, mi presentación ante la asamblea a cargo del C. Director de la escuela y el planteamiento de los problemas que repercuten en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Al hacer uso de la palabra, explicité los motivos de la visita a la comunidad, mostrándoles interés y preocupación por la notoria inasistencia e impuntualidad observadas en todos los grupos. Haciendo hincapié en lo que representa para el proceso enseñanza-aprendizaje la asistencia puntual y regular a las clases; así como la obligación de los padres de familia a contribuir en el proceso (enviar puntual y regularmente los niños a clases, vigilar que cumplan con sus tareas extraclase, asistir a las reuniones que convocan los docentes, etc.).

Mi participación no fue continua, ya que tenía que esperar a que los dos líderes (Comisariado Ejidal y Presidente de Educación) tradujeran al tzotzil y esperar las participaciones de los que así lo hicieron en su lengua nativa y traducirla al español. Como resultado de la asamblea, se puede decir, que respondieron a la reflexión que se les hizo, pues, se comprometieron formalmente a mandar a sus hijos más temprano a clases, con mayor regularidad cuando los maestros (los que viajan de Tuxtla diariamente) cumplan con llegar puntualmente.

De lo que me pude percatar, es que están conscientes de su responsabilidad en el proceso educativo y que, si han asumido esa actitud, es por la misma irregularidad de la asistencia de

los maestros. Propusieron que también a los maestros no se les permita la entrada a la escuela después del toque y que respeten el horario de salida (hasta la una de la tarde).

Una de las actividades que a mi juicio cumplió satisfactoriamente con su cometido, fue el llamado a la conciencia de objetivizar la enseñanza de las Ciencias Naturales mediante el aprovechamiento de los espacios de que disponen los planteles educativos observados.

Se trató de concientizarlos a que en el área del que dispone cada escuela, iniciaran la tarea de habilitar jardines y reforestar dichos espacios. Todos los docentes de las cuatro escuelas contempladas en el programa de actividades, respondieron al intentar de nueva cuenta dicha actividad, no sin antes asegurar, que ya en años anteriores lo habían hecho, sin obtener los resultados esperados, pues, al no existir “autoridad” en los centros escolares, por las tardes, los propios alumnos arrancaban las flores y arbolitos sembrados.

Sin pretender ser muy optimista, se ha observado que los docentes han ido cambiando de actitud. Empiezan a demostrar mayor responsabilidad en su práctica docente. Los jardines y las áreas sembradas aún existen, florecen y empieza a notarse la corresponsabilidad de padres de familia y alumnado.

Posiblemente, lo que hacía falta, era la iniciativa de los actores principales: directores y docentes, que son los inmediatos responsables; quienes dedicaran su atención al aspecto físico de sus respectivos centros de trabajo.

Todos participaron de acuerdo al programa de actividades diseñado: los directores. Solicitaron ante los encargados de los viveros flores y plantas de ornato; los Comités de Educación, se encargaron de su traslado desde la ciudad de Tuxtla Gutiérrez y otros de Villa de Acala, Chiapas; los maestros de grupo, organizar a sus alumnos para la siembra, riego y cuidado de los jardines ubicados frente su aula.

Desde que se emprendieron estas actividades se esmeran por conservar sus jardines, le están tomando más cariño a la naturaleza y a la escuela misma, pues, se ha podido observar que no han sufrido ningún deterioro.

Implícitamente existe una competencia por demás declarada, ya que nadie se quiere quedar atrás; al mencionarles la existencia del concurso, los señores directores y docentes procuraron embellecer más sus centros de trabajo; tal es el caso de la escuela RICARDO FLORES MAGON que encalaron los árboles que se encuentran en el perímetro del plantel para darle un toque más de colorido al evento. Esta actividad última causó grata impresión en la comunidad y extrañeza entre los demás docentes de la zona escolar ya que en este centro escolar, aún estando a escasos metros de la supervisión escolar, no había preocupación por mejorar su aspecto.

Lo importante, aunque sea mínimo el tiempo, los docentes salen del aula con sus alumnos a recorrer el área de la escuela, como si la estuvieran conociendo. Despertó en ellos un espíritu innovador para bien de toda la comunidad escolar. Considero que con esto, las Ciencias



158451

158451

Naturales ya no será una asignatura de dictar conceptos y de verbalismos, si no de observación, registro, experimentación y participación grupal.

### 3.2.1. Resumen de taller

Resumen del taller de orientación sobre la enseñanza de las Ciencias Naturales con docentes de las escuelas: ADOLFO RUIZ CORTINES, RICARDO FLORES MAGON, MIGUEL HIDALGO Y COSTILLA Y FRAY BARTOLOME DE LAS CASAS; pertenecientes a la zona escolar 090, efectuado en la Esc. RICARDO FLORES MAGON.

Ante los resultados iniciales de las observaciones hechas en la primera ronda de visitas, percibí lo urgente de una reunión con los docentes de los 4 centros propuestos para el desarrollo de las actividades de este trabajo; por lo que tuve que programar y planear este taller, en el que destaco lo más sobresaliente:

Primero, Se trató de hacer reflexionar a los docentes sobre los principios que orientan la enseñanza de las Ciencias Naturales: Que los alumnos adquieran conocimientos, capacidades, actitudes y valores que se manifiesten en una relación responsable con el medio natural, en la comprensión del funcionamiento y las transformaciones del organismo humano y el desarrollo de hábitos adecuados para la preservación de la salud y el bienestar.

Segundo, una vez analizada y discutida esta intencionalidad, se integraron seis equipos de

trabajo (5 de 6 y 1 de 7 elementos); a cada equipo se le dió una ficha con el título de un tema o recomendaciones a desarrollar durante la sesión (exponer) ante el grupo; dándoles 45 minutos aproximadamente para leer el tema, elaborar su material y coordinarse para exponer.

Tercero, Los temas fueron: El nuevo enfoque de las Ciencias Naturales y sus principios orientadores. Organización de los programas del I, II y III ciclo. Recomendaciones didácticas para la enseñanza de las Ciencias Naturales. La evaluación de las Ciencias Naturales.

Al sexto equipo le tocó registrar las observaciones de los participantes y concluir con su punto de vista.

Para el desarrollo de este taller, se le pidió a los docentes se presentaran puntualmente y con el material siguiente:

- Plan y programas de estudio.
- Avance programático del grado que atienden.
- Libro de sugerencias para la enseñanza de las Ciencias Naturales ( 3o, 4o, 5o y 6o. grados) .

Se tuvieron a disposición: papel bond, marcadores, maskin, etc.

Durante las 4 horas y media de trabajo, se mostró interés por participar en las actividades, aportar sus experiencias y conocimientos y satisfechos por este tipo de reuniones, sugiriéndome no sea la última; que sea de forma general al inicio del ciclo escolar.

El ambiente de compañerismo permitió que afloraran espontáneamente las participaciones. No hubo asesor, únicamente moderador para las intervenciones, dejando en libertad a cada equipo expresarse en sus participaciones.

### 3.3. Análisis de los resultados.

En el Plan de Trabajo que al inicio del ciclo escolar elaboré, registré que cada dos meses solicitaría a los directores de la zona escolar 090 los resultados de las evaluaciones que los docentes aplican a sus alumnos y, con esas informaciones se ha hecho un seguimiento basado en el análisis de los mismos.

A partir de la interpretación de los resultados, he visitado los once centros de trabajo y sugerido en las visitas oficiales las estrategias que permitan al docente obtener mejores resultados en su práctica docente, concretamente, en la enseñanza de las Ciencias Naturales.

Todas las actividades planeadas en el programa de actividades estuvieron tendientes a concientizar a los docentes, de la necesidad de resignificar e innovar su práctica docente, en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las ciencias naturales, analizando y discutiendo desde el enfoque de la enseñanza que se propone desde el plan y programa de estudio, hasta las estrategias didácticas más adecuadas a esta asignatura.

Difícilmente se podían visitar con la frecuencia que el caso requiere a toda la zona, por tanto,

para la realización del presente trabajo, se seleccionaron las comunidades más cercanas a la colonia de Flores Magón, como son: Belisario Domínguez, Miguel Hidalgo y Paraiso del Grijalva, todas del municipio de Venustiano Carranza, Chiapas.

Se puede considerar que a partir del desarrollo del programa de actividades, los docentes de las cuatro escuelas en las que se realizaron, analizaron, discutieron y conocieron en forma más detallada, el nuevo enfoque de la enseñanza de las ciencias naturales en la educación primaria, resaltando la importancia de tomar en cuenta como estrategia didáctica: la observación, el registro, la experimentación y la comprobación de resultados.

También se pudo observar, que los docentes empezaban a salir del salón de clases, para conocer el medio que rodea a la escuela y hacer la enseñanza de las ciencias naturales en una forma más directa, observando los sucesos y procesos naturales desde la naturaleza misma.

La importancia de la participación de los docentes, las autoridades, padres de familia y los alumnos, en el concurso de crear áreas verdes en el patio de la escuela, como jardines o simplemente en la siembra de árboles de ornato .

Afortunadamente respondieron al llamado por los resultados que saltan a la vista y que se pueden apreciar en el cuadro comparativo siguiente.

CUADRO COMPARATIVO DE PROMEDIOS GENERALES ENTRE ESCUELAS ASESORADAS Y NO ASESORADAS EN LA ASIGNATURA DE CIENCIAS NATURALES DE LA ZONA ESCOLAR 090 DE FLORES MAGON, MPIO. DE VENUSTIANO CARRANZA, CHIAPAS. PERIODO ESCOLAR 1996-1997.

ESCUELAS ASESORADAS

GRADOS.	P R O M E D I O S							
	ESPAÑOL.	MATEMATICAS.	CONOC.	MEDIO.	E. ARTIST.	E. FISICA.		
1o.	8.4	8.0			8.9	9.1	9.2	
2o.	7.8	8.3			7.7	8.5	8.6	
	ESP.	MAT.	C. NAT.	HIST.	GEOG.	E. CIV.	E. A.	E. F.
3o.	8.4	7.8	7.7	8.8	8.8	8.9	9.1	9.0
4o.	7.6	7.6	7.9	8.4	8.6	8.8	8.8	9.2
5o.	8.8	8.7	8.0	8.3	8.8	8.8	8.7	9.0
6o.	8.5	8.4	8.3	8.2	8.8	9.0	9.4	9.2

ESCUELAS NO ASESORADAS

GRADOS.	P R O M E D I O S							
	ESPAÑOL.	MATEMATICAS.	CONOC.	MEDIO.	E. ARTIS.	E. FISICA.		
1o.	7.0	7.0			7.3	7.7	8.3	
2o.	7.8	7.9			7.8	8.2	8.5	
	ESP.	MAT.	C. NAT.	HIST.	GEOG.	E. CIV.	E. A.	E. F.
3o.	7.3	7.1	7.3	7.3	7.3	7.8	7.9	8.5
4o.	7.8	7.6	7.4	7.6	7.3	7.8	8.7	9.2
5o.	9.0	7.6	7.4	7.6	7.3	8.2	9.2	9.2
6o.	8.2	8.4	7.9	8.1	8.4	8.9	9.2	9.2

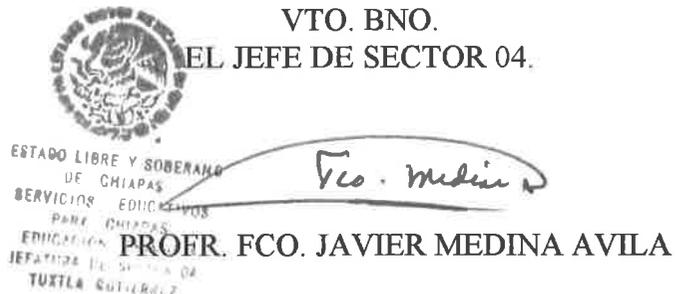
COLONIA FLORES MAGON, MPIO. DE VENUSTIANO CARRANZA, CHIAPAS; A 13 DE JUNIO DE 1997.

EL ASESOR

ISAIDEL ANTONIO RIOS.

VTO. BNO.

EL JEFE DE SECTOR 04.



PROFR. FCO. JAVIER MEDINA AVILA

## CONCLUSIONES

Resultó de gran utilidad el programa de actividades ya que permitió ir desarrollando las acciones programadas, instrumentando una planeación para la organización de las actividades a desarrollar, con una metodología que propició la participación e interacción de profesores, supervisor, autoridades, padres de familia y alumnos; desarrollándose lo planeado en un ambiente de cordialidad, confianza, cooperación y libertad.

Cuando una propuesta de solución se instrumenta llevando explícitos el qué, con qué y para qué, enriquece nuestras experiencias, pues, el proceso de desarrollo de las actividades se fortalece con una metodología que permite organizar las acciones con base en procedimientos, técnicas, recursos, medios, instrumentos y criterios de evaluación congruentes con lo realizado.

La participación de los padres de familia en el proceso enseñanza-aprendizaje, es uno de los factores fundamentales en nuestro tiempo, porque la educación no puede permanecer aislada de la familia. Los intereses de la escuela primaria, de los docentes y de los padres de familia deben fundirse en uno solo, interactuar en forma permanente y alcanzar una meta común: la formación integral de los educandos.

Haber iniciado la reflexión sobre la práctica docente de los profesores de cuatro centros de trabajo de esta zona escolar, requirió de la disposición de los mismos; de no haber sido así, ninguna sugerencia e invitación al cambio hubiera sido suficiente.

Los directivos son agentes que pueden generar ese cambio si están plenamente convencidos que su función es participar horizontalmente con los docentes en el proceso que implica proporcionar una educación de calidad.

El haber logrado significativos avances a partir de este ciclo escolar, mejorará LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES EN LA EDUCACION PRIMARIA EN EL MEDIO RURAL, entre los docentes de esta zona escolar, resultando los inmediatos beneficiados con este cambio, los propios alumnos.

Queda un buen trecho por recorrer, pero las semillas han sido depositadas en un suelo que puede ser fértil, si la constancia en la planeación de la práctica cotidiana persiste, si el seguimiento en las relaciones entre directivos, docentes, alumnos y padres de familia se estrechan cada día, ya que sin la contribución de todos, más, el conocimiento del programa de estudio y la aplicación de la metodología adecuada que propicie la interacción del sujeto con el objeto de estudio, se podrán dejar viejas tradiciones en la enseñanza de las Ciencias Naturales, que han hecho de esta asignatura una carga pesada para los alumnos, la de “aprenderse” conceptos e identificar sus funciones en láminas, pudiendo en estos medios participar activamente en la construcción de su propio conocimiento de forma directa y en contacto con la naturaleza.

## SUGERENCIAS

Toda actividad que se implemente, por muy difícil que parezca o se vea, si se tiene la seguridad que los objetivos diseñados son los apropiados se tornará fácil; con esa concepción no habrá obstáculo en la vida que no sea superada.

Con plena confianza en el interés de los profesores por superarse personal y profesionalmente y lograr así resignificar e innovar su práctica docente, se llevaron a cabo una a una las actividades contempladas en el programa; por lo mismo, se les sugiere, que continúen con ese interés por superar su práctica docente y lograr un mejor aprovechamiento escolar de sus alumnos.

Orientar a través de seminarios o cursos con mayor tiempo a los docentes y hacer el seguimiento de las recomendaciones a implementar en el proceso enseñanza-aprendizaje en la enseñanza de las ciencias naturales en la educación primaria en el medio rural, concibiendo su función desde otra perspectiva.

Involucrar a todos los docentes en el análisis de su práctica docente, a través de los espacios de reflexión llamados Consejos Técnicos, para que elaboren sus propios proyectos escolares con miras a particularizar las necesidades de su grupo y darles la solución adecuada.

Programar reuniones de grupos colegiados a fin de que entre todos los participantes propongan alternativas de solución, que más tarde han de evaluar y así detectar cuáles funcionaron o no.

Promover el amor hacia la naturaleza, a través de acciones, como reforestación de áreas verdes, siembra hortalizas en la parcela escolar u otros cultivos, crear jardines, etc.; que muy bien pueden ser utilizados para fines educativos.

Proponer los trabajos extraclase que signifiquen observación y experimentación en forma individual o en equipos y sean los propios alumnos quienes expongan sus conclusiones.

Utilizar el menor tiempo posible en el aula a la hora de la clase de las Ciencias Naturales, organizando excursiones o visitas que acerquen al niño al objeto de conocimiento.

## BIBLIOGRAFIA

Enciclopedia práctica de pedagogía. Edit. Planeta. Barcelona, España. 1988

GUILLEN, de Rezzano Clotilde. Didáctica especial. Edit. Kapelusz. Buenos Aires, Argentina. 1978.

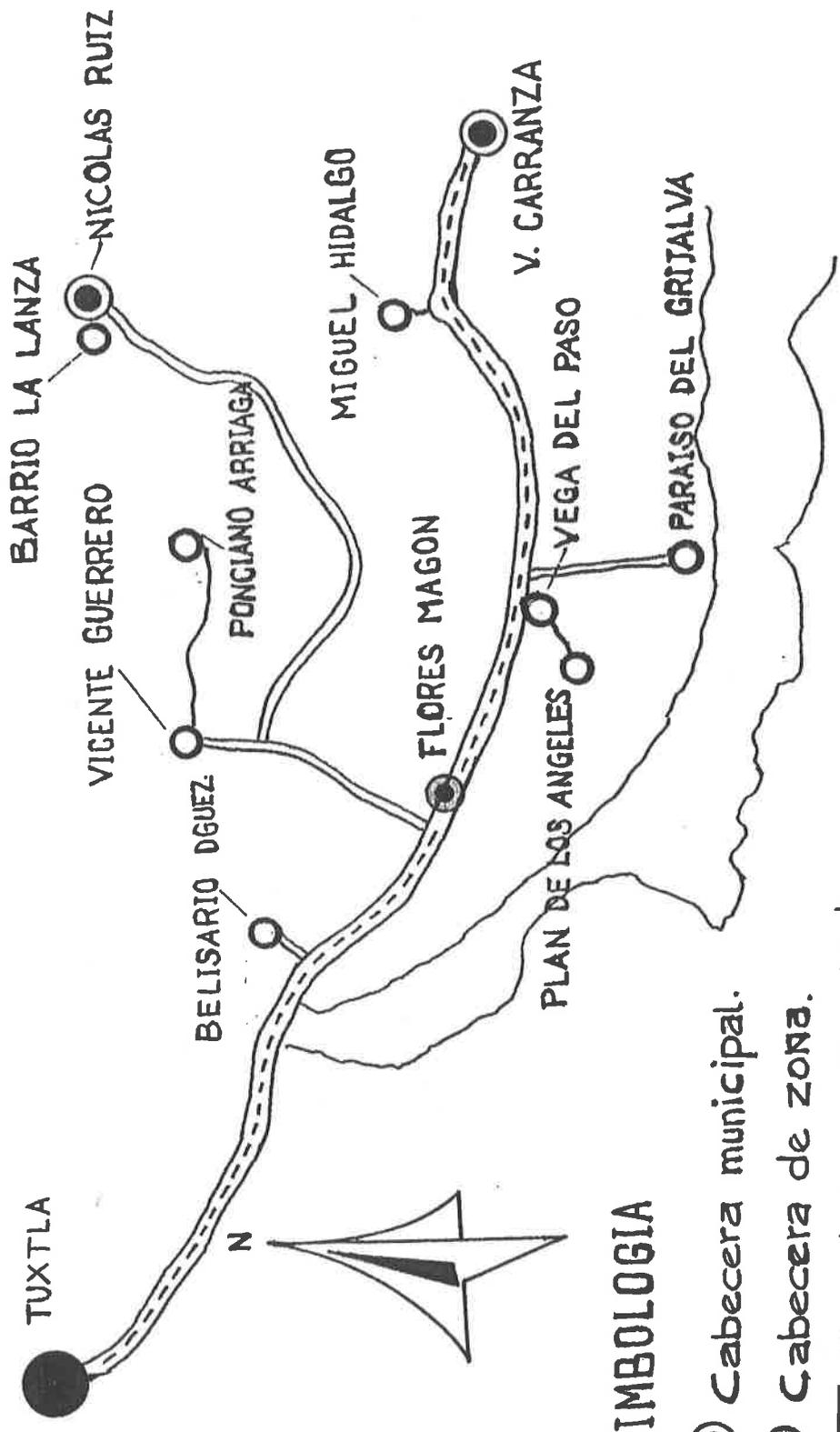
LEIF J./ Juif j. Textos de psicología del niño y del adolescente. Editorial Narcea. Madrid, España. 1989.

SEP. Ciencias Naturales. Sugerencias para su enseñanza. S.E.P. México. 1994.

.SEP. Plan y programas de estudio. Educación Básica Primaria. S.E.P. México. 1993.

U.P.N. Desarrollo del niño y aprendizaje escolar. U.P.N. México. 1990.

A N E X O S



**SIMBOLOGIA**

- Cabecera municipal.
- Cabecera de zona.
- ≡≡≡ Carretera pavimentada.
- ≡≡≡ Terracería.
- Brecha.



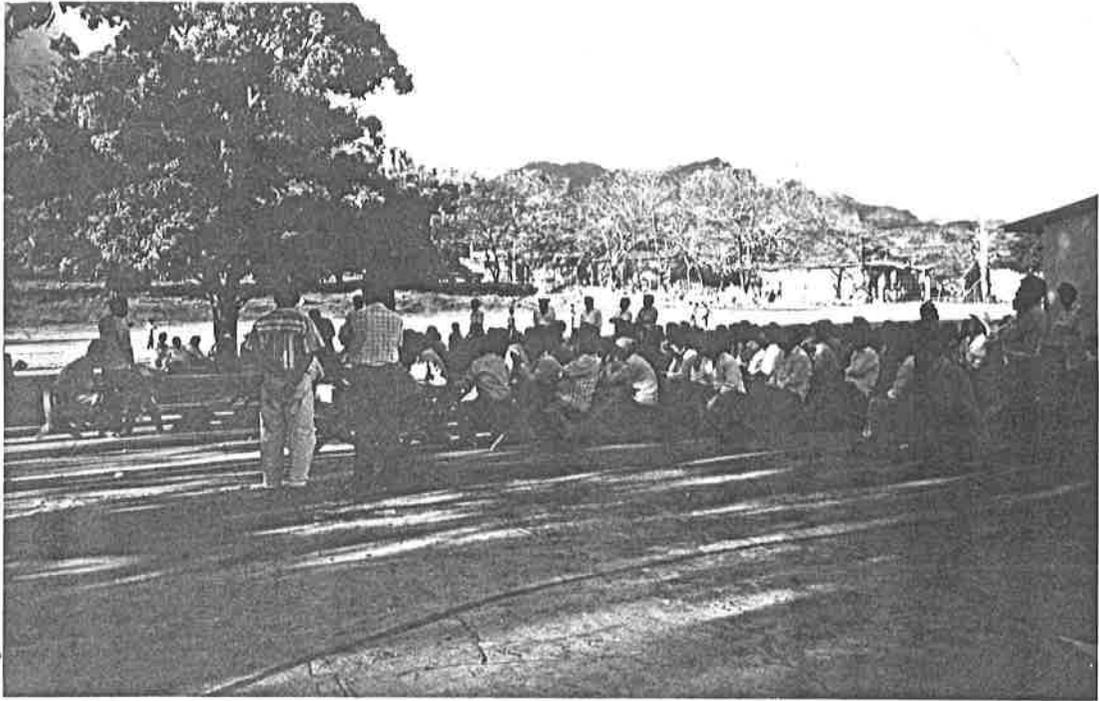
PLATICANDO CON LOS NIÑOS Y OBSERVANDO LA PRACTICA DOCENTE.



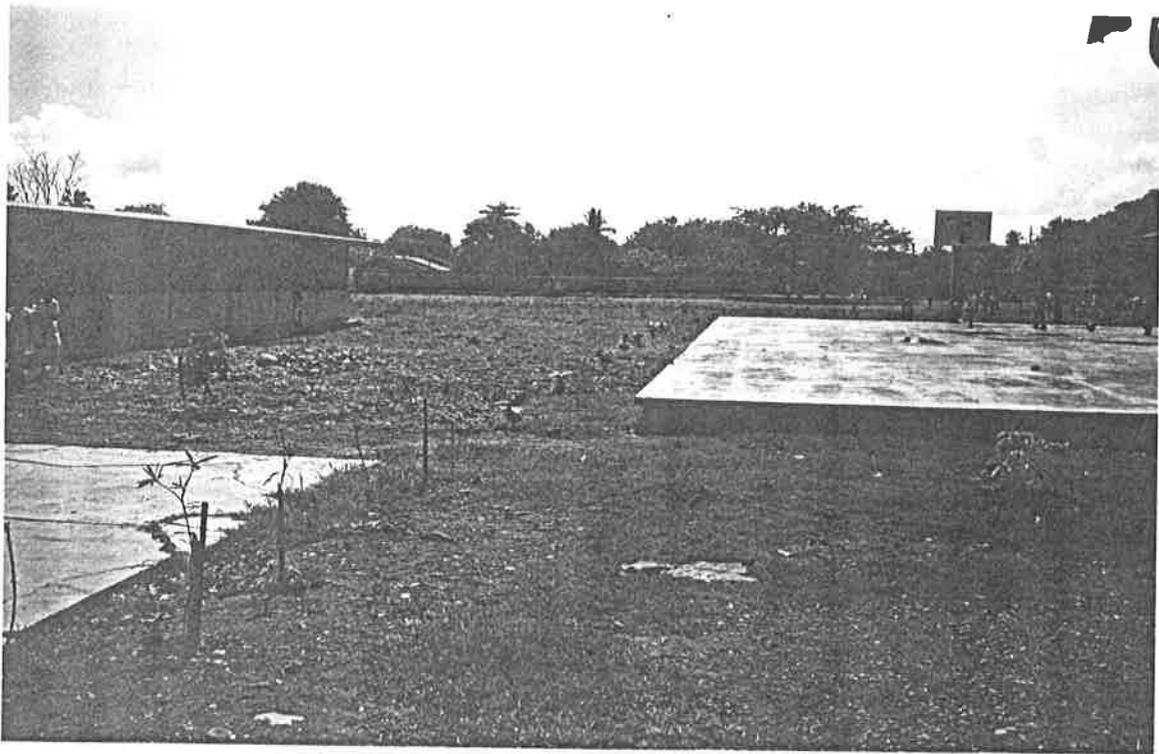


REUNION DE CONSEJO TECNICO CONSULTIVO CON DIRECTORES DE LA -  
ZONA ESCOLAR PARA ANALIZAR LA PRACTICA PEDAGOGICA DE LOS DO-  
CENTES.





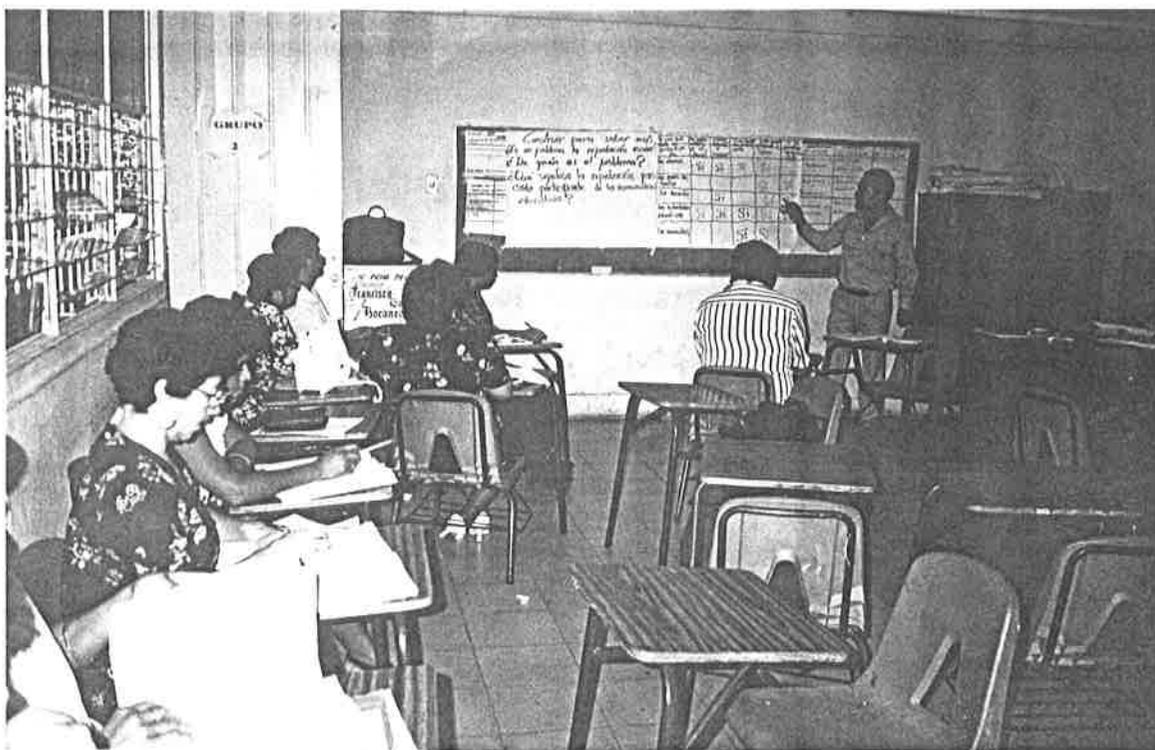
REUNION CON PADRES DE FAMILIA Y AREA REFORESTADA.





PREOCUPANDOSE POR EL ASPECTO FISICO DEL CENTRO DE TRABAJO.





CURSO - TALLER CON DOCENTES DE LA ZONA.

