



Gobierno del Estado de Yucatán  
Secretaría de Educación  
Dirección General de Educación Superior  
Universidad Pedagógica Nacional



*Estrategias para favorecer la conciencia ecológica en los alumnos de segundo grado de educación preescolar.*



Geidy del Socorro Gil Marín

Propuesta Pedagógica presentada  
para obtener el título de:  
**LICENCIADA EN EDUCACION PREESCOLAR**

MERIDA, YUCATAN, MEXICO.  
1995

DICTAMEN DEL TRABAJO PARA TITULACION

Mérida, Yuc., 26 de abril de 1995.

C. PROFR. (A) GEIDY DEL SOCORRO GIL MARIN.  
PRESENTE.

En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta  
Unidad y como resultado del análisis a su trabajo intitulado:

"ESTRATEGIAS PARA FAVORECER LA CONCIENCIA ECOLOGICA  
EN EL NIÑO DE SEGUNDO GRADO DE EDUCACION PREESCO--  
LAR".

Opción PROPUESTA PEDAGOGICA a propuesta del C. Profr. (a)  
AMELGA MARIA MOGUEL AGUILAR Secretario (a) de esta Comi—  
sión, manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos es-  
tablecidos al respecto por la Institución.

Por lo anterior, se Dictamina favorablemente su trabajo y se le-  
autoriza a presentar su Examen Profesional.

ATENTAMENTE,

~~PROFR. ENRIQUE YANUARIO D. G. ORTIZ ALONZO.  
PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION.~~



S. E. P.  
UNIVERSIDAD PEDAGOGICA  
NACIONAL  
UNIDAD 311  
MERIDA

EYDGOA/AMMA/mega  
oct-94

DEDICO ESTA OBRA A:

Mis padres Graciliano Gil Canul  
y Antonia Marín de Gil.

A mi hermanita Silvia Alicia  
Gil Marín y a mis sobrinos  
Deyanira Guadalupe, Jorge  
Giancarlo y Fayde Ivette.

Por su amor y apoyos constantes.

## TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
DEDICATORIA . . . . .	I
INTRODUCCION . . . . .	1
1. DEFINICION DE UN OBJETO DE ESTUDIO . . . . .	3
1.1 Selección del problema . . . . .	3
1.2 Situación problemática en el contexto so- cial e institucional . . . . .	6
1.3 Ubicación y delimitación del problema . .	12
1.4 Formulación de la problemática . . . . .	15
2. JUSTIFICACION, OBJETIVOS E INTERESES POR ESTU- DIAR EL PROBLEMA . . . . .	16
2.1 Argumentos que justifican la importancia del estudio del problema . . . . .	16
2.2 Objetivos . . . . .	18
3. REFERENCIAS TEORICAS Y CONTEXTUALES QUE EXPLI- CAN EL PROBLEMA Y FUNDAMENTAN LA PROPUESTA . .	20
3.1 El educando y las ciencias naturales . . .	20
3.1.1 El aprendizaje de las ciencias natu- rales en educación preescolar . . .	25
3.1.2 El bloque de juegos y actividades re- lacionadas con la naturaleza . . . .	29
3.2 La ecología como parte de las ciencias na- turales . . . . .	31

	Pág.
3.2.1 Conceptos de ecología . . . . .	32
3.2.2 Niveles de organización de la ecología . . . . .	34
3.2.3 La comunidad biótica . . . . .	34
3.2.3.1 Características de la comunidad biótica . . . . .	36
3.2.3.2 Evolución y orden de la comunidad biótica . . . . .	38
3.2.3.3 Los recursos forestales . . . . .	40
3.3 Deterioro ambiental . . . . .	41
3.3.1 Desequilibrio ecológico . . . . .	43
3.3.2 Contaminación del ambiente . . . . .	44
3.3.3 Otros contaminantes del ambiente . . . . .	45
3.4 La labor docente . . . . .	47
3.4.1 La didáctica tradicional . . . . .	48
3.4.2 La didáctica crítica . . . . .	51
4. ESTRATEGIA METODOLOGICA . . . . .	56
4.1 El método por proyectos . . . . .	56
4.2 Actividades escolares . . . . .	59
4.3 Actividades extraescolares . . . . .	68
5. ARGUMENTACION DE LAS ACTIVIDADES DE LA ESTRATEGIA METODOLOGICA Y LOS ALCANCES OBTENIDOS. . . . .	77
5.1 Justificación de las actividades . . . . .	77
5.2 Análisis de los resultados . . . . .	79

	Pág.
CONCLUSIONES . . . . .	88
BIBLIOGRAFIA . . . . .	90
GLOSARIO . . . . .	92
ANEXOS . . . . .	94

## INTRODUCCION

La ecología es un tema de vital importancia que debe analizarse y tenerse siempre presente en las aulas escolares, pues forma parte de nuestro entorno y en éste se han dado cambios y deterioros considerables.

Para nadie es desconocido el hecho de los grandes avances científicos y tecnológicos en todos los campos del saber, los cuales han posibilitado que se mejoren las condiciones de vida de la humanidad, pero también no pasa de sapercibido para nadie el deterioro que cada día se ocasiona al ambiente, causa que es provocada por diversas acciones del hombre.

Son pocos los docentes que le han dado la importancia debida a este fenómeno y por consiguiente los que han hecho algo por realizar actividades para despertar la conciencia ecológica en sus alumnos y comunidad en general.

Por tal motivo, me di a la tarea de elaborar la presente propuesta pedagógica, esperando beneficiar a los -- educandos de cuanto docente se interese en leerla.

En el capítulo I se presenta una idea general de la realidad referente al objeto de estudio, su ubicación en el contexto social e institucional y la delimitación y -- formulación de la problemática.

En el capítulo II se encuentran las razones que me llevaron a estudiar el problema y cuáles son los objetivos que pretendo alcanzar al realizar dicho análisis.

El capítulo III contiene diversas aportaciones teóricas y contextuales que explican la problemática, la forma como se va construyendo el conocimiento del educando en esta área, el bloque de juegos y actividades relacionadas con la naturaleza, diferentes conceptos de ecología, etc. Seguidamente se presentan dos enfoques de la didáctica -- que es la tradicional y la crítica y por último algunas referencias teóricas de Jean Piaget en las cuales está sustentada la estrategia metodológica.

En el capítulo IV se encuentran algunas actividades que llevé a cabo con los educandos, docentes, padres de familia y autoridades educativas que pueden adaptarse para llevarse a cabo en otros centros de trabajo.

En el capítulo V se justifican las actividades de la estrategia metodológica y se hace un análisis de los resultados de las actividades llevadas a cabo.

Por último, presento las conclusiones a que llegué -- después de haber realizado y llevado a cabo la propuesta pedagógica.

CAPITULO 1

## C A P I T U L O I

### DEFINICION DE UN OBJETO DE ESTUDIO

#### 1.1 Selección del problema

El Programa de Educación Preescolar consta de cinco bloques los cuales se definen como "una organización de juegos y actividades relacionadas con distintos aspectos del desarrollo" (1) cuyos aspectos constan de: sensibilidad y expresión artística, psicomotricidad, naturaleza, matemáticas y lenguaje.

En los Centros de Educación Preescolar existe una tendencia muy marcada a dedicar mayor tiempo a ciertos bloques entre los que destacan el lenguaje y la psicomotricidad, subestimando así a los otros bloques de aprendizaje y desequilibrando en esta forma el cumplimiento del programa.

El bloque de juegos y actividades relacionadas con la naturaleza queda relegado en el proceso enseñanza-aprendizaje, debido a que no se ha tomado conciencia y analizado bien el futuro que nos proporciona.

---

(1) S.E.P. Programa de Educación Preescolar. p. 35

La importancia de este bloque radica en que se le -- presenta al maestro y al alumno, en una de sus secciones titulada "Ecología" como una invitación para razonar y conocer, disfrutar y aprovechar de manera consciente el medio ambiente que los rodea, puesto que antes se le transmitían conocimientos a los niños que estaban fuera de su interés y de su realidad, pero esto ha sido por imitar a los maestros tradicionalistas, lo mencionado anteriormente y que es de vital importancia señalar, no lleva al niño a ningún tipo de conocimiento objetivo, no tiene formación alguna para ir fortaleciendo su actitud crítica y -- además suprime al niño a buscar explicaciones de los fenómenos que observa.

Para evitar todo lo anterior es necesario desarro---llar en el niño, a través de la motivación del maestro, - ciertas habilidades y destrezas que le servirán de mucho, en todo conocimiento en el futuro, entre las que se pue--den mencionar: distinguir, explicar, experimentar, comprobar, enunciar, registrar y consultar.

El compromiso del maestro al trabajar con este blo--que consiste en orientar su trabajo de acuerdo a los intereses de los niños, o en su caso, sugerirles actividades relacionadas con éste, el fin es crear en ellos un espíritu de responsabilidad, prepararlos conscientemente en ciudadanos alertas que conozcan, transformen y dominen su me

dio ambiente.

En el apartado de "Bloques de juegos y actividades - relacionados con la naturaleza", específicamente en la -- sección de ecología, se abordan contenidos fundamentales, tales como:

- a) Observaciones, dibujos, modelados sobre la conserva--- ción del parque, jardín o áreas verdes de la comunidad y
- b) Plantar y cuidar árboles dentro de la comunidad.

Dos aspectos que se consideran importantes para la - adquisición de las experiencias en el niño que favorecen su aprendizaje son: la curiosidad y el afán de coleccionador que presenta al observar su medio ambiente.

Los aspectos de la "Ecología" que mencioné anterior- mente y que considero de vital importancia, son los más - preocupantes para el hombre actual, en México y en el mundo entero. Debe quedar claro que la acción mutua entre la sociedad y el medio ambiente es ahora un aspecto de amplia difusión en todos los medios de comunicación: prensa, ra- dio, televisión, etc., que afecta al ser humano. La eco- logía está estrechamente relacionada con el aumento de la población, así como de las funciones y actividades de la - misma.

Poco a poco, a veces de manera consciente o incons-- ciente y a través del tiempo y de generaciones, el hombre va dejando una serie de deterioros irreparables en el am-

biente que lo rodea, en su afán de satisfacer necesidades inmediatas, no se preocupa de prevenir daños consecuentes de su acción y sigue destruyendo lo que encuentra a su paso.

El tema seleccionado es de iniciación en el niño, y por los motivos expuestos anteriormente me sentí motivada e interesada en las consecuencias que pudieran afectar en un futuro no muy lejano a mis educandos y a la población en general, por lo que me di a la tarea de investigar la problemática y poder a través de este estudio proponer ESTRATEGIAS PARA FAVORECER LA CONCIENCIA ECOLOGICA EN LOS ALUMNOS DE SEGUNDO GRADO DE EDUCACION PREESCOLAR.

#### 1.2. Situación problemática en el contexto social e institucional.

Para la mayoría de la gente la educación se imparte en la escuela, pocos son aquellos que han comprendido esta palabra de una manera más amplia.

Existen tres tipos de educación que pueden considerarse como algo continuo y que va de la educación informal a la no formal y por último a la formal. Según Coombs y Ahmed, la educación informal es "el proceso que dura toda la vida, por el cual cada persona adquiere y acumula conocimientos, capacidades, actitudes y compren---

sión a través de las experiencias diarias y del contacto con su medio"; la educación no formal es "toda actividad educativa organizada y sistemática realizada fuera de la estructura del sistema formal, para impartir ciertos tipos de aprendizaje a ciertos subgrupos de la población, ya sean adultos o niños", y la formal es "el sistema educativo institucionalizado, cronológicamente graduado y jerárquicamente estructurado que abarca desde (preescolar) la escuela primaria hasta la universidad" (2).

También cabe señalar que el grupo de niños que va a la escuela está integrado a su vez por dos subgrupos: -- los que fracasan y los que triunfan. Esto se debe a que el éxito está vinculado a factores de diversa índole, -- por ejemplo despertar el interés de los alumnos hacia -- ciertos temas.

En la comunidad donde laboro existe poca o nula conciencia ecológica: se destruye el medio ambiente, lo contaminan al tirar basura donde quiera, cortan árboles --- para construir más casas.

En la mayoría de los hogares que compone la comunidad de Uayma, se aprecian plantas de ornato, árboles fru

---

(2) D.G.E.I. Vinculación Escuela Comunidad. TOMO

tales o de cualquier tipo pero no les prestan el cuidado suficiente para que sus hijos se den cuenta del valor que estos tienen, ni del beneficio que aportan dándonos oxígeno puro para respirar.

En cada familia se viven diferentes situaciones, --- mientras que en algunas casas tienen plantados varios árboles, hay basura regada por donde quiera, tanto dentro --- como fuera de la casa, y corresponde al docente iniciar --- al niño en el cuidado de estos aspectos, empezando por --- realizar actividades de limpieza en su propia escuela.

La falta de preparación de los padres es la principal causa de este problema, puesto que en esta comunidad el nivel medio del grado de estudios es de segundo de primaria. Además la gente es muy apática y se muestra re---nueante a comprender que la imagen que proyectan en su hogar determina en gran medida el comportamiento de los educandos.

Freud sostiene que

"una de las funciones más importantes que tienen los padres con sus hijos es servir como modelo de identificación. Como resultado de ésta, los niños interiorizan los valores, las actitudes y las aspiraciones de sus padres e imitan los manerismos abiertos que son capaces de observar" (3).

---

(3) Newman y Newman. Desarrollo del niño. p. 184

Prueba de ello es que en los jardines de las puertas de los salones de clase existen niños que corren dentro - de ello sin percatarse de que están destruyendo las plantas, pues observan que algunos padres de familia cuando - van a las reuniones organizadas por la dirección de la es - cuela se paran dentro de ellos. Al decirles a los peque- ños que no deben de hacerlo se sorprenden, como sucedió - el 12 de septiembre de 1993, al estarse realizando la re - unión de padres de familia, varios padres estaban parados en el área del jardín de la dirección de la escuela, al - decirle a un niño que no se parara allí me contestó que - sólo estaba jugando, lo agarré de las manitas porque me - estaba haciendo varias preguntas, por lo que por último - le dije que al hacerlo se estaba portando mal y él me con - testó ¿entonces mi papá se está portando mal? por lo que le contesté que los niños que asisten a la escuela son -- los que se portan bien o mal y no los papás que no tienen maestra para que se los diga.

Los habitantes de esta comunidad se dedican princi-- palmente a la agricultura que viene siendo la actividad - más importante de la localidad. La ganadería en esta co- munidad, se practica a baja escala contando con una gran- ja a la entrada de la población que cuenta con ganado va- cuno y porcino. La artesanía es una actividad importante que generalmente realizan las mujeres, la sobresaliente -

es la alfarería, muy famosa en toda la región y el estado, la cual trabaja la C. Juanita Dzul (Vid. anexo 1) y enseña a un grupo de jóvenes a realizar las figuras de barro. Algunas veces se cuenta con un ingreso extra que proviene del trabajo inestable de los hijos, o de las madres, ya que estas últimas aunque mayormente se dedican a las labores domésticas, en ocasiones realizan en sus hogares actividades remuneradoras, entre ellas el urdi--do, bordado, costura, etc.

Considero necesario señalar que la mayoría de los padres de familia demuestran una total indiferencia por la educación de sus hijos, en algunos casos la necesidad de trabajar ocasiona que el padre se ausente del hogar bastante tiempo, hecho que también repercute en el aprovechamiento de los educandos.

Lo mencionado anteriormente conforma la realidad social y familiar del niño, en torno a la cual han de desempeñar los trabajos escolares pues "El proceso educativo del sujeto trasciende el ámbito formal de la escuela en donde la familia tiene un papel de vital importancia en tanto espacio de vida cotidiana del sujeto". (4)

---

(4) U.P.N. Antología, Problemas de Educación y So  
ciudad en México. p. 78

Para poder analizar la problemática dentro de la -- institución es importante definir qué actitud han adoptado los docentes ante ésta. Todo esto me hace pensar y - reflexionar que las maestras que laboramos en el Centro de Educación Preescolar "Felipe Carrillo Puerto", hemos contribuido para que el problema persista. Nuestra actitud hacia el bloque de juegos y actividades con relación a la naturaleza por lo general ha sido pasiva, a causa - de la deficiente preparación profesional y de apatía e - indiferencia de otras.

Como ejemplo puedo mencionar que en el terreno de - la escuela se carece de plantas frutales y de ornato (de ningún tipo), no se le ha prestado la debida importancia a la ecología, tan es así, que ni siquiera existen jardines en todos los salones a pesar de tener auxiliar de intendencia en este centro educativo.

Los alumnos están tan acostumbrados a jugar en los - bloques de lenguaje y psicomotricidad, por lo que no le - prestan interés al aspecto de la ecología.

Todo buen maestro debe buscar alternativas para lo - grar un equilibrio en todos los bloques de aprendizaje y no buscar culpables ajenos a nosotros, el contexto so--- cial sí influye, pero debemos ayudar a superarlo para no caer en un círculo vicioso.

Es importante despertar en el niño el interés por - investigar y construir su conocimiento retomando los ob-

jetos del medio que lo rodea, o sea, que el niño interactúe con el objeto de conocimiento, de lo contrario, "corremos el riesgo de fracasar al sacar al educando de la vida para encerrarlo en la escuela". (5), la realidad es que nosotros los docentes somos los que separamos la escuela de la comunidad al abordar contenidos exclusivos del programa sin preocuparnos por adaptarlos a la realidad social, cultural, lingüística, etc.

### 1.3 Ubicación y delimitación del problema

El estado de Yucatán es llamado "La tierra del faisán y el venado" por el escritor yucateco Antonio Mediz Bolio, cuenta con 106 municipios entre los que se encuentra la comunidad de Uayma, que está situada al oriente del estado (Vid. anexo 2), siendo cabecera municipal y contando con dos comisarías (Vid. anexo 3).

La población va hacia el progreso, pues cuenta con los servicios públicos necesarios, tales como: energía eléctrica, agua potable, centro de salud, tienda conasupo, tiendas particulares, teléfono de larga distancia, -

---

(5) U.P.N. Antología, Medios para la enseñanza.

se nota la influencia de la radio y la televisión, así -- como servicio de taxis y camionetas los cuales sirven -- como medio de comunicación entre una comunidad y otra o para trasladarse a realizar sus compras a la ciudad más cercana que es Valladolid, en cuanto a instituciones educativas cuenta con preescolar indígena, la primaria federal y el módulo de la secundaria estatal.

El sustento económico de las familias se basa en la agricultura, aunque varía notablemente, pues así como -- hay quienes gozan de posición económica estable, también las hay que viven en condiciones precarias; muchas veces los padres de familia tienen que abandonar la casa para -- ir en busca de trabajo a Valladolid o a Cancún y no pue-- den prestar la atención debida a sus hijos.

En esta comunidad se encuentra ubicado al Centro de Educación Preescolar "Felipe Carrillo Puerto" con clave -- de centro de trabajo 31DCC0126R, perteneciente a la Secretaría de Educación del Gobierno del Estado, específicamente al Subsistema de Educación Indígena en este estado, es de organización completa y su turno es matutino, se en--- cuenta ubicado en el centro de la población (Vid. anexo 4).

Este Centro de Trabajo está adscrito a la Jefatura -- de Zonas de Supervisión, en la región de Valladolid y en la zona escolar 310503 de este mismo lugar. La escuela --

cuenta con una dirección, cinco salones de clases, una plaza cívica, dos baños, una palapa y un parque infantil (Vid. anexo 5). El personal docente está integrado por un total de siete elementos: una directora sin grupo, -- cinco maestras de grupo y una auxiliar de intendencia -- (Vid. anexo 6).

El grupo que está a mi cargo es el 2o. B, el cual se encuentra integrado por 11 alumnos pertenecientes al sexo masculino y 11 al sexo femenino, sus edades fluctúan entre los 4.7 a 4.11 (Vid. anexo 7).

La falta de conciencia ecológica del niño empieza desde el hogar y se da en casi todos los niveles de escolaridad, por tal motivo en el presente trabajo realice un estudio y análisis a nivel preescolar, pero tomando en cuenta también el contexto escolar, familiar y comunitario.

El problema que dio origen a la elaboración del presente trabajo se ubica en el bloque de la naturaleza, y es factible de ser abordado dentro de una dimensión curricular, específicamente a través del tema "Ecología" que se contempla en el programa de educación preescolar.

#### 1.4 Formulación de la problemática

Los problemas que surgen en todos los niveles educativos son considerados actualmente como algo cotidiano y todos tienen origen de diversa índole, es conveniente estudiar las causas y remediarlas hasta donde sea posible, impidiéndole al niño una actitud antiecológica evitando - todas aquellas circunstancias que propicien la poca estimación de éstos hacia la ecología. Por tales razones conviene señalar algunas interrogantes que me permitirán conocer e interpretar el problema a tratar y me orientará a plantear las posibilidades reales de resolver o mejorar - esta situación, y son las siguientes:

- ¿Qué importancia le hemos dado los docentes al bloque - de la naturaleza?
- ¿Qué es la ecología?
- ¿Qué perjuicios causan las actitudes antiecológicas en los educandos?
- ¿Qué se puede hacer y cómo se puede ayudar a evitar este tipo de conductas?

Para tales propósitos se hace indispensable la formulación del problema a investigar:

¿ES LA FALTA DE ESTRATEGIAS EN ESTE NIVEL EL FACTOR QUE LIMITA UNA ACTITUD ECOLOGISTA EN LOS EDUCANDOS?

CAPITULO II

## C A P I T U L O II

### JUSTIFICACION, OBJETIVOS E INTERESES POR ESTUDIAR EL PROBLEMA

#### 2.1 Argumentos que justifican la importancia del estudio del problema

El problema antes mencionado es algo muy palpable en mi grupo escolar y durante los doce años que llevo de servicio, también me he topado con él en diferentes comunidades, tanto rurales como marginadas.

Tomando en cuenta que llevo a cabo mi labor docente en un medio rural, me siento preocupada al observar que los alumnos al ingresar al Centro de Educación ---- Preescolar no valoran a la naturaleza y como mencioné anteriormente, en las escuelas se le da poca importancia, pasando casi por desapercibido, por tal motivo considero que es en este nivel en donde se le deben poner los cimientos.

El investigar y proporcionar datos acerca de este tema pudiera ser de beneficio para otros niños que asistan a preescolar pues señalaré estrategias que me servirán para despertar la conciencia ecológica de los alumnos que son el centro de interés de mi propuesta, pues -

no hay que olvidar que "al niño hay que amarlo y ayudarlo por lo que es y no por lo que puede llegar a ser".

(6)

De este modo también la familia podría resultar beneficiada, pues si se involucran en el desarrollo de las actividades de esta propuesta y se logra que sean constantes, se formarán futuros ciudadanos capaces de participar y propiciar cambios positivos en su hogar y en su comunidad y con esto favorecer la formación de la conciencia ecológica en todo individuo.

Otras personas que resultarían beneficiadas son las compañeras maestras a las cuales también se le despertaría la conciencia ecológica mediante su participación activa en las actividades que propondré y en la búsqueda de soluciones que ellas crean convenientes.

En lo personal me será de mucha utilidad recopilar una amplia información acerca de la ecología.

Si esta propuesta llega a aplicarse con éxito, cualquier docente de cualquier nivel a quien pueda llegar podría servirle de guía adaptándola de acuerdo al estudio de desarrollo de los educandos, al medio en el que se desenvuelve, etc.

---

(6) Lipsitt Lewis P. Desarrollo Infantil. p. 197

## 2.2 Objetivos

Al realizarse un trabajo de investigación hay que fijarse unos objetivos y unas metas, éste no será la excepción, por lo tanto expongo a continuación los que pretendo alcanzar con esta propuesta.

### OBJETIVO GENERAL:

- Detectar las causas de la poca importancia que se le da a la ecología en los ámbitos familiar, comunitario y escolar, con la finalidad de elaborar estrategias que contribuyan a superar este problema.

### OBJETIVOS PARTICULARES

- Recopilar y analizar elementos teóricos que me conduz--can a comprender las influencias positivas y negativas que puede ejercer la conciencia ecológica en la edad --preescolar.
- Conocer el ambiente en el que se desenvuelven los edu--candos.
- Detectar y analizar los factores de mi práctica docente que inciden en el problema con el fin de modificarlos --convenientemente.
- Despertar la conciencia ecológica de maestros, alumnos y padres de familia a través de actividades que sean motivantes para todos.
- Realizar pláticas con las maestras y padres de familia

con el propósito de orientarlos en este aspecto y entre todos enriquecer las actividades y los planteamientos.

CAPITULO III

## C A P I T U L O   I I I

### REFERENCIAS TEORICAS Y CONTEXTUALES QUE EXPLICAN EL PROBLEMA Y FUNDAMENTAN LA PROPUESTA

#### 3.1 El educando y las ciencias naturales

La sobrevivencia del ser humano depende de las condiciones del ambiente natural, pues al formar parte de éste, los hombres influyen en él con su actividad.

"El propósito de la enseñanza de las ciencias naturales es desarrollar la capacidad del niño para entender el medio natural en que vive" (7), pues al razonar sobre los fenómenos naturales que lo rodean y tratar de explicarse las causas que los provocan, se pretende que evolucionen concepciones del niño sobre el medio pero sobre todo que desarrolle su actitud científica y su pensamiento lógico.

Con el aprendizaje de las ciencias naturales se intenta también que los alumnos ubiquen la situación del medio ambiente en que viven dentro del contexto económico, pues la formación que los alumnos reciben pretende -

---

(7) D.G.E.I. Revista Nuestro Saber. Año 2 Número 3  
Julio-Septiembre 1991. p. 8

contribuir a mejorar sus condiciones de vida, a prepararlos para entender las causas de algunos de los problemas de su medio natural y social y así poder contribuir a su superación.

Ese conocimiento no empieza en la escuela, ya que -- desde pequeños tienen relación con la naturaleza. La familia y el medio cultural en el que viven proporcionan a los niños ideas de lo que ocurre a su alrededor, según -- Piaget "los niños desarrollan sus estructuras cognitivas y sus concepciones sobre un fenómeno a partir de su relación con el medio ambiente natural" (8), para éste la interacción social sólo juega un papel en el aprendizaje -- cuando ya existen las estructuras intelectuales formadas en la interacción con el mundo físico; Vygostky sostiene que "la interacción social es la que permite desarrollar las estructuras cognitivas que después permiten al niño -- actuar sobre e interpretar los fenómenos naturales", (9) por eso para él y para Bruner la comprensión del mundo físico está fuertemente influida por categorías sociales -- que se interiorizan de un contexto social y cultural. En relación con el entorno natural el educando va formando -- su propia representación del mundo físico y elaborando hi

---

(8) Ibid. p. 11

(9) Ibid. p. 11

pótesis y teorías sobre los fenómenos que observa sus -- ideas son distintas a las de los adultos y a las de la - ciencia, pero tienen una lógica que tiene relación con - las experiencias y el desarrollo intelectual del niño.

Las ideas de los niños se modifican al confrontar-- las con nuevas experiencias y al razonar sobre las opi-- niones que les dan otras personas. El niño aprende cuando modifica sus ideas y añade a ellos nuevos elementos - para explicarse mejor lo que ocurre a su alrededor.

Los cambios que tienen estas ideas siguen un proceso que no puede dar brincos muy grandes. Para que un niño comprenda un nuevo concepto lo tiene que relacionar - con algunas de sus experiencias o con las ideas que él - ya ha construido. Los alumnos no pueden entender algu-- nas explicaciones que dan las ciencias por mucho que se las presenten con actividades y de manera interesante, - porque son muy distintas de lo que ellos piensan. Por - la misma razón, los niños se entienden mejor y aceptan - más fácilmente las nuevas explicaciones que da otro niño o una gente que piensa de manera parecida a ellos.

Para que las ideas de los niños se vayan acercando a las de la ciencia, es necesario seguir un proceso en - el que las concepciones de los niños puedan parecer errores pero que en realidad son pasos necesarios en el camino que los acerca a las concepciones científicas. Muchos

de estos aparentes errores en las ideas de los niños también han sido concepciones que en otros tiempos ha mantenido la ciencia. La ciencia también sigue un proceso en su construcción y lo que hoy parece correcto mañana se encuentra que es insuficiente o parcial.

En ese proceso es necesario que los niños se den --- cuenta de cuáles son sus ideas y las comenten con otras - personas. Por eso el aprendizaje de las ciencias pretende que los alumnos piensen sobre lo que saben acerca de - su realidad y que lo sepan exponer para poder así modificar las ideas que resulten inadecuadas.

Con actividades sobre temas científicos y tecnológicos los alumnos elaboren nuevos conocimientos sobre su medio natural, pero sobre todo pueden desarrollar las actitudes de:

- expresar sus ideas para que otros las entiendan.
- predecir lo que puede ocurrir en ciertas situaciones.
- aprender a comprobar sus ideas.
- argumentar lo que piensan para tratar de convencer a - los demás.
- buscar coherencia entre lo que piensan y lo que hacen, entre lo que aprenden en la escuela y fuera de ella.
- colaborar con sus compañeros para resolver juntos los - problemas planteados.
- interesarse por entender por qué ocurren las cosas de -

una cierta manera y analizar si no pueden ocurrir de otra.

El desarrollo de estas actividades es muy importante al acercarse al medio científico por medio de la vida diaria, que memorizar cierta información que la ciencia y la tecnología han elaborado.

Para desarrollar estas capacidades es necesario que el maestro propicie los comentarios entre los propios niños. Los niños aprenden mucho de lo que los otros ya saben y de lo que no saben, de sus argumentos y de sus "errores", porque las ideas de otro niño están cerca de lo que ellos mismos piensan y pueden razonar y comprender.

Para la experimentación sobre los fenómenos naturales que llaman su atención y despiertan su curiosidad, permite que los niños comparen lo que se imaginan que va a ocurrir en una situación con lo que ellos pueden percibir y que confronten sus explicaciones con otros alumnos, pues "no se pretende que en todos los casos lleguen a los conceptos como los entiende la ciencia, sino simplemente que evolucione su forma de ver las cosas y de explicarse por qué ocurren". (10)

---

(10) Ibid. p. 10

### 3.1.1 El aprendizaje de las ciencias naturales en educación preescolar.

Con el estudio de las ciencias naturales en educación preescolar, se pretende "que el niño desarrolle una sensibilidad responsable y protectora de la vida humana, así como del mundo animal y la naturaleza en general", al igual que "desarrolle su curiosidad y el sentido de observación y búsqueda de respuestas a las constantes y diversas preguntas que se plantea, frente a hechos y fenómenos de su entorno natural y social". (11)

Con lo anterior se busca formar en el niño una actitud crítica que lo lleve a buscar explicaciones de los fenómenos que observa y a tratar de comprobarlas experimentando siempre que sea posible, en algunas actividades pueden surgir muchas explicaciones diferentes dependiendo de lo que interprete cada niño. La respuesta a un problema no es única. Los niños pueden discutir la diferencia entre sus problemas y respuestas para enriquecer las conclusiones de cada uno y para darse cuenta en qué están de acuerdo y en qué piensan distinto. Con esta discusión también aprenden a argumentar, a darle coherencia lógica y a ampliar sus ideas.

---

(11) S.E.P. Programa de Educación Preescolar. p. 43

El maestro puede ayudar, por medio de preguntas y de actividades a que todos los niños expresen sus ideas y co men ten sobre lo que piensan ellos y sus compañeros. El docente puede propiciar la confrontación de puntos de vis ta distintos entre los niños y tratar de que lleguen a -- sus propias conclusiones, así como que analicen y expli-- quen aquellos sucesos y fenómenos que llaman su atención. Es importante incorporar a la dinámica de la clase, todo -- lo que los niños ya saben, ya sea que lo hayan aprendido en la escuela o fuera de ella, pues sus dudas e intereses también forman parte de la clase así como el proceso que siguen para construir nuevas explicaciones.

Lo que un alumno es capaz de aprender, en un momento dado, depende de sus características individuales, tales como su nivel de desarrollo, sus conocimientos previos, -- sus aptitudes intelectuales, su interés, etc., pero tam-- bién del contexto de las relaciones que se establecen en esa situación, pues "El conocimiento tanto en la ciencia como en el agua, se construyen en las relaciones sociales, que participan en el proceso de elaboración del conoci--- miento, juega un papel importante" (12), y sobre todo, -- del tipo de ayuda que se le proporcione.

---

(12) D.G.E.I. Revista Nuestro Saber. Año 2. Número 3  
Julio-Septiembre 1991. p. 11

Al seguir el proceso de reflexión de los niños en su aprendizaje, el maestro puede darse cuenta de cuándo es necesario hacer una pregunta, introducir una duda, -- confrontar dos explicaciones distintas de los niños sobre un mismo problema, hacer un comentario o dar una información para que los niños avancen en sus explicaciones y reflexionen sobre lo que piensan, en esas situaciones puede aportar la información que se requiera o ayudar a que los niños la busquen.

Es conveniente que el maestro se prepare buscando los lugares donde se puede obtener información sobre los temas que a los niños les interese investigar, para poder guiar y apoyar su propio proceso, el maestro no necesita conocer la respuesta a todas las preguntas de los niños, su papel consiste principalmente en hacerlo reflexionar y motivarlos a buscar información cuando la necesiten, por tal motivo puede revertir la pregunta de un niño al grupo para que entre todos encuentren sus propias respuestas, también puede investigar en los libros junto con los niños o consultar a otras personas para resolver sus inquietudes..

Para que esto ocurra es importante que el maestro trate de entender el razonamiento que siguen los niños, que retome las preguntas que se hacen y las respuestas que se dan, y que apoye las discusiones entre ellos para

que lleguen a sus propias conclusiones, pues los alumnos aprenden cuando siguen su razonamiento, pues sólo pueden incorporar la información que está dentro de su lógica,-- tampoco debe olvidarse que no todos los niños son iguales y que cada uno expresa lo que sabe y lo que le preocupa de diferente manera, unos tienen más facilidad para dar sus opiniones o para argumentar lo que creen, otros-- tienden a hacer las cosas más que explicarlas con palabras y a desarrollar una habilidad práctica que es importante tomar en cuenta estas diferencias para valorar el trabajo de los niños de acuerdo a sus aptitudes naturales y dificultades que puedan tener para ciertas formas de manifestación.

Los temas de ciencia y tecnología que se traten -- "dependen de los intereses de los niños, de las sugerencias de libros y programas y de los propios intereses y conocimientos de los maestros, siempre que éstos aborden al nivel de elaboración y de interés que los alumnos puedan tener" (13) ya que el maestro no debe olvidar que él es el único que conoce a su grupo, que él es el que sabe interpretar los intereses y las inquietudes de sus niños y que en sus manos está tomar decisiones -- que considere convenientes para meterse con sus alumnos

---

(13) Ibid. p. 10

en la aventura del conocimiento a disfrutar el placer de conocer nueva información y de entender lo que antes resultaba inexplicable.

### 3.1.2 Bloque de juegos y actividades relacionadas con la naturaleza

La naturaleza es el factor principal de la vida, -- pues a través de las relaciones del hombre con ella va -- satisfaciendo sus necesidades básicas, pero es importante mencionar que el abuso de éstas ha traído como consecuencia el deterioro de la misma, pues

"actualmente, la crisis ambiental que afecta -- los recursos naturales y el medio ambiente social del país hace necesario que desde la etapa preescolar, se incluya el conocimiento, --- aprecio y conservación de la naturaleza, considerando al niño como parte de esta, ya que el tipo de relación que establezca con ella, de--- penderá el uso racional de los recursos que le brinda su medio natural, así como la preven--- ción y colaboración en problemas ambientales".  
(14)

Por lo tanto, es al docente a quien le corresponde favorecer el desarrollo de actividades relacionadas con ésta, propiciar que el niño conozca el medio que lo ro--

---

(14) S.E.P. Bloques de juegos y actividades en el desarrollo de los proyectos en el Jardín de Niños. p. 76

dea y establecer relaciones de causa-efecto de los eventos de su medio natural, pues a través de sus observaciones aprende a conocer y aprovechar el medio en que vive y darse cuenta de que existen plantas, animales y lugares - con características diferentes a las que conoce.

Este bloque contiene tres contenidos fundamentales, - los cuales son: salud, ecología y ciencia.

El estudio que me ocupa es el de la ecología, pues - considero muy importante profundizarla para poder formar ciudadanos conscientes de que el ser humano forma parte - de un ambiente y cuidarlo.

El maestro debe propiciar en este bloque que los educandos estén en contacto directo con la naturaleza, para orientar su observación hacia las características de cada especie (incluyéndose a sí mismo) y pueda descubrir la relación existente entre ellos y deje de considerarlos como elementos aislados.

### 3.2 La ecología como parte de las ciencias naturales.

"El mundo está lleno de vida. Las plantas y los animales interactúan constantemente entre sí y con su medio para formar una intrincada red de actividad". (15)

Mucho se ha hablado de que el educando, ó, hablando de manera más general, el ser humano interactúa con el ambiente para ir construyendo su conocimiento y han existido varias personas que lo han estudiado desde varios puntos de vista, entre estas se encuentran los ecólogos, biólogos, zoólogos, botánicos, investigadores de mar, -- climatólogos, etc., pero vale la pena mencionar que nunca se han puesto de acuerdo, por lo mismo que cada quien lo hace de acuerdo según sus intereses, por tal razón -- consideré necesario estudiarlo desde el punto de vista ecológico, puesto que en el presente es necesario tomarlo en cuenta para prevenir futuros desastres o desequilibrios e influirá para que la comunidad pueda sobrevivir en este mundo que está perdiendo cada día más la conciencia del valor que tiene y es importante considerarla co-

---

(15) S.E.P. Introducción a la educación ambiental y la salud ambiental. p. 20

mo "una ciencia que podemos clasificar dentro del grupo - de las ciencias naturales, ya que su objeto de estudio es el conjunto de seres vivos y no vivos, que en sus interre- laciones constituyen la naturaleza o, bien, el mundo en - que habitamos". (16)

### 3.2.1 Conceptos de ecología.

Existen diferentes definiciones acerca de lo que es la ecología, a continuación daré a conocer algunas concep- tualizaciones desde varios puntos de vista con el fin de remarcar que todos coinciden en afirmar lo mismo.

Etimológicamente, la palabra ecología significa el - estudio de la casa, de la naturaleza, que es morada de -- hombres, animales y plantas.

En los libros de apoyo al nivel preescolar, se dice que es "la ciencia que se ocupa de las relaciones e inter- dependencias entre los seres vivos y su medio ambiente, - que estudia las comunidades vivientes y el espacio vital". (17), también se le define como

"la disciplina científica dedicada al estudio- de la estructura de la naturaleza, o lo que es lo mismo, los elementos que la constituyen y -

---

(16) Ibid. p. 22

(17) S.E.P. Introducción a la Educación Ambiental y la Salud Ambiental. p. 21

la función que cada uno de ellos desempeña en el conjunto, es decir sus relaciones. Los -- elementos de la naturaleza son por una parte el ambiente físico: aire, agua, suelo y por -- otra parte los seres vivos: vegetales, animales y el hombre. Entre todos ellos existen -- relaciones de interdependencia muy estrecha, misma que la ecología trata de explicarse". (18)

Thomas C. Emmel, sostiene que es "el estudio de las relaciones recíprocas entre los organismos y su medio ambiente". (19)

Teniendo presente las definiciones anteriores decidí formar un concepto muy personal de lo que se entenderá por ecología cada vez que la mencione posteriormente, y que será la siguiente: es la relación que existe entre el hombre y el medio ambiente que lo rodea, específicamente el cuidado, aprecio y valor que le dé a las plantas.

---

(18) S.E.P. Dirección General de Educación Preescolar. Educación Ambiental en el nivel Preescolar. p. 27

(19) Thomas C. Emmel. Ecología y Biología de las Poblaciones. p. 17

### 3.2.2 Niveles de organización de la ecología

En el transcurso de esta propuesta se manejarán tam  
bién los conceptos siguientes:

La población: es el conjunto de individuos de la --  
misma especie que habita un ecosistema.

La comunidad: es el conjunto de especies o de pobla  
ciones que habitan el ecosistema y que están actuando en  
tre ellos y con el medio.

El ecosistema: también llamado complejo ecológico -  
incluye la totalidad de organismos vivos de un área de--  
terminada y que interactúe con el medio físico.

La biósfera: abarca la totalidad de regiones de la  
tierra en donde existen sistemas ecológicos que se sos--  
tienen y regulan a sí mismos. La biósfera comprende, --  
pues, el suelo, el aire y el agua, así como todos los se  
res vivos.

La autoecología: es el estudio del organismo indivi  
dual de una especie.

### 3.2.3 La comunidad biótica

Tomando en cuenta que la comunidad

"es la parte viva de un ecosistema que presen-  
ta un nivel de organización constituido por el  
conjunto de diferentes especies que viven en -

un área determinada e interactúan, constituyendo una unidad del paisaje con estructura, funciones y desarrollo propios". (20)

En este apartado se pretende estudiar a la comunidad biótica que es la que nos ocupa, pues como mencioné anteriormente es muy importante despertar en el niño el interés por cuidar y conservar su medio ambiente para que éste a su vez vaya "inconcientemente" concientizando a sus papás y a la población en general, mediante sus prácticas y las actividades a realizar.

Como comunidad biótica se entiende el conjunto de plantas y animales que constituyen ésta, la forma en que están clasificadas y las relaciones que entre ellas se establecen; vale mencionar que aunque la comunidad biótica está compuesta por poblaciones de plantas y animales, tiene la característica de analizar de manera más profunda a las plantas.

Es importante mencionar que los términos de flora y vegetación son dos conceptos ecológicos diferentes, pues mientras que la flora es el conjunto de plantas que se encuentran en un mismo lugar, la vegetación se refiere al arreglo espacial que representa la flora.

---

(20) S.E.P. Introducción a la Educación Ambiental y Salud Ambiental. p. 39

### 3.2.3.1 Características de la comunidad biótica.

Una comunidad biótica puede analizarse tomando en cuenta dos características, las fisonómicas y las estructurales, por fisonomía se entiende la apariencia que tiene la vegetación y toma en cuenta las características de las plantas que pueden ser apreciadas a simple vista y ella determina su forma de crecimiento.

También se acostumbra clasificar a las comunidades vegetales, de acuerdo a la permanencia del follaje a lo largo del año, en este caso todas las que se analizarán a lo largo de esta propuesta pertenecen a la familia de las perennifolias, o sea, las comunidades vegetales en las que más de 75% de los elementos que la constituyen permanecen siempre verdes.

La estructura de la vegetación de una comunidad biótica, desde el punto de vista descriptivo, se divide en dos aspectos: la vertical que está determinada por capas o estratos de crecimiento y la horizontal que van de --- acuerdo a los patrones de cada planta y de cada comunidad.

Una comunidad biótica tiene las siguientes características:

La estratificación, que consiste en que grupos de -

plantas presenten aproximadamente la misma altura, independientemente que sean o no de la misma especie. La estratificación es de uso común en todas las comunidades, pues los campesinos los utilizan en todas sus actividades de siembra sin saber su nombre técnico y las madres de familia también las utilizan, pues como mencioné en el planteamiento del problema, mientras unas personas plantan árboles y no los cuidan, otras no le dan importancia, el caso es que sí es utilizada la estratificación. También puede nombrarse cinco categorías para identificar la posición vertical relativa de una comunidad, los cuales son: estrato rasante, inferior, medio, superior y eminencias. (Vid. anexo 8).

La repartición, es la distribución horizontal de los organismos en una comunidad, dependiendo de la afinidad que tengan entre ellos. Las formas de repartición son tres: la regular que indica que una planta se encuentra en cualquier parte de la comunidad; la aislada quiere decir que se encuentra eventualmente en cualquier parte de la comunidad y la localizada que puede encontrarse sólo en algunas partes de la comunidad.

La densidad, es la cantidad de individuos que componen una superficie.

La dominancia, se entiende por grado de influencia que tienen las plantas en el ambiente y como es imposi--

ble contarlas se toma en cuenta el porcentaje.

Por último, se encuentra la diversidad que son las diferentes especies que existen en una comunidad biótica.

### 3.2.3.2 Evolución y orden de la comunidad biótica.

Teniendo presente que la relación entre los componentes de un ecosistema no es casual y que está sujeta a una historia concreta de desarrollo, procedo a analizar los ordenes principales.

El orden evolutivo, que consiste en el cambio de las características de una especie y que incluye el desarrollo de nuevas especies, pues si se considera en un ecosistema la comunidad biótica conjunta, puede notarse que las especies no han evolucionado independientemente una de otra, pues la composición de especies de un ecosistema no es una mezcla de clases diversas de organismos, sino de una colección ordenada, en conclusión, las partes bióticas del ecosistema forman un conjunto coherente, porque han compartido una historia evolutiva reciente común, adaptándose unas a otras y al conjunto especial de factores ambientales que prevalecen en la tierra.

Por orden espacial, se entiende cada planta que vive en un lugar particular, condicionada por un nicho ecológico

co de cada especie, que es sencillamente una forma de vida única de cada una de ellas, aunque el concepto de nicho se ha discutido mucho por los ecológicos, cada quien lo define desde su muy particular punto de vista, pero coinciden en que "es algo más que sencillamente un lugar en una repisa, esto es, un espacio físico habitado por el organismo". (21) El modo más común de manifestarse el orden espacial es por medio de la estratificación en un ecosistema pues siempre parecen más fácil de identificar en capas verticales.

El orden temporal, es el momento muy particular que tiene cada especie para su actividad máxima, pues, los organismos de un ecosistema no permanecen activos las 24 horas del día, permitiendo así que vivan muchas más especies en un área determinada que si todas ellas ejercieran sus respectivas actividades en un momento determinado o si sus períodos de actividad se superpusieran. Dentro del orden temporal se encuentra el periodismo diario que consiste en que las actividades principales de un organismo como las de alimentarse o desplazarse, están limitadas a determinadas horas dentro de las 24 horas del-

---

(21) Thomas C. Emmel. Ecología y Biología de la Po  
blación. p. 6

día, algunas pueden ser de día y otras de noche. También existe el periodismo nocturno o diurno, en que las actividades de los organismos sólo tienen lugar en el día o en la noche, según sea el caso.

### 3.2.3.3 Los recursos forestales

Como recursos forestales son considerados "todos los vegetales, como los árboles, los arbustos, las hierbas y el pasto, que son útiles al hombre pero no son cultivados por él" (22) y se clasifican en maderables, que como su nombre lo indica, de él se obtiene madera y los no maderables, los cuales son los arbustos, hierbas y pastos los cuales son utilizados para extraerles sus plantas medicinales, fibras, resinas, etc., en este aspecto es muy importante que los padres de familia y habitantes en general le den la importancia debida, pues con el paso del tiempo al llegar la modernización los habitantes de las comunidades talan los árboles para fabricar sus casas y urbanizar las tierras donde se encuentran estos y no siembran otros, pues no tienen presente su importancia, como la tenían los hombres de la época prehispánica que sólo -

---

(22) S.E.P. La República Mexicana. p. 39

talaban los árboles que les iba a servir para construir - sus casas o los que les serviría para alimentarse, curar sus enfermedades o realizar ceremonias. En la comunidad donde laboro actualmente se cuenta con gran variedad de - recursos forestales que el hombre no sabe apreciar, pues algunos son ricos en este aspecto sin darse cuenta de --- ello y es en este aspecto por lo que considero se debe empezar a ayudar para que aprecien lo que tienen para des--pués motivarlos para sembrar plantas de otra índole.

### 3.3 Deterioro ambiental.

A través del tiempo el hombre ha dejado de apreciar la naturaleza y ha tratado con tal de satisfacer sus necesidades de acabar con la abundante vegetación, para ello - se han creado dos modos diferentes de vivir, el rural y el urbano.

Aunque en el medio rural se considera que no existe - el problema ecológico pues

"se establece una relación directa entre el hombre, el lugar y los organismos que lo habitan, ya sea para controlar su crecimiento y desarrollo como en el caso de la agricultura y la ganadería; o para extraer productos, como sucede -- con los árboles de los bosques..." (23)

---

(23) S.E.P. La República Mexicana. p. 19

Son muchas las familias que sin necesidad alguna se olvidan de esto y destruyen la naturaleza.

La forma de vida del medio urbano es muy diferente, pues se ha sostenido que ésta es la que más destruye el medio ambiente, por los vehículos que contaminan, la tala de árboles por necesidad de espacios para construir - casas-habitación o edificios para comercios o simples de partamentos.

Sea, cual sea, el medio donde vive el hombre se ha visto afectado por una serie de alteraciones, pues algunas plantas como el cedro, el jabón, la caoba, etc., son taladas de forma immoderada principalmente en las comunidades pequeñas o rurales, como lo es la comunidad de Uayma, para que sean transformados en puertas, ventanas, -- muebles, etc., para vender, esto no sería grave si cada vez que esto suceda se reponga, por eso considero de mucha importancia el programa que tiene el actual gobierno del Lic. Carlos Salinas de Gortari, Presidente de la República Mexicana, que consiste en la plantación de varios millones de árboles en toda la nación y lo difunde a través de anuncios por televisión, folletos, radio, trípticos, etc., y que está teniendo mucha aceptación de parte de todos.

### 3.3.1 Desequilibrio ecológico

El desequilibrio ecológico consiste en "un cambio brusco del ambiente, una población puede aumentar o disminuir excesivamente así como desaparecer". (24)

Tal es el caso de cuando en una comunidad se empieza a sembrar una sola especie de plantas y se olvidan de las demás con el serio peligro de que desaparezcan, debe de haber un equilibrio en todas las actividades que el hombre realice para conservar la naturaleza, es muy importante para conservar todas las especies y tener una comunidad biótica rica en todos los aspectos.

Al producirse un aumento desmedido de algunas de las poblaciones el desequilibrio que sufre el ecosistema es grave, por ejemplo, la mayoría de los productos de la agricultura son de origen rural y en el medio urbano puede observarse que existen plantas en los parques, jardines y calles que es donde más se aprecian estos (cada cual en su medio) no descartando en que aunque se de de manera exagerada en un medio, en el otro también se aprecia la forma de vida diferente a la suya, por ejemplo, puede observarse un bonito jardín en una comunidad rural (Vid. anexo 9) y árboles preciosos en el medio urbano.

---

(24) S.E.P. La República Mexicana. p. 24

### 3.3.2 Contaminantes del ambiente

En este apartado se abordará la contaminación del ambiente, específicamente la del suelo, así como los agentes contaminadores que repercuten mucho en la vida de los hombres y plantas.

Entendiendo por contaminación del suelo, la provocada por la presencia de sustancias o materiales ajenos -- que dificultan o imposibilitan la vida vegetal o animal.

Uno de ellos son los desechos orgánicos que vienen siendo los restos de plantas y animales que al acumularse en el suelo, dan origen a la proliferación de plagas de insectos, ratas, microbios, etc., lo cual imposibilita a los terrenos para ser usados en agricultura, ganadería o cualquier tipo de actividades, además de transformar a dichos sitios en sitios de infección.

Los fertilizantes cuando no son usados de la manera adecuada, pueden ejercer una acción contraria a la deseada, tornando aunque sea temporalmente, en estériles los campos agrícolas, o propiciando el desarrollo y reproducción de especies vegetales que no sean útiles.

Es importante tener presente que los contaminantes no se quedan en un mismo lugar, sino que viajan a otros sitios y su influencia se extiende, afectando a su paso a todo el ecosistema y en última instancia el desequili-

brio de estos repercute en el desarrollo de la vida humana.

### 3.3.3 Otros contaminantes del ambiente

El hombre no es el único culpable del desequilibrio ecológico, pues

"existen unos seres, silenciosos y quietos a veces, saltarines y bulliciosos otros, que -- pueden causar a nuestros cultivos desde un pequeño perjuicio hasta la destrucción completa, con la pérdida consiguiente del trabajo -- realizado durante horas, días y hasta meses".  
(25)

Conviene recalcar que la mayor parte de los animales inferiores sin tomar en cuenta su especie y tamaño -- viven de los vegetales, ya sea alimentándose con los frutos, flores, hojas, tallos o bien, haciendo galerías subterráneas para dañar a las raíces y como consecuencia, -- matando a la planta, vale mencionar que muchos de estos son inofensivos y útiles como es el caso de los gusanos de seda, abejas, etc.

Otros insectos como las hormigas están provistas de aparatos bucales masticadores, cortan y desgarran, eligiendo casi siempre las partes más tiernas llegando a --

---

(25) CONASUPO. Curso de horticultura. p. 23

destruir totalmente la planta o dejándola inutilizada para el hombre, pues estas no sólo cortan cuando necesitan para su sustento diario, sino que se llevan cuanto se pone a su alcance para guardarlo en previsión de tiempos de escasez.

Las mariposas no hacen daño a las plantas cuando ya están formadas, sin embargo depositan en ellas sus huevecillos, de los que salen las larvas que tanto daño les hacen.

Peor aún, existen insectos que se instalan dentro de las plantas haciendo en ellas vida parasitaria; en cambio, otras penetran hasta las raíces para depositar en su interior los huevecillos; así, al salir las larvas, encuentran abrigo y sustento a costa de la vida de la planta.

Los hongos y las bacterias son pequeños microorganismos que perjudican también grandemente a las plantas, --- pues aunque este tipo de infección son causados por nutrición deficiente, exceso de humedad y calor, o exceso de luz; los invadidos por bacterias se presentan marchitos y con manchas en las hojas y los atacados por hongos presentan en sus hojas, tallos y frutos, manchas y pústulas de formas y colores diferentes.

Vale mencionar que con este inmenso mundo de enemigos, el hombre ha tenido que buscar la forma de combatirlos y cuando ha puesto todo su empeño ha tenido éxito y -

salido vencedor.

### 3.4 La labor docente

La labor docente es una actividad que se lleva a cabo en una institución y que consiste en la planeación, organización, coordinación y evaluación del proceso enseñanza-aprendizaje.

Para que la labor docente tenga los resultados positivos que todos desean tener es importante que tome en cuenta varios factores entre los que se encuentran el contexto social y el familiar del educando, sus características biopsíquicas, el material didáctico, la metodología, etc.

Un aspecto de suma importancia es la relación que el docente tiene con sus alumnos, pues muchos educandos han alcanzado la plenitud de sus posibilidades intelectuales, sociales y afectivas gracias a la ayuda prestada por el docente; la comprensión y apoyo decidido que recibieron de éste traducidos en tolerancia, simpatía y orientación redundaron en buenas relaciones establecidas entre ambos, reflejándose en su entorno social, ¡cuántos alumnos fracasan por no haber establecido estas relaciones de manera conveniente!

Conviene destacar que las tentativas de buenas re-

laciones deben partir, fundamentalmente, del maestro, --- pues él es quien está en condiciones de ponerlas en práctica, no sólo por su madurez y su preparación didáctico--pedagógica, sino también, en virtud de su obligación profesional.

Para crear una buena atmósfera de trabajo en el aula, es necesario que el maestro esté en constante contacto -- con sus alumnos, a fin de que pueda establecer las condiciones que le permitan conseguir los resultados deseados y que básicamente deben referirse a los siguientes objetivos: propiciar un clima de confianza y respeto mutuo, de manera que le sea posible llegar a conocer bien a sus --- alumnos y permita que éstos, a su vez, también lo conozcan a él; y tratar de conocer las características distintivas que cada alumno tiene como individuo, considerando que todas las personas tienen diferentes necesidades, intereses, experiencias y habilidades y que no todos desean las mismas cosas ni tienen los mismos intereses.

#### 3.4.1 La didáctica tradicional

Desde el punto de vista de la escuela tradicionalista, el enseñar es sinónimo de instruir e impartir conocimientos y el aprendizaje se concibe como la capacidad que tiene el educando de retener la información que proporcio

na el maestro, se interesa más por el desarrollo cognoscitivo, dejando atrás los aspectos afectivo y psicomotor.

En esta didáctica se encuentra la educación bancaria que consiste en que el maestro deposita sus conocimientos en el alumno, y si este no aprende siempre es considerado como el tonto, el flojo o incompetente.

El tradicionalismo le da más importancia a la enseñanza que al aprendizaje, razón por la cual en los programas anteriores de educación preescolar se enfatizaban los objetivos y las acciones que debía tomar el docente para planear las actividades a realizar.

Dichos programas por ser de carácter oficial no permiten el análisis, la crítica y la selección de los mismos tanto por parte de los maestros como de los alumnos, pues los consideran rígidos e inflexibles, por lo que transmiten los contenidos fielmente. No da oportunidad de rescatar los saberes cotidianos, ni de actuar de manera espontánea y mucho menos de tener presente los intereses y necesidades de los educandos. Los contenidos son memorizados por los educandos sin necesidad de que los comprendan. Para transmitir estos contenidos el maestro se apoya en algunos recursos materiales, tales como: pizarrón, gis, láminas, etc., pero su principal recurso es la exposición verbal.

En este tipo de educación, la relación entre el ---

maestro y el alumno se dá de manera unidireccional, es - decir, el primero es el dios, es el que sabe, es el que está por encima del alumno, debiéndose esto a que el primero cree que al darle confianza al alumno ya no lo van a respetar, y como resultado de todo esto se crea un ambiente de pasividad y tensión.

También se crea un espíritu de competencia, por lo que todos quieren memorizar la lección del día para ser los favoritos del maestro, propiciando así la desvalorización de quien no pudo retener dicho conocimiento.

Otra de las características de la didáctica tradi-- cional es que la evaluación se realiza por medio de prue-- bas objetivas que determinan por medio de una califica-- ción el pase del infante a otro grado, no reconoce los - esfuerzos de los alumnos durante todo el curso, sino el resultado arrojado en el momento de responder a la prue-- ba, pues supuestamente es el acto final del proceso ense-- ñanza-aprendizaje, en este tipo de educación se pasa por alto los motivos que tuvo un niño activo o sobresaliente por no haber respondido como se esperaba.

El tradicionalismo es partidario de una disciplina rígida, que aún en nuestros días muchos educadores la -- practican y como consecuencia "nuestros niños en vez de amar el conocimiento, se enredan en una pesadilla". (26),

---

(26) U.P.N. Antología, Grupo Escolar. p. 132

pues hace de los educandos seres pasivos, sumisos, conformistas, acríticos, etc.

Ante tal situación los alumnos de educación preescolar, específicamente los de 2o. grado, al contactar con el medio ambiente que los rodea, no tienen el suficiente espíritu crítico reflexivo para cuestionarse acerca de los porqués de la naturaleza.

#### 3.4.2 La didáctica crítica

"La didáctica crítica es una instancia de reflexión" (27), pues al contrario de la tradicional, lo que pretende es analizar críticamente la labor docente, la dinámica de la institución y la relación que se da entre sus miembros.

En esta opción didáctica "no hay cabida para respuestas acabadas" (28), lo que hoy parece ser lo correcto, al otro día, a través de los estudios de diversas personas - que se dedican a su investigación resulta que ya se ve de otra forma, es decir todo es relativo.

Este enfoque de la didáctica tiene muy presente la necesidad, interés, voluntad y esfuerzo del educando y el

---

(27) D.G.E.I. Práctica Docente. Tomo I. p. 218

(28) Ibid. p. 218

trabajo del maestro consiste en la motivación y coordinación de las actividades en el proceso enseñanza-aprendizaje.

La didáctica crítica requiere de una buena preparación por parte del docente, para que tomando en cuenta los aspectos bio-psico-social del educando, conocidos a través de las teorías del aprendizaje, seleccione los contenidos que interesen al educando y la metodología adecuada para propiciar en el niño la construcción de su conocimiento.

El educando es considerado como el eje central del proceso enseñanza-aprendizaje, es por eso que el docente

"(...) deja de ser transmisor y se convierte en fomentador de análisis, inductor de cambios, activador de búsqueda, motivador y facilitador de experiencias, suscitador de discusión y crítica, generador de hipótesis, planteador de problemas y alternativas, promotor y dinamizador de la cultura, frente a un grupo estudiantil que piensa, crea, transforma, organiza y estructura conocimientos en un sistema personal y dinámico; que elige y opta autónomamente como sujeto que es del proceso educativo". (29)

Jean Piaget sostiene que no puede darse la desvinculación entre el sentir y el pensar del ser humano, es por esto que el docente siente la necesidad de que sus alumnos lo consideren su amigo y los trata con cariño, -

---

(29) U.P.N. Antología, Sociedad y Trabajo de los Sujetos en el Proceso Enseñanza-aprendizaje. p. 24

comprensión y respeto, promoviendo entre estos el desarrollo afectivo, para que con base en este se de el intelectual. Por todo lo anterior es muy importante que el proceso enseñanza-aprendizaje se de en un ambiente agradable, para que el educando se sienta bien y no se cohiba al proponer y realizar las actividades que le ayudarán a favorecer su autonomía, pues ya no se sujetaría a esperar que se le ordene realizar alguna actividad, sino que tomaría la iniciativa, sería un ser seguro de sí mismo que sabrá enfrentarse a la vida y a los problemas, ya que "sólo cuando el niño se sienta independiente y seguro de sus propias capacidades se animará a interactuar con la realidad que lo rodea y tendrá iniciativa para indagar, preguntar y satisfacer su curiosidad". (30)

Esta didáctica considera muy importante que los contenidos programáticos sean claros y precisos, para facilitar la selección y adaptación de estos por el docente, en la forma en que se facilite más llevar a cabo estas actividades.

Se deben variar las técnicas o dinámicas de grupo de manera que en cada actividad se mantenga vivo el interés del niño de tal forma que se puede trabajar en forma individual, por equipos, por parejas, en lluvia de -----

---

(30) Ibid. p. 194

ideas, etc.

Los recursos materiales influyen en el ánimo de los alumnos para mantenerlos en constante actividad, por lo tanto deben utilizarse, además de las comunes que son los símbolos escritos e imágenes fijas, las experiencias simuladas y las directas, pues como mencioné anteriormente el niño construye su conocimiento al estar en contacto con el medio que lo rodea.

Jean Piaget considera cuatro estadios de desarrollo en el niño, el sensoriomotriz (0 a 2 años), el preoperatorio (2 a 7 u 8 años), el de las operaciones concretas (7 a 11 ó 12 años) y el de las operaciones formales de 12 años en adelante.

Cabe mencionar que los estadios de desarrollo, no siempre se van a dar de acuerdo a las edades consideradas por Piaget, son sólo aproximaciones, puede ser antes o después.

Los alumnos a mi cargo se encuentran en el período preoperatorio pues todavía están conformando su estructura mental, por lo que hay que ayudarlos a construir sus conocimientos confrontando sus ideas con la realidad (relación-imágen-palabra), dentro de esto cabe decir que el niño aprende a través del ensayo error, en este estadio el niño aprende por imitación y principalmente por medio de la manipulación u observación directa para la compren-

sión de hechos, situaciones, etc., por tal motivo sustento esta propuesta en la teoría de Jean Piaget, ya que -- considero que su teoría va de acuerdo con la didáctica - crítica y las actividades de la estrategia metodológica están apegadas a ésta.

CAPITULO IV

## C A P I T U L O IV

### ESTRATEGIA METODOLOGICA

#### 4.1 El método por proyectos

El método por proyectos surge como una necesidad de que el proceso educativo sea atractivo al educando, y -- consiste en tratar de resolver problemas planteados por los mismos niños o sugeridos por el maestro, pues "no ca be duda que el niño se interesa mucho más cuando hace -- una cosa de veras que cuando la ve hacer o ha de imaginar la" (31), como es natural los proyectos no siempre les -- van a interesar a todos los niños, por lo tanto se debe -- tener mucho cuidado en la selección de los mismos.

Al trabajar a base de proyectos los infantes ad---- quieren el hábito del esfuerzo, buscan por sí mismos los caminos e instrumentos y continúan con la preocupación -- fuera de la escuela y eso les ayuda a bastarse a sí mis-- mos y reconocen la influencia del medio ambiente y cómo influye en ellos, pues desde el momento en que investi-- gan, crean, se responsabilizan de una tarea, dejan de --

---

(31) S.E.P. Antología de apoyo a la práctica docente en el nivel preescolar. p. 7

ser unos seres pasivos y se va creando en ellos el espíritu de autocontrol, autoexamen y la autocorrección, poniendo en las actividades todo lo que está de su parte por sacarla adelante.

Una de las tareas del método es corregir el individualismo egoísta del niño al hacerlo participar en las actividades en equipo y no esperar a que le den todo sin que el dé algo, mantiene vivo el deseo de agrupación, para esto es necesario trabajar en un proyecto que sea de interés común.

Con el método por proyectos los niños proponen los proyectos que se van a trabajar, tomando así la iniciativa, dando sus puntos de vista y haciéndose responsables para que todo salga bien, o sea, la ayuda ya no es sólo del maestro, es de todos (trabajo colectivo), al respecto Cousinet, opina:

"Entregados los niños a hacer, lo que les parezca, se forman grupos homogéneos en los que las aptitudes intelectuales son iguales o semejantes. Ponen en común sus adquisiciones pasadas, con ayuda de las cuales harán otras nuevas; se ayudan precisamente en la medida que necesitan ser ayudados; se corrigen, piden auxilio al maestro para que les aclare puntos sobre los cuales ya han tomado acuerdos los niños con anterioridad". (32)

---

(32) Ibid. p. 12

El método por proyectos está basado en el principio de la libertad de la nueva pedagogía pues el niño la emplea desde el momento en que decide el tema. También favorece las habilidades internas que permanecen sin oportunidad de manifestarse cuando el trabajo no crea situaciones naturales, ni tira hacia el exterior de lo que cada uno lleva dentro de sí.

Al organizar el trabajo sobre los temas reales y de fácil aplicación, no va en contra de las finalidades de la educación porque pueden observarse el resultado y el método. El resultado es útil y puede aplicarse a los intereses materiales y sociales. El método garantizará que el trabajo no pierda su propósito esencial de cultivar el espíritu.

El método por proyectos da lugar a que por su complejidad haya que hacer para todos, pues Binet demostró lo injusto y erróneo de medir a todos los niños con el mismo patrón, aplicando los proyectos, los niños se brindan a resolver problemas que no lo creíamos capaz de hacer. El proyecto ayuda a descubrir aptitudes que antes se ignoraban.

Una ventaja muy importante que tiene este método es que el niño siempre ha de saber qué hace y para qué lo hace, o sea, que el niño selecciona el contenido educativo la mayoría de las veces, ya que este aspecto no sólo compe

te actualmente al docente.

#### 4.1.2 Actividades escolares

Basándome en el método por proyectos, presento a con  
tinuación algunas actividades que fueron propuestas y lleva  
vadas a cabo por los educandos a mi cargo.

Tomando en consideración el sustento del método, esta  
de más mencionar que las actividades que expongo no --  
pueden llevarse a cabo rígidamente por otros docentes porque  
los intereses no pueden ser iguales en todos los educa  
ndos mucho menos siendo de otras comunidades, pero sí --  
tener presente que deben seguirse unos pasos como: la plane  
ación general de las actividades que consiste en activida  
des abarcativas del proyecto que se presentan en un friso  
so, vale mencionar que éste es abierto y en él se pueden  
quitar o aumentar las actividades que se consideren pertine  
ntes; la previsión de los materiales para saber con cuál  
es se cuenta y los que faltan por conseguir, éstos deben  
de estar siempre a la vista de los educandos para que deci  
dan con cuáles trabajar el plan diario, vale mencionar  
que algunas veces es la maestra quien los consigue y en --  
otros casos los niños quienes los traen a la escuela, o --  
en su caso, se sale a recolectar; la planeación diaria --  
consiste, ahora sí, en especificar las actividades a rea-

lizar para el día siguiente, no omitiendo que el docente valiéndose de su profesionalismo le agregará las actividades que crea conveniente, después de cada clase se registran las observaciones, que en este caso plasmaré en el apartado de análisis de los resultados junto con la evaluación general del proyecto. Durante el desarrollo de las actividades el área de la naturaleza fue vista desde dos puntos de vista el que se forma en un espacio del salón de clases con materiales naturales y el medio ambiente que lo rodea ya de una manera más amplia.

#### Actividad 1

#### Proyecto "El árbol"

El proyecto surgió cuando una alumna manifestó que quería hacer palos, entonces le pregunté de dónde salen éstos y qué más se hace con la madera, de ahí se fueron interesando todos y fueron proponiendo actividades a realizar.

Actividades generales: realizar una visita a donde hayan árboles; dibujar e iluminar diversos objetos que provienen de ellos; aprender cantos, rimas y juegos relacionados con el tema.

Previsión de materiales: Revistas, libros, hojas ---

blancas, tijeras, papel lustre, papel crepé, resistol, -  
crayolas, etc.

### Primera sesión

Técnicas: Observación, diálogo, dibujo, Ejercicios Pre--  
vios a la Lecto-Escritura (E.P.L.E.) y Canto.

Materiales: Hojas blancas, crayolas y friso.

Actividades:

- Visitemos el parque y algunas calles de la comunidad.
- Platiquemos si los árboles presentan las mismas caracter  
ísticas.
- Aprendamos la canción del árbol. (Vid. anexo 10)
- Dibujemos los árboles que observamos. (Vid. anexo 11)
- Repintemos el nombre del árbol.

### Segunda sesión

Técnicas: Canto, lluvia de ideas, observación, coloreado  
y pegado.

Materiales: Papel bond, crayolas, resistol, lápiz y friso.

Actividades:

- Repasemos el canto del árbol.
- Visitemos la casa de Andrés.
- Hagamos palitos con tubitos de papel.

- Formemos algún objeto de madera que más nos llamó la atención en la casa que visitamos.
- Aprendemos la rima "Desde mi ventana". (Vid. anexo 12)

### Tercera sesión

Técnicas: Recortado, boleado y pintado.

Materiales: Libros, tijeras, resistol, hojas blancas y pa  
pel crepé y friso.

Actividades:

- Repasemos la rima "Desde mi ventana".
- Busquemos en nuestros libros objetos que salen de la ma  
dera, recortémoslo y peguémoslo en hojas blancas.
- Peguemos bolitas de papel en el nombre de uno de los di  
bujos que más nos guste.

### Cuarta sesión

Técnicas: El juego y la observación.

Materiales: Madera, coa, clavo, tapitas, hilo, trompo y -  
friso.

Actividades:

- Aprendamos la rima del "Trompo" (Vid. anexo 12)
- Vayamos a casa de Rosita para que su hermano nos haga -  
un trompo.
- Juguemos con el trompo en la cancha de la escuela.

## Quinta sesión

Técnicas: Juego, pintura con los dedos y corchado.

Materiales: Trompo, hojas blancas, marcadores, pinturas -  
vinci, papel crepé, tapitas y resistol.

Actividades:

- Repasamos la rima del "Trompo".
- Juguemos con el trompo en la cancha municipal.
- Con pintura vinci pongamos nuestras huellas en el dibujo de un trompo.
- Realicemos el hilo del tino con papel crepé corchado y con una tapita.

## Sexta sesión

Técnicas: Juego, rasgado y E.P.L.E.

Materiales: Tirahule, revistas, hojas blancas, resistol y  
friso.

Actividades:

- Vayamos al campo de beisbol a jugar con nuestros tirahules.
- Formémonos por filas para compartirlos.
- Peguemos pedacitos de papel en el nombre del tirahule.

## Séptima sesión

### Evaluación del proyecto

Técnicas: Preguntas individuales y grupales.

Materiales: Friso.

Actividades:

- Platiquemos acerca de las actividades que realizamos.
- Digamos qué es lo que más nos gustó.
- Platiquemos acerca de las actividades que se nos dificultaron.
- Reflexionemos qué pasaría si no hubieran árboles.

### Actividad 2

#### Proyecto "Sembrados"

El proyecto surgió cuando retomando el tema anterior les dije a los niños que si del árbol salen tantas cosas útiles qué es lo que debemos hacer nosotros, si cuidarlos o cortarlos nada más porque sí, ellos me dijeron que los debemos cuidar, de ahí les pregunté si les gustaría sembrar plantas donde creamos necesario y me respondieron afirmativamente, por los que procedimos a realizar el friso.

Actividades generales: Realicemos nuestro jardín, - traigamos sembrados, vayamos a sembrar a algunas casas, - realicemos dibujos relacionados con el tema, aprendamos cantos, juegos, rimas, etc.

Previsión de materiales: Picoleta, latas, plantas, - gajos, hojas blancas, crayolas, resistol, tijeras, papel lustre, pintura, etc.

#### Primera sesión

Técnicas: Canto, recortado y pegado.

Materiales: Friso, picoleta, hojas blancas, papel lustre, marcadores, resistol y tijera.

Actividades:

- Aprendamos la canción de la plantita. (Vid. anexo 10)
- Deshierbemos el área donde haremos nuestro jardín. (Vid. anexo 13)
- Peguemos papel lustre en el dibujo de la herramienta que utilizaremos el día de mañana. (Vid. anexo 14)

#### Segunda sesión

Técnicas: Juego.

Materiales: Friso, picoleta, cajas y basurero.

**Actividades:**

- Juguemos a "Las florecitas". (Vid. anexo 15)
- Removamos la tierra donde haremos nuestro jardín. (Vid. anexo 16)
- Juntemos la hierba y llevémosla en el fondo del patio - de la escuela para tirar.

**Tercera sesión**

**Técnicas:** Pintura con los dedos y juego.

**Materiales:** Friso, latas y pinturas vinci.

**Actividades:**

- Pongamos la huella de nuestros dedos a las latas hasta - cubrirlas todas.
- Juguemos a "La florecita".
- Formemos la agarradera de nuestros cubos con alambre.

**Cuarta sesión**

**Técnicas:** Canto, pegado y recortado.

**Materiales:** Friso, picoleta, plantas o gajos, libros, tijeras, hojas blancas y resistol.

**Actividades:**

- Repasamos la canción de la plantita.
- Sembremos las plantitas que traímos en el área del jar--

dín (Vid. anexo 17)

- Busquemos en nuestros libros dibujos de plantitas, recortémoslas y peguémoslas en hojas blancas.

#### Quinta sesión.

Técnicas: Pintura y diálogo.

Materiales: Friso, piedras, pintura y cubitos.

Actividades:

- Salgamos al patio del salón a buscar piedras.
- Formémonos por equipos para pintar las piedras de acuerdo al color que más nos guste.
- Pongámoslas alrededor de las plantas del jardín.
- Reguemos las plantas sembradas.

#### Sexta, séptima y octava sesión

Técnicas: Diálogo.

Materiales: Picoleta y plantas.

Actividades:

- Aprendamos la rima de "La florecita". (Vid. anexo 12)
- Vayamos a casa de Javier Eliezer a sembrar una mata de -  
paraíso.
- Vayamos a casa de Gloria Maribel a sembrar una mata de -  
almendra.

- Vayamos a casa de Luis Argelio a sembrar una mata de -- lluvia de oro.
- Dialoguemos con la dueña de la casa para saber donde le gustaría que sembremos dicha planta.

### Novena sesión

#### Evaluación del proyecto

Técnicas: Comentario y lluvia de ideas.

Materiales: Friso.

Actividades:

- Digámos qué es lo que más nos gustó del proyecto.
- Manifestemos qué pasaría si no regamos las plantas.
- Reflexionemos qué beneficios nos trae tener un jardín - en la puerta del salón.
- Digámos qué opinaron las mamás donde fuimos a sembrar.
- Reflexionemos acerca de lo que pasaría si nadie se interesara por sembrar, cuidar y conservar las plantas.

#### 4.1.3 Actividades extraescolares

Para que las actividades realizadas con los educandos tengan trascendencia y la importancia debida decidí involucrar a diversas autoridades, maestros y padres de familia.

A continuación expongo diversas actividades que realicé para contrarrestar el problema desde este ámbito.

### Actividad 1

#### Acciones preliminares

Al nombrarme maestra del 2o. grado, grupo "B", la directora de la escuela, empecé a relacionarme con los padres de familia de los educandos a mi cargo y en la primera reunión de padres de familia que se realizó por la dirección, se pidió la ayuda de estos para elevar la calidad de la educación en este ciclo escolar 1993-1994, pues se les recalcó que del éxito o fracaso de las actividades serían responsables no sólo las maestras, sino todos los que de una u otra manera influimos en el niño.

Al poco tiempo de estar laborando con el grupo, empecé a notar que los niños no apreciaban el medio ambiente, pues no respetaban las áreas verdes y no les importaba maltratarlas. Por tal motivo decidí realizar visitas domiciliarias para darme cuenta de cuál es el valor que los padres le dan a su medio ambiente natural. (Vid. anexo 18)

Objetivo: La maestra conocerá el valor que le dan los padres de familia a la ecología.

Técnicas: La entrevista y el diálogo.

Recursos: La lengua materna.

## Desarrollo de las actividades

- Tomé una muestra de cinco casas de mis educandos para visitar.
- Programé los días en que realicé mis visitas.
- Por ser Uayma una comunidad del medio rural, consideré conveniente hablarles a los padres de familia en lengua maya, eso les hizo sentir más confianza y dialogaron -- conmigo de una manera más abierta.
- Empecé por platicarles de temas diferentes al asunto -- que me llevó.
- Poco a poco empecé a introducirlos hacia el tema de la ecología.
- Para darles a entender al padre de familia que su comportamiento no es el adecuado y está siendo imitado por su hijo, lo hice con mucha delicadeza para no lastimarlo y hechar a perder todo lo que en un momento dado ya había ganado.
- Consideré conveniente llevar un registro de los datos -- que consideré importantes, aclarando que no lo hice en presencia de las personas que visité.

## Actividad 2

### Acciones preliminares

Después de haber realizado las visitas domiciliarias, me sentí motivada a entrevistar a mis compañeras de esta escuela y como las ví interesadas en tratar de resolver esta problemática, decidí invitarlas a un análisis y éstas estuvieron de acuerdo. (Vid. anexo 19)

Objetivo: Las maestras valorarán las ventajas que la ecología pueda aportar a su labor docente y las desventajas que originan su desconocimiento.

Técnicas: Lluvia de ideas.

Recursos: Símbolos escritos e imágenes fijas.

### Desarrollo de las actividades

- Realicé una reunión con mis compañeras de trabajo.
- Expuse de manera breve y sencilla el motivo de la reunión.
- Les hice sentir que sus puntos de vista son importantes.
- Analizamos las lecturas de bloques de juegos y actividades relacionadas con la naturaleza y área de la naturaleza.
- En vista de que cada maestra contaba con sus textos leímos de manera individual.

- Analizamos acerca de los beneficios que se obtienen al combatir el problema.
- Analizamos cuál era la actitud que habíamos adoptado - hasta ese momento.
- Propusimos actividades a realizar para contrarrestar - el problema planteado.
- Acordamos llevarlas a cabo en la medida de nuestras posibilidades.

### Actividad 3

#### Acciones preliminares

Los diversos comentarios por parte de los docentes - con quienes platiqué, me permitieron darme cuenta que en varias escuelas se daba esta problemática, por lo que pedí espacios en los grupos colegiados de diversas zonas - escolares para buscar posibles soluciones, no omitiendo mencionar que estas reuniones se llevaron a cabo por las tardes.

Objetivo: Conocer el grado de la problemática fuera de - mi Centro de Trabajo para ampliar mis expecta-  
tivas de solución.

Técnicas: Lluvia de ideas y diálogo.

Recursos: Gis, pizarrón y láminas.

### Desarrollo de las actividades

- Pedí espacios a los supervisores escolares para tratar la problemática en las reuniones de grupos colegiados.
- Dialogamos acerca de los beneficios que tendríamos si nos uniéramos para combatirla.
- Analizamos cómo repercute el problema en nuestra práctica docente.
- Entre todos sugerimos posibles soluciones.
- Acordamos reunirnos un mes después para saber los resultados obtenidos.

### Actividad 4

#### Acciones preliminares

Es muy común que entre los docentes de un mismo Centro de Trabajo y un mismo nivel se comenten los asuntos relacionados con el trabajo, a través de estos pude percibir que algunos docentes carecían de libros, revistas e ilustraciones relacionados con el cuidado y conservación del medio ambiente, o por decirlo de otro modo, con la ecología y las ciencias naturales en general, por lo que me dí a la tarea de conseguir libros con mis superiores y distribuirlos a varias escuelas.

Objetivo: Los docentes valorarán la importancia de que en

sus bibliotecas se cuenta con material relacionado con la problemática que se está estudiando

Técnicas: Entrevistas directas.

Recursos: Libros de texto y diferentes revistas.

#### Desarrollo de las actividades

- Platiqué con varios compañeros acerca de la situación real de su biblioteca escolar.
- Analizamos los beneficios que tendría al enriquecerla en este aspecto.
- Los invité a sugerir títulos o temas de materiales que a su juicio son los prioritarios.
- Realicé solicitudes de materiales a los supervisores de varias zonas escolares y al Jefe de Zonas de Supervisión, para que me apoyen con libros de texto para incrementarles su biblioteca a varios docentes.
- Doné el material recibido de acuerdo a las escuelas donde consideré que más se necesitan.

#### Actividad 5

##### Acciones preliminares

Las visitas domiciliarias y las actividades con los educandos me dieron una idea de la realidad en que viven -

en la comunidad, y las pláticas con los docentes de otros centros de trabajo confirmaron que la problemática se daba también en los alrededores, por lo que sentí la necesidad de realizar talleres de material didáctico, específicamente, la elaboración de títeres con las participaciones de docentes y madres de familia, para que con base en ellos, se den funciones en las escuelas abarcando temas relacionados con la ecología, no omitiendo que su uso puede ser de actividades múltiples.

Objetivo: Despertar en los niños y habitantes de la comunidad la conciencia ecológica a través de materiales realizados por ellos mismos.

Técnicas: Guiones.

Recursos: Títeres de hulespuma, guante, bolsa, dedales, etc.

#### Desarrollo de las actividades

- Solicité a los supervisores su colaboración para promocionar los materiales a diferentes escuelas.
- Realicé visitas a los centros de trabajo donde los maestros realizaron su solicitud para el taller para darles una información más detallada.
- Pedí a los docentes que inviten a las madres de familia para que asistan al taller.

- Promoví la participación activa de los asistentes.
- Durante las actividades platiqué de manera informal acerca de la importancia de la conservación del equilibrio ecológico a los asistentes.
- Invité a los docentes a colaborar consiguiendo o inventando guiones.
- Estimulé a los docentes a preparar pequeños diálogos entre los educandos.
- Solicité la colaboración de los docentes para ensayar y presentar un diálogo.
- Realicé un festival.
- Entrevisté a las maestras para saber el grado de aceptación o rechazo que tuvo dicha actividad.

CAPITULO V

## C A P I T U L O V

### ARGUMENTACION DE LAS ACTIVIDADES DE LA ESTRATEGIA METODOLOGICA Y LOS ALCANCES OBTENIDOS

#### 5.1 Justificación de las actividades.

Los maestros, padres de familia y habitantes de la comunidad en general tienen mucha influencia en la construcción del conocimiento de los educandos y del valor que estos le den al medio ambiente, específicamente al tema objeto de estudio, por tal motivo, decidí involucrarlos a todos en la estrategia metodológica.

El proyecto "El árbol" consideré importante incluirlo como actividad, podría decirse preliminar, para que los niños se den cuenta de lo útiles que son los árboles y para inducirlos poco a poco a donde quería llegar que es la conservación del equilibrio ecológico.

El proyecto "Sembrados" fue con el objetivo de que los niños comprendan lo importante que es conservar la ecología por los beneficios que trae, tales como: salud, oxígeno, estética, áreas verdes, parques, hogares, etc.

Ambos proyectos se basan en un aspecto del área de la naturaleza que es la ecología y que está contemplado dentro del Programa de Educación Preescolar.

Las visitas domiciliarias las realicé para tener -- una idea del valor que los padres de familia le dan al - cuidado y conservación del medio ambiente, de manera muy especial a las plantas.

El análisis de la problemática a nivel escuela, lo realicé con el fin de saber hasta qué grado afecta este problema a mis compañeras de trabajo y motivarlas a concientizarlas para unirnos a buscar posibles soluciones - para reducirlo.

Las asistencias a los grupos colegiados de otras zo nas escolares, las realicé con el fin de ampliar mis expectativas de solución a esta problemática e ir concientizando a otros docentes de la gravedad del mismo.

El enriquecimiento de la biblioteca escolar fue con el fin de que el niño a través de su constante contacto - con los libros de ciencias naturales vaya interesándose - más por su medio ambiente e interesándose más por realizar actividades para imitar las imágenes que observan. También consideré importante incrementar las bibliotecas de otros centros de trabajo para combatir el problema de una manera más amplia.

Los talleres de elaboración de títeres los realicé con la finalidad de hacer más atractivo el interés de los padres de familia y niños hacia este tema, pues resulta - más motivante centrar su interés en un animalito que les

esté diciendo cómo deben de cuidar su medio y no que el docente nada más les esté hablando y no entiendan o no presten atención a lo que se les dice.

Considero importante mencionar que amplié mis actividades a otros centros de trabajo ya que por razones administrativas se me concedió la condición de Auxiliar -- Técnico a Nivel Regional, pero mi objetivo era el niño de 2o. grado de educación preescolar con los que realicé las actividades y las otras las llevé a cabo como actividades complementarias, para atacar la problemática de -- una manera más amplia.

## 5.2 Análisis de los resultados

Toda actividad realizada por el ser humano arroja -- un resultado, por lo que a continuación expongo el producto alcanzado al llevar a cabo las actividades de la -- estrategia metodológica.

En el proyecto "El árbol" los niños participaron activamente en las actividades y también se pudo observar la colaboración y participación de los habitantes de la comunidad.

En la primera sesión que consistió en la visita al -- parque y sus alrededores los niños comentaban lo que veían a su paso y contestaban las preguntas que les hacía acerca de si las hojas de los árboles eran del mismo tamaño --

en todo momento se veían motivados; al momento de aprender la canción del árbol solamente dos niños se negaron a cantar. En cuanto a repintar el nombre del árbol el 70% de los niños repinto muy bien las letras, mientras que -- otro tanto se dedicó a iluminarlo. (Vid. anexo 20)

En la segunda sesión, que se trató de una visita a -- la casa de Andrés para ver con qué objetos de madera cuenta en su casa, los niños estaban algo inquietos, pero les dije que antes de salir del salón acordaron portarse bien y cambiaron de actitud, al realizar las figuras con los -- tubitos de papel lo que predominó fueron las ventanas, siguiéndole las puertas por lo que les dije la rima titulada "Desde mi ventana", les pregunté si les gustó y si les gustaría aprenderlo y me dijeron que sí, en esta actividad los niños participaron gustosos repitiendo la rima.

En la tercera sesión los niños optaron por buscar en sus libros objetos de madera (Vid. anexo 21), los cuales observaron el día anterior en la casa visitada y en este -- aspecto considero que hubo un 80% de aprovechamiento porque algunos educandos se dedicaron a recortar y pegar diferentes dibujos fuera del tema.

En la cuarta sesión los niños aprendieron rápidamente la rima del trompo, pues estaban muy ilusionados de ir a la casa de Rosita para que les hicieran uno por su hermano para que jugaran en la escuela. Estuvieron muy con-

tentos con dicha actividad.

En la quinta sesión los infantes ya habían decidido volver a jugar con el trompo y nos trasladamos a la cancha municipal, todos participaron en el juego, también di je ron que querían que les dibujara un trompo y ellos le pusieron su huella con pintura, aunque tres niños pintaron el trompo sin seguir la técnica. Vale mencionar que a pesar de la repetición del juego seguían muy motivados en dicha actividad, lo que más se les dificultó a los niños fue pegar el tino del trompo.

En la sexta sesión los niños estaban muy motivados porque iban a jugar con el tirahule, pero se presentaron algunos inconvenientes, pues los niños mostraron fastidio al tener que esperar su turno y como resultaba peligroso que cada niño tirara donde y a la hora que quisiera plati qué con ellos y les hice ver que se podían lastimar y que no era conveniente seguir con el juego. Por lo que dijeron que iban a seguir las reglas del juego, en esta actividad se logró un 60% del objetivo. En el caso de la téc nica del rasgado la mayoría realizó la actividad respetando el contorno del nombre del tirahule.

La séptima sesión, consistió en la evaluación del -- proyecto, ésta la realicé de manera grupal y por medio de preguntas primeramente y luego algunos educandos pasaron a mostrar algunos dibujos del friso e hicieron las mismas

preguntas que hice yo al grupo, ¿qué dibujo es?, ¿cómo lo hicimos?, ¿cuál les gusta más? y todos respondieron en coro, cabe mencionar que hasta los que no realizaron bien - sus actividades prácticas, como Francisco, Evaristo y Margarita leyeron muy bien el friso. En cuestión de lectura del friso se puede decir que hubo un 90% de aprovechamiento y en la realización y captación del contenido de las - actividades un 80%.

En el proyecto que los niños denominaron "Sembrados" hubo muy buena respuesta por parte de los padres de familia en el aspecto de colaboración de plantas, gajos, la--tas, para realizar cubos, herramientas de trabajo, etc., - también hubo participación por parte de los niños para sugerir actividades a realizar.

En la primera sesión los niños avanzaron un poco en cuanto al canto del árbol, pues no lo aprendieron del todo, salimos a deshierbar el área para el jardín y pegaron pedacitos de papel lustre en el dibujo de la picoleta que hasta el día de las actividades no conocían muchos niños, considero importante mencionar que la sugerencia de usar picoleta fue iniciativa de un niño que contaba con ella y se ofreció a facilitarla.

En la segunda sesión todos participaron activamente en el juego y juntaron y tiraron la hierba por equipos; - al salir a remover la tierra del jardín todos querían ---

usar la picoleta pues era una novedad para ellos.

En la tercera sesión la mayoría tenía sus latas que ya habían empezado a traer días antes y los pocos que no trajeron ayudaron a pintarlas agrupados por binas y respondieron muy bien; dicha actividad la realizamos en la palapa de la escuela y los niños se sintieron muy a gusto.

La cuarta sesión consistió en sembrar los gajos y plantas que los niños donaron (Vid. anexo 22), vale mencionar que hubo respuesta en la donación de estos y también en la siembra de los mismos.

La recolección de piedras que se realizó en la quinta sesión para pintarlas de colores y cercar las plantas llevó mucho tiempo pero pudieron terminar las actividades y a la hora del recreo los niños de otros salones las querían coger para jugar, por lo que nos organizamos para cuidarlas y decirle a los otros que no eran para jugar, sino para adornar el salón por lo tanto había que cuidarlos.

En la sexta sesión aprendieron la rima de la florecita de manera rápida por su facilidad y sencillez, después al realizar la actividad de ir a sembrar a las casas que abarcó la séptima y octava sesión hubo buena respuesta por parte de las madres de familia que como ya estaban avisadas con anticipación ya habían preparado el lugar donde plantaríamos los arbolitos y se mostraron muy amables

durante nuestra estancia en sus hogares. En visitas realizadas posteriormente, pude constatar que les seguían dando mantenimiento. (Vid. anexo 23)

La evaluación del proyecto lo realicé durante la novena sesión y consistió en hacer preguntas individuales y grupales acerca de qué es lo que más les había gustado del proyecto y unos me contestaron que el jardín, otros me dijeron que las actividades prácticas, otros que los juegos, en fin hubieron diferentes opiniones pero en lo que todos coincidieron es que iban a sembrar más árboles, en este caso considero que hubo más del 90% de aprovechamiento.

Las visitas domiciliarias que realicé me permitieron conocer diferentes apreciaciones que los padres de familia tienen a la naturaleza, pues mientras en unos hogares tienen bien cuidadas las plantas con que cuentan, ya sean de ornato, cítricos, cedros, etc., otros no le dan la mínima importancia; a través de las mismas los pude conscientizar para que los que de por sí le tienen amor a la naturaleza se los vayan inculcando a sus hijos y los que no la tienen se las empiecen a dar. La mayoría respondió positivamente a la invitación que les hice para cuidar y conservar su medio ambiente.

La reunión de trabajo con las compañeras de la escuela se llevó a efecto a través de un grupo colegiado en el

que les propuse anteriormente tratar esta problemática. Las maestras respondieron positivamente a este llamado y después de analizar las lecturas referentes a esta área, llegamos al acuerdo de propiciar actividades que concienticen a los alumnos acerca de la importancia de conservar su medio ambiente. Las maestras manifestaron que fue una reunión provechosa, pues pudieron darse cuenta que el papel que desempeñaban en cuanto a esta problemática no era la adecuada.

Las reuniones con los grupos colegiados de otras zonas escolares, se dieron de una manera participativa por parte de los docentes, aunque por momentos me pedían que les dijera cuáles son las soluciones para que las apliquen correctamente, un maestro de manera acertada hizo uso de la palabra y de manera muy acertada dijo que el problema es de todos y por lo tanto deberíamos buscarle posibles soluciones de una manera conjunta, al escuchar esto la mayoría lo aprobó aparentemente convencidos y entre todos dieron sus puntos de vista y acordamos llevar a cabo las actividades propuestas, adaptándolas a las características de cada comunidad.

La idea de enriquecer las bibliotecas escolares de diferentes escuelas (Vid. anexo 24 y 25), fue recibida satisfactoriamente por los docentes, pues comentaron que sería bienvenido todo el material que les pudiera facili

tar y lo recibieron con agrado, en visitas posteriores - pude comprobar que este material fué de mucha utilidad y los niños siempre mostraron su interés por revisar los - libros y cada vez hacían nuevos descubrimientos.

Los talleres para realizar material didáctico, consistentes en la elaboración de títeres, desde un principio tuvo buena aceptación por parte de los supervisores escolares que hicieron la promoción en sus zonas, a raíz de esto surgieron las solicitudes por parte de los directores de las escuelas, los talleres se llevaron a cabo - en la zona escolar 310502 con cabecera en Tixcacalcupul, Yuc., y participaron 11 maestras de 5 escuelas (Vid. anexo 26) y en la zona escolar 310503 con cabecera en Valla doliá, Yuc., participando seis docentes de tres escuelas (Vid. anexo 27), las madres de familia participaron positivamente pues en cada escuela asistían de 30 a 50 personas. Los docentes colaboraron aportando guiones con contenido de este problemática, (Vid. anexo 28), para pre--sentar en varios centros de trabajo.

Durante la presentación de los guiones (Vid. anexo 29), los alumnos mostraron su entusiasmo y contestaron a las preguntas que se les hizo después de la representa--ción (Vid. anexo 30) y pudo comprobarse que fue una buena estrategia utilizar los títeres para abordar la pro--blemática. Los comentarios de los docentes al finalizar

cada representación fueron diversos, los de 1er. grado -  
decían que estaba bien y los de segundo y tercero que re-  
sultaron cortos, pero en lo que todos estuvieron de a---  
cuerdo es que fue muy motivante para los educandos.

## CONCLUSIONES

Es muy importante tener presente que en la educación del infante estamos involucradas todas las personas que formamos parte de su entorno social, puesto que es erróneo pensar que la educación se imparte exclusivamente por un maestro dentro de un aula.

A través del desarrollo de las actividades del presente trabajo y al ir involucrando a las personas de la comunidad y a docentes de otras localidades, pude conocer diversas formas de pensar y actuar de los niños y adultos en torno a la ecología y a buscar las estrategias adecuadas para contrarrestar el problema e ir interesándolos a darle la importancia debida.

A través de las diversas experiencias que adquirí, pude darme cuenta como iba cambiando mi forma de pensar y la de los educandos a mi cargo, enfocando mis actividades hacia un ambiente en el que todos se sentían a gusto y dispuestos a participar y colaborar proporcionando los recursos que nos ayudaron a lograr el objetivo deseado.

El interés que por ningún motivo se perdió por parte de los educandos fue trabajo en conjunto de todas las personas que participaron de una manera decidida y que de una u otra forma influyeron para el éxito del presente trabajo.

El hecho que se reconozca el papel que juegan todos en la construcción del conocimiento del educando no quiere decir que se demerite el papel que desempeña el docente para crear la conciencia crítica en los educandos sin discriminación alguna, pues él está seguro que no hay -- tontos o ineptos, sino que su función es desarrollar --- esas capacidades que el niño trae por naturaleza respetando sus características individuales.

## BIBLIOGRAFIA

- EMMEL, Thomas C. Ecología y Biología de las Poblaciones. Ed. Trillas. México, D.F. 1989, 182 p.
- NEWMAN, Bárbara M. y Philip R.N. Desarrollo del niño. 1 Ed. México, D.F. Limusa, 1983 246 p.
- C.O.N.A.S.U.P.O. Curso de horticultura. Centros CONASUPO de Capacitación Campesina, S.C. México, D.F. 1971. 56 p.
- D.G.C.M.P.M. Introducción a la Educación Ambiental y la Salud Ambiental. México, D.F.
- D.G.E.I. Manual de Actividades Técnicas. Ed. Grafik S.A. México, D.F. 1990. 114 p.
- \_\_\_\_\_ Práctica Docente. Tomo I. Ed. 1992. Derechos Reservados Secretaría de Educación Pública. 572 p.
- \_\_\_\_\_ Revista, Nuestro Saber. Año 2, Número 3. Julio-Septiembre 1991. 35 p.
- \_\_\_\_\_ Vinculación Escuela Comunidad. Tomo II. Ed. 1992. Derechos Reservados Secretaría de Educación Pública. 335 p.
- S.E.P. Antología de Apoyo a la Práctica Docente en el Nivel Preescolar. 1 ed. Grafomagma, S.A. México, D.F. Mayo de 1993. 152 p.
- \_\_\_\_\_ Areas de Trabajo. Ed. Fernández, S.A. de C.V. México, D.F. Septiembre de 1992. 47 p.

- Bloques de Juegos y Actividades en el Desarrollo - de los Proyectos en el Jardín de Niños. 1 Ed. Grafomagma, S.A. México, D.F. Mayo de 1993. 125 p.
- Desarrollo del Niño. Ed. Fernández, S.A. de C.V. - México, D.F. Septiembre de 1992. 38 p.
- Educación Ambiental en el Nivel Preescolar. México, D.F. 1991.
- El Jardín de Niños y el Desarrollo de la comunidad. Ed. Fernández, S.A. de C.V. México, D.F. Septiembre de 1992. 46 p.
- La República Mexicana. Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuito. México, D.F. México de 1991. 107 p.
- Lecturas de Apoyo. Ed. Fernández, S.A. de C.V. México, D.F. Septiembre de 1992. 119 p.
- Programa de Educación Preescolar. Ed. Fernández, S.A. de C.V. Septiembre de 1992. 90 p.
- U.P.N. Antología, Grupo Escolar. LEPEP 1985, México 1987. 245 p.
- Antología, Medios para la Enseñanza. LEPEP 1985, México, 1988. 321 p.
- Antología, Problemas de Educación y Sociedad en México. LEPEP 1985, México 1988. 433 p.
- Antología, Sociedad y Trabajo de los Sujetos en el Proceso Enseñanza-Aprendizaje. LEPEP 1985, México - 1989. 443 p.

## GLOSARIO

Activador:

Cuerpo que actuando sobre un catalizador, aumenta la actividad.

Bótanico:

Persona que se dedica al estudio de los vegetales.

Cognitivo:

Todo lo que es capaz de conocerse.

Coherencia:

Relación de varias cosas entre sí.

Ecólogo:

Persona que se encarga del estudio de los seres vivos y su relación con el medio en que viven.

Estructuras:

Modo de construcción.

Entorno:

Medio.

Fluctúan:

Oscilan.

Guión:

Argumento de una obra de teatro expuesto en todos sus cables para su presentación.

Heterogéneo:

De naturaleza diferente.

Inciden:

Volver a realizar una actividad o a cometer una falta.

Intrincada:

Encaramada, enredada, espesa.

Intuición:

Conocimiento claro, recto o inmediato de verdades que penetran en nuestro espíritu sin necesidad de razonamiento.

Parasitario:

Animal o planta que vive a expensas de otro animal o planta.

Redundancia:

Resultar una cosa en beneficio o daño de uno.

Reflexivo:

Examen detenido de una cosa. Juicio que resulta de este examen.

Relativo:

Que guarda relación con una cosa. Proporcional.

Sensibilidad:

Facultad de experimentar impresiones físicas.

Zoólogo:

Persona dedicada al estudio de los animales.

ANEXOS

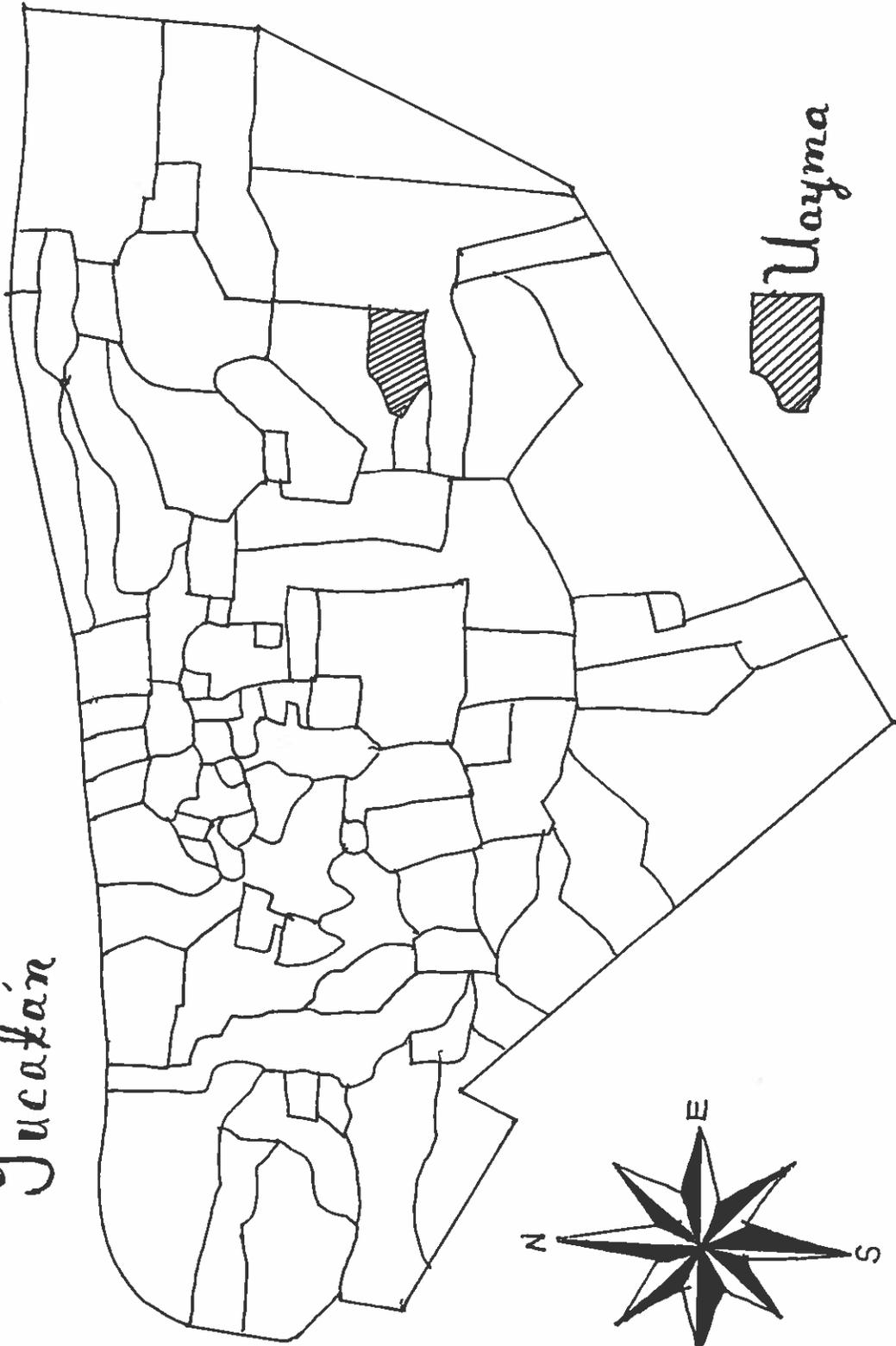
ANEXO 1



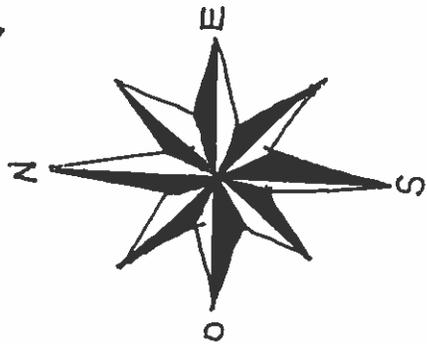
La alfarería es una actividad muy importante y apreciada - tanto en la comunidad como en sus alrededores.

Anexo 2

Yucatán

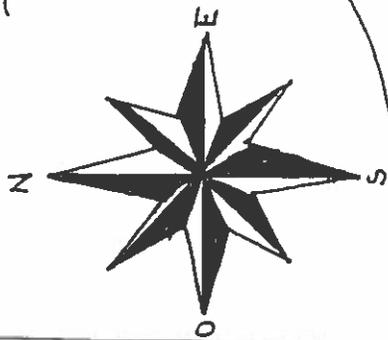


Uayma



Anexo 3

Uayma y sus comisionías



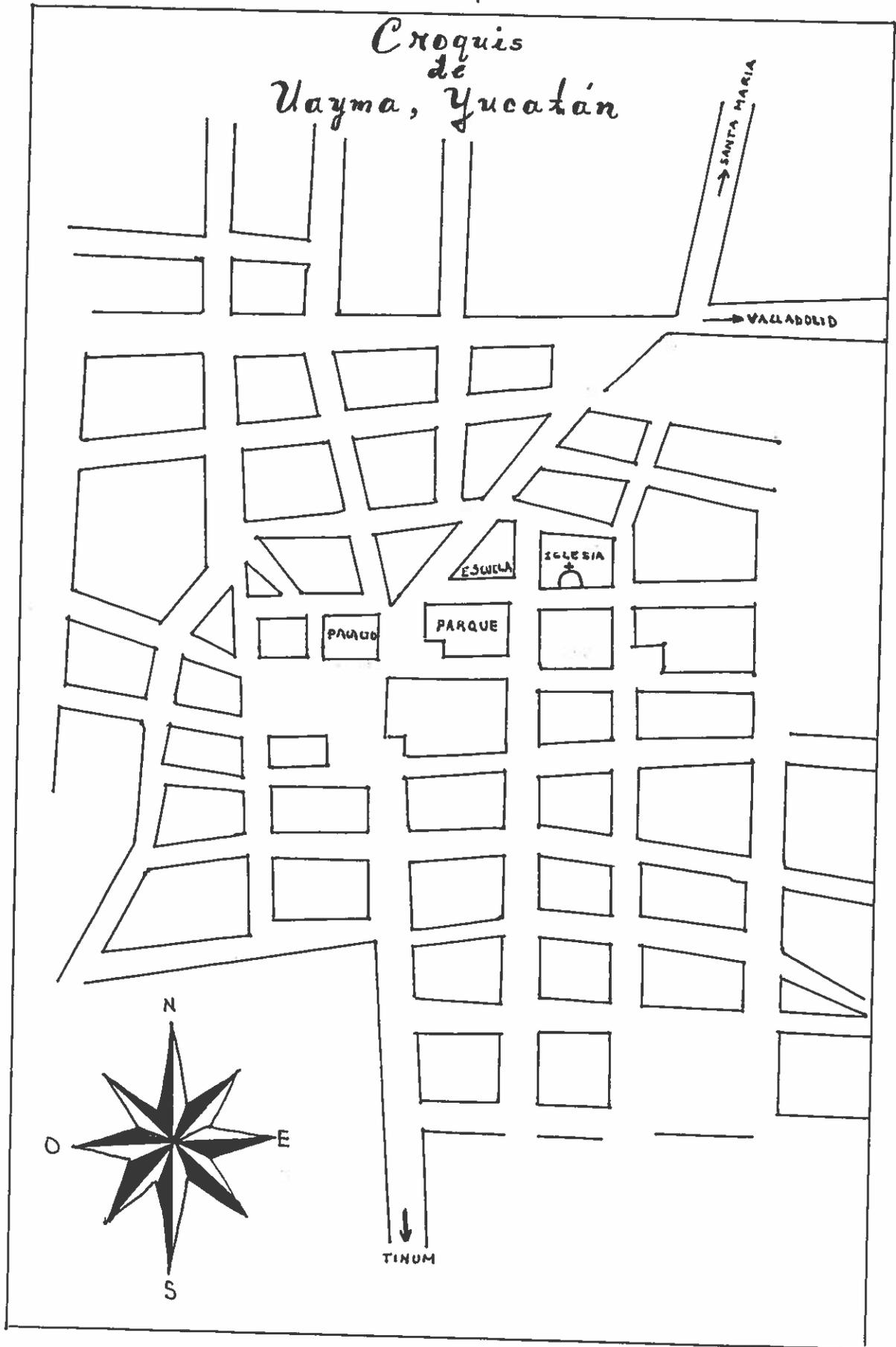
● Santa María

● Uayma

● San Lorenzo

Anexo 4

Споquis  
de  
Уауна, Уисатан

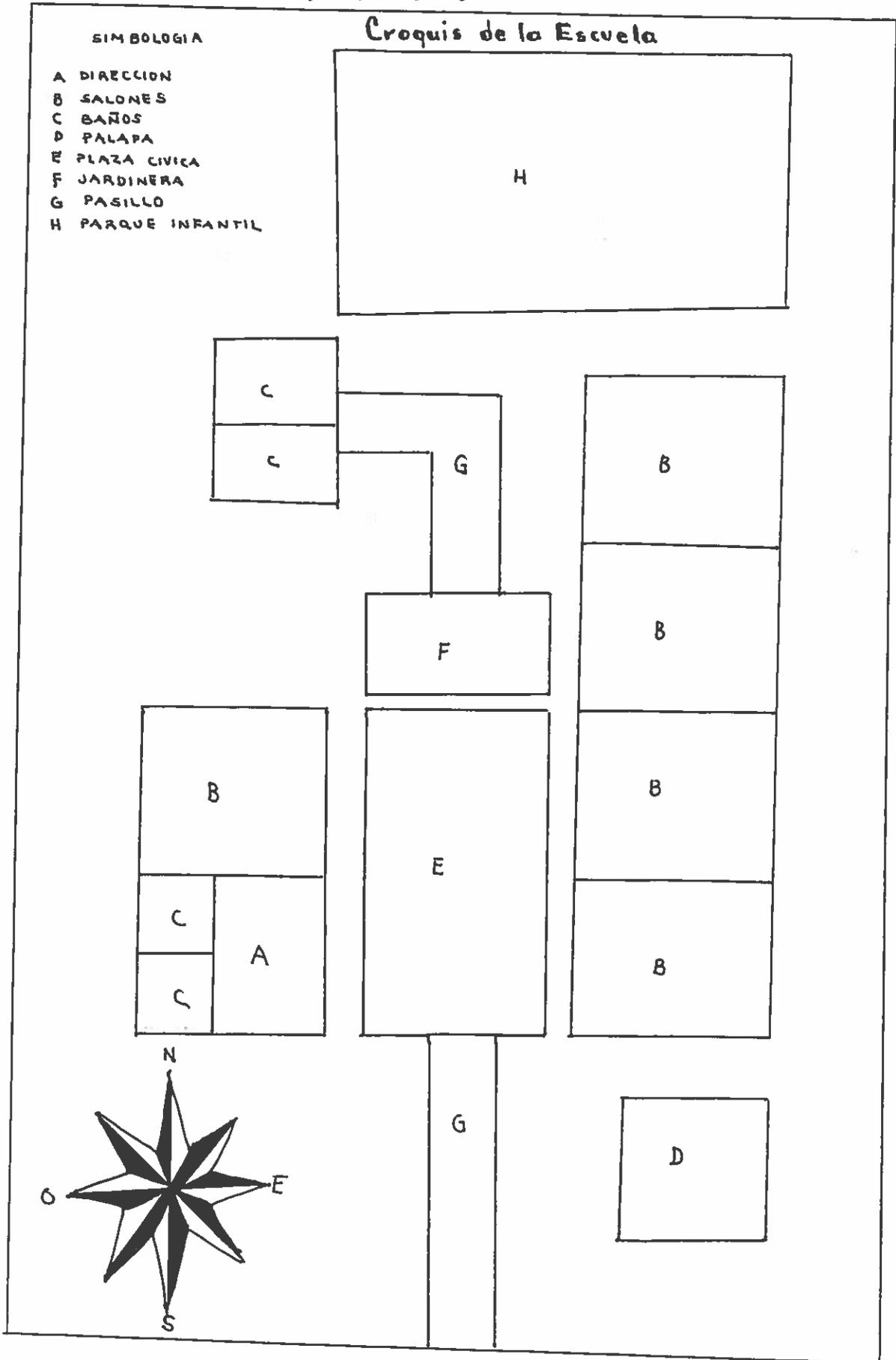


# Anexo 5

## Croquis de la Escuela

### SIMBOLOGIA

- A DIRECCION
- B SALONES
- C BAÑOS
- D PALAPA
- E PLAZA CIVICA
- F JARDINERA
- G PASILLO
- H PARQUE INFANTIL



ANEXO 6

RECURSOS HUMANOS DE LA ESCUELA

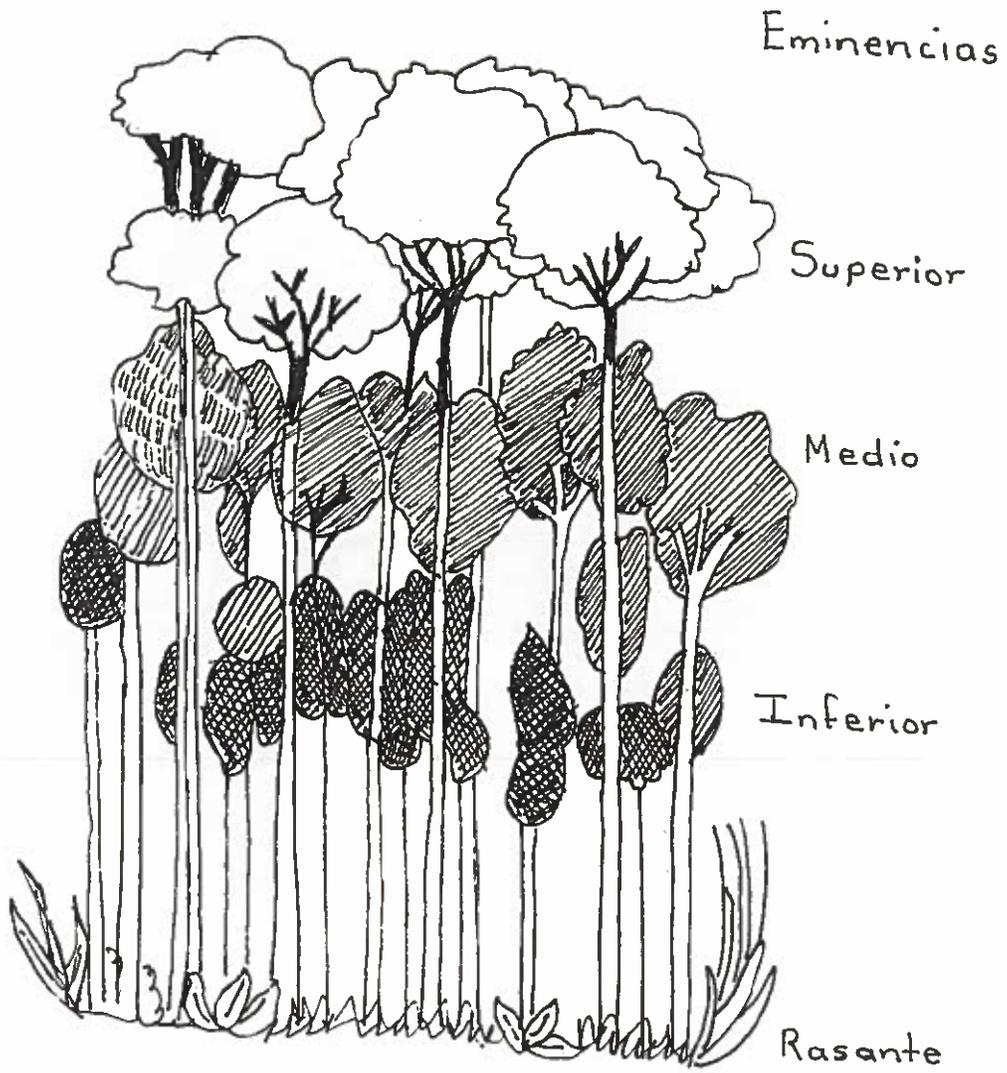
No. PROG.	NOMBRE DEL MAESTRO	GRADO	GRUPO
01	GLORIA MARIA CIME BURGOS	DIRECTOR	
02	MARIA ELENA KU SERRALTA	1o.	A
03	GUADALUPE DZIB CAAMAL	2o.	A
04	GEIDY DEL SOCORRO GIL MARIN	2o.	B
05	AGUSTINA DE L. GAMBOA RUIZ	3o.	A
06	CLAUDINA NOH UN	3o.	B
07	CATALINA LORIA ROJAS	INTENDENTE	

FUENTE: PLANTILLA DEL PERSONAL.

ANEXO 7  
RELACION DE ALUMNOS

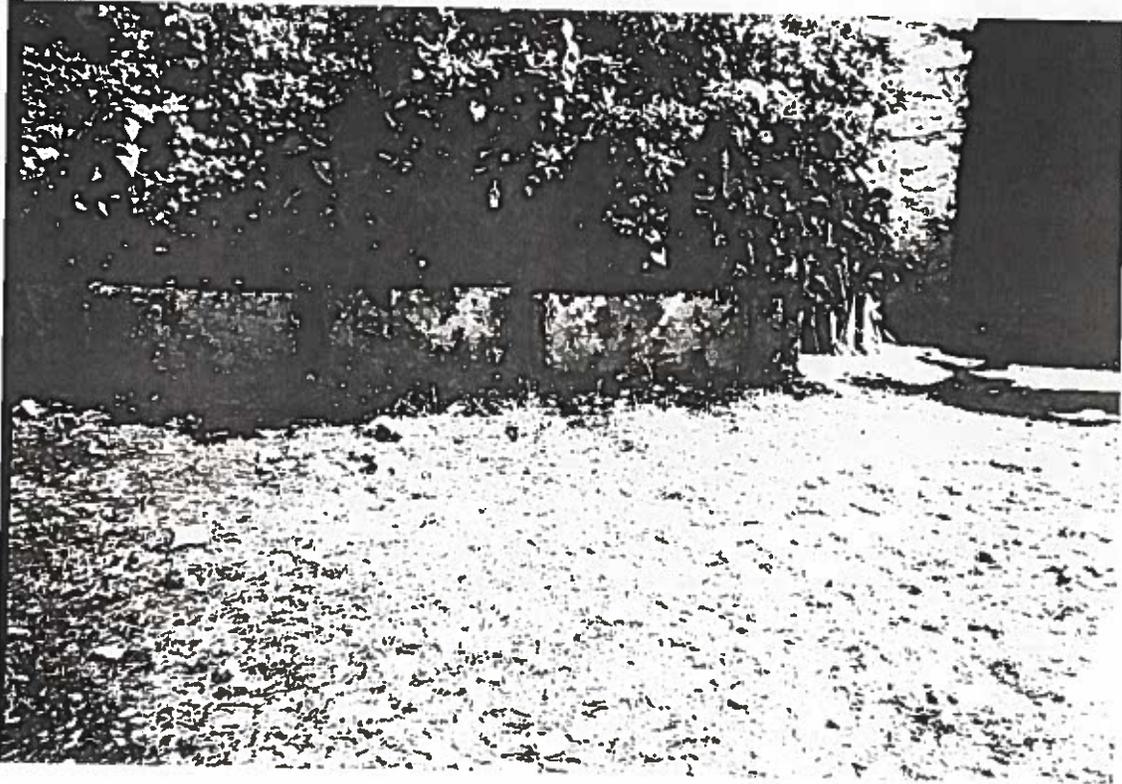
No. PROG.	N O M B R E S	EDAD	SEXO
01	AY TAX ANGEL JESUS	4-7	M
02	CANCHE CANCHE SERGIO EDGARDO	4-10	M
03	CANCHE GOMEZ JOSE RODRIGO	4-10	M
04	CEME BALAM JOSE ANDRES	4-8	M
05	CIAU AY BENITO	4-7	M
06	CUPUL DZIB LUIS ARGELIO	4-11	M
07	CUPUL TUZ JAVIER ELIEZER	4-10	M
08	CHAN CANCHE JOSE EVARISTO	4-10	M
09	FUENTES MARTIN ARMANDO DE JESUS	4-9	M
10	TUZ BALAM FRANCISCO	4-7	M
11	TZUC KOYOC JAVIER ALONZO	4-10	M
12	AY KU ANA ABRICEL	4-7	F
13	CEN MEDINA MARIA JESUS	4-10	F
14	CIAU PAT EYDI MINELIA	4-7	F
15	CHABLE EUAN ANGELA DE ROSALY	4-10	F
16	KU AHU ROSA	4-7	F
17	NAVARRETE COBA GLORIA MARIBEL	4-11	F
18	PADILLA CIAU LAURA MARIA	4-10	F
19	POOL DZIB FLORENTINA	4-8	F
20	TUZ CANCHE MARGARITA	4-7	F
21	XOOC BALAM DANIELA CATALINA	4-11	F
22	XOOC XOOC NILVIA VIRGINIA	4-11	F

FUENTE: REGISTRO DE INSCRIPCION.



# Estratos

ANEXO 9



En las comunidades rurales también pueden observarse boni  
tos jardines en las puertas de las casas.

ANEXO 10

El árbol  
(Canto)

Mi papá me platicó  
que los árboles nos dan  
maderas, frutas, sombra  
y flores para adornar.  
que ellos son una riqueza  
de nuestro bello país  
y que aquel que planta un árbol  
debe sentirse feliz.

La plantita  
(Canto)

Plantita sin hojas  
te voy a podar  
y nuevos retoños  
te va a brotar.  
Después muy contenta  
te vas a sentir  
con nuevas hojitas  
te veré lucir.

ANEXO 11



Los infantes dibujaron los árboles que observaron durante -  
el paseo por el parque y sus alrededores.

ANEXO 12

Rimas

Desde mi ventana

¿Qué miras por la ventana?

Miro el sol que ya se vá

y me dice hasta mañana,

dí madre, ¿volverá?

El trompo

Gira, gira mi trompito,

gira, gira sin cesar

que el niño viene corriendo

y pronto te va a alcanzar.

La florecita

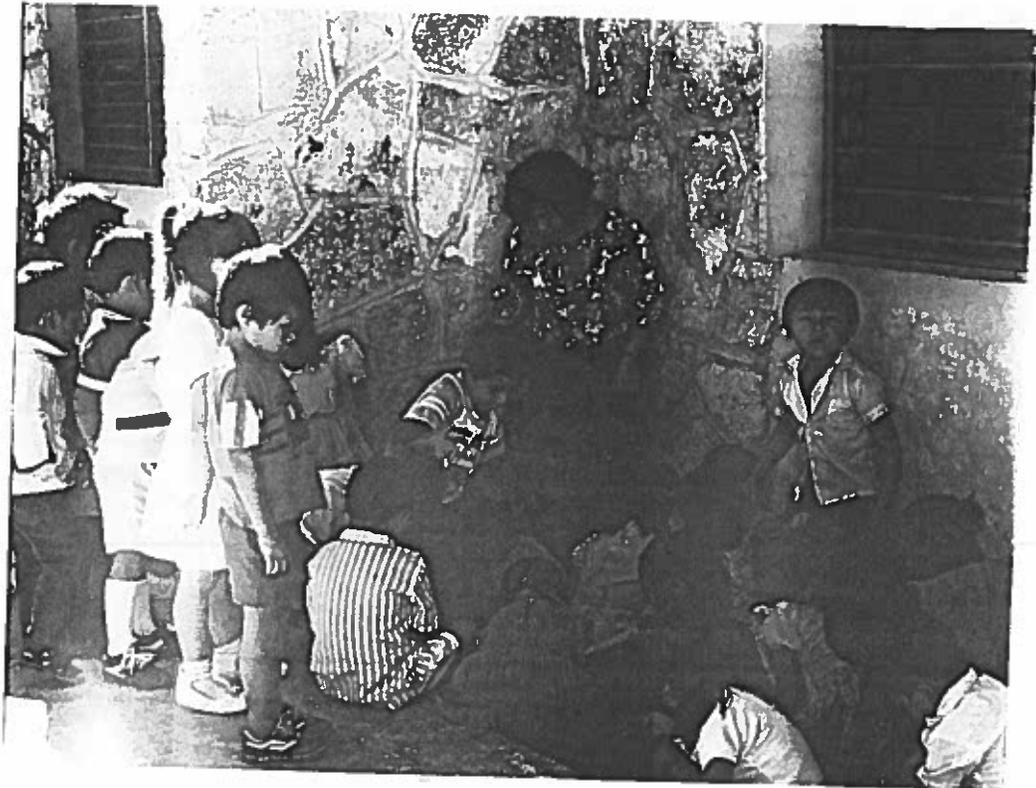
Florecita, florecita,

que chiquita hoy estás

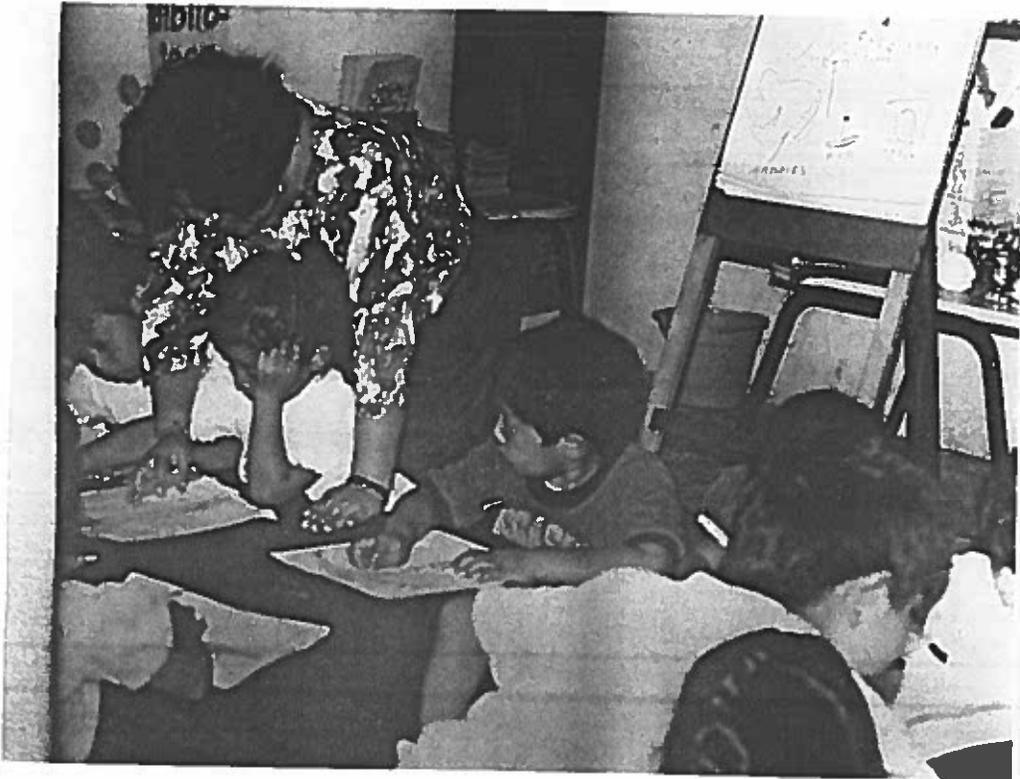
ya verás que mañana

grandotota estarás.

ANEXO 13



Los niños participaron activamente en el deshierbado del área en el que sembrarían las plantas.



Los alumnos realizando una actividad práctica que consistió en pegar pedacitos de papel en el dibujo de una piqueta.

ANEXO 15

"Las florecitas"  
(Juego organizado)

Los niños estarán sentados uno tras otro tomando de la cintura al de adelante. Uno deberá quedarse de pie -- dando el frente a sus compañeros y diálogando con el primero lo siguiente:

- ¿Qué deseas?
- Un petalito
- No te lo puedo dar
- Te compro uno
- No los vendo
- Regálamela entonces
- Arráncala, si puedes...

A esta última contestación el que está de pie tratará de llevarse un petalito, por lo que todos se abrazarán --- fuertemente para no separarse. Se puede arrancar más de un petalito.

ANEXO 16

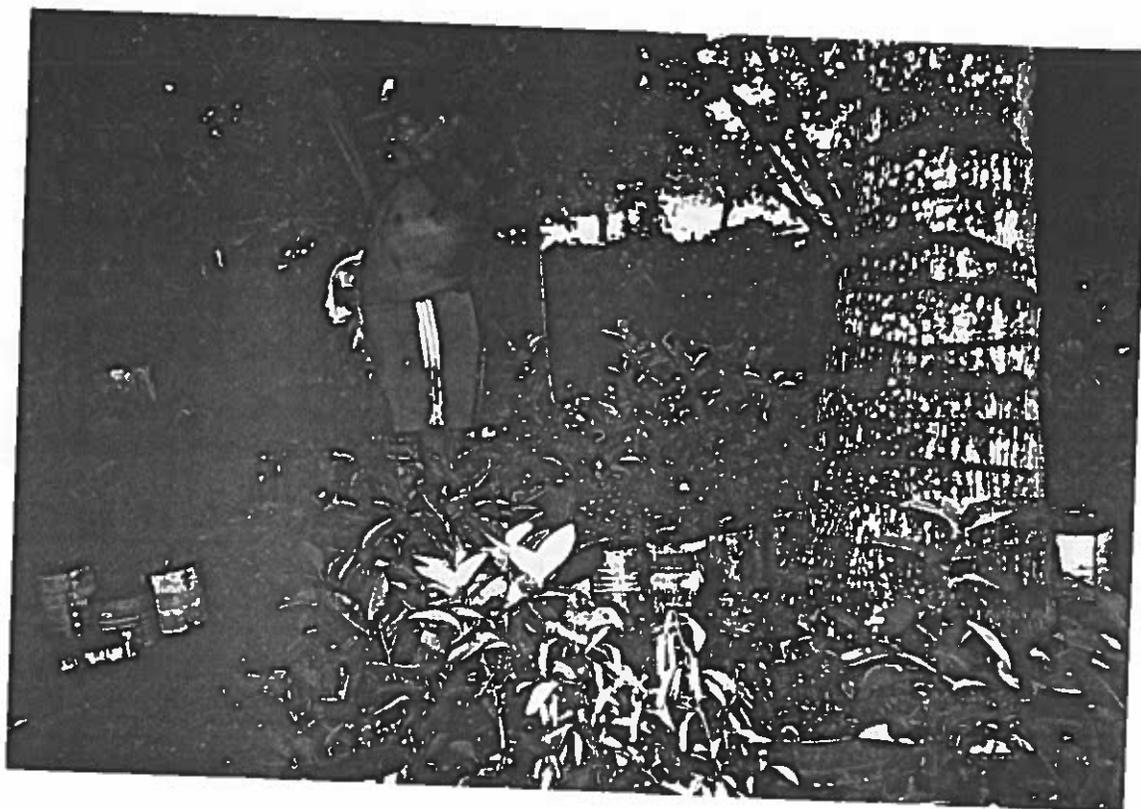


Los educandos al estar removiendo la tierra para realizar el jardín en la puerta del salón del 2o. grado, grupo B.

ANEXO 17



Los infantes participaron activamente en la siembra de --  
las plantas de ornato.



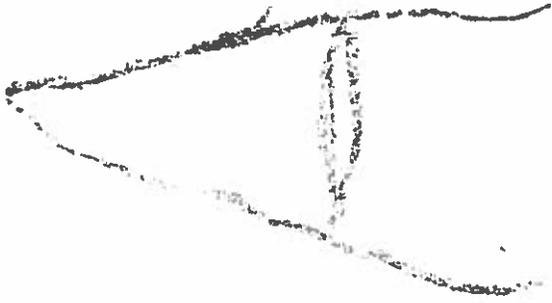
Las visitas domiciliarias me permitieron conocer diversas apreciaciones que los padres de familia le tienen a la na turaleza.

ANEXO 19



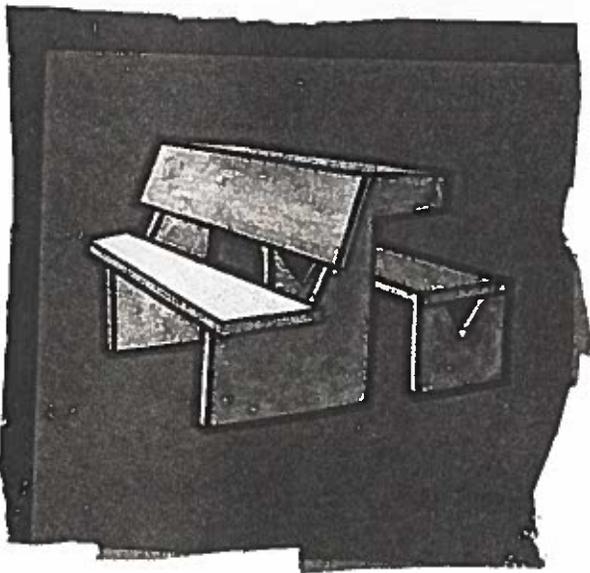
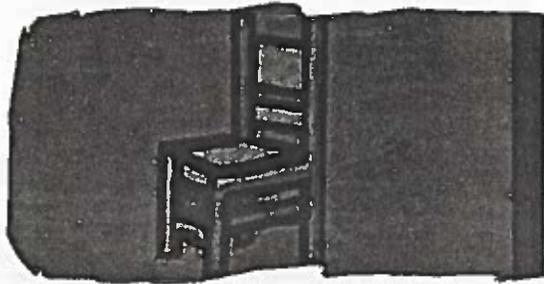
Las maestras que laboran en esta escuela también mostraron su interés por analizar el problema motivo de esta propuesta.

ANEXO 20

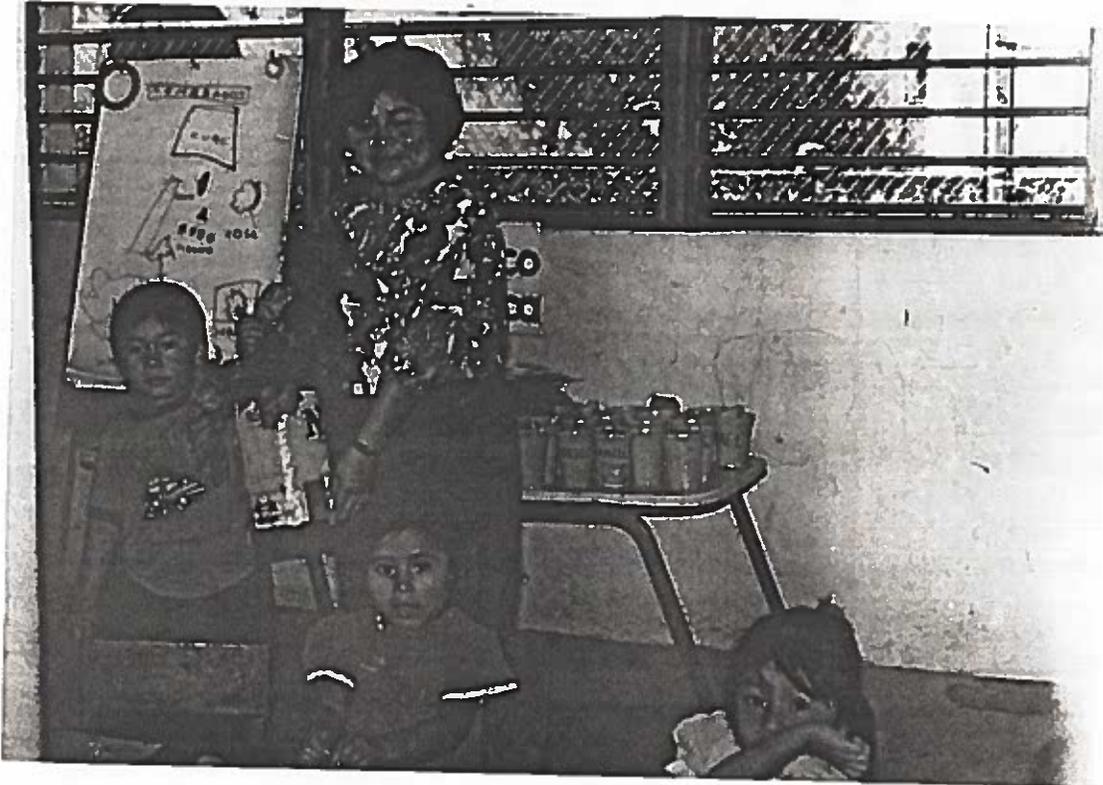


ANEXO 21

Los educandos se sintieron motivados a buscar dibujos de diferentes objetos que se obtienen de la madera en libros de texto gratuitos.

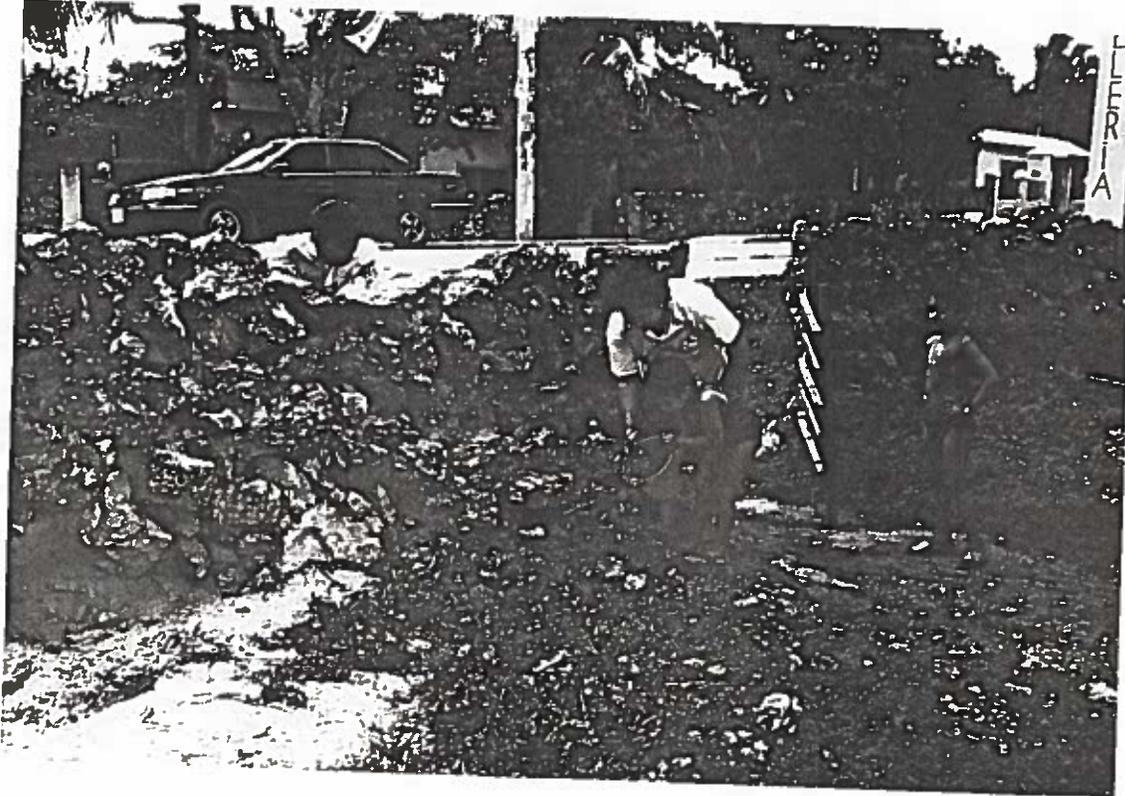


ANEXO 22



Los educandos colaboraron donando las plantas para sembrar en las áreas verdes de la escuela.

ANEXO 23



Madre e hijo dándole mantenimiento a la planta que sembraron los educandos del 2o. grado, grupo B.

ANEXO 24

C O N S T A N C I A

A QUIEN CORRESPONDA:

El que suscribe, C. PROFR. ARSENIO DZUL DZUL, director del Centro de Educación Preescolar "20 de noviembre" con C.C.T. 31DCC0247C de la localidad de Dzitnup, municipio de Valladolid, Yucatán

HACE CONSTAR

que la C. PROFRA. GEIDY DEL SOCORRO GIL MARIN, contribuyó a enriquecer con materiales consistentes en libros de texto la biblioteca de esta escuela, con el objetivo de que los educandos a través de las imágenes impresas en dichos libros se motiven para mejorar el ambiente que los rodea al hacer comparaciones entre su forma de vida con lo observado.

A petición de parte interesada se extiende la presente constancia a los treinta días del mes de mayo del año de mil novecientos noventa y cuatro.

ATENTAMENTE

EL DIRECTOR DEL CENTRO

PROFR. ARSENIO DZUL DZUL.



S.E.P.  
Centro de Educ. Preescol.  
"20 DE NOVIEMBRE"  
C.C.T. 31DCC0247C  
Dzitnup, Valladolid, Yuc.

ANEXO 25

C O N S T A N C I A

A QUIEN CORRESPONDA:

El que suscribe, C. PROFR. CARLOS MA- -  
NUEL ESTRELLA PERALTA, director del Centro de Educación --  
Preescolar "Francisco I. Madero" ubicado en la comunidad -  
de Tikuch, municipio de Valladolid, Yucatán

HACE CONSTAR

que la C. PROFRA. GEIDY DEL SOCORRO GIL MARIN, contribuyó -  
a enriquecer con materiales consistentes en libros de texto  
la biblioteca de esta escuela, con el objetivo de que los -  
educandos a través de las imágenes impresas en dichos li- -  
bros se mptiven para mejorar el ambiente que los rodea al -  
hacer comparaciones entre su forma de vida con lo observado.

A petición de parte interesada se extien  
de la presente constancia a los treinta días del mes de mayo  
de mil novecientos noventa y cuatro.

ATENTAMENTE  
EL DIRECTOR DEL CENTRO  
*Carlos Manuel Estrella Peralta*  
PROFR. CARLOS M. ESTRELLA PERALTA.



S. E. i  
Escuela Preescolar  
"FRANCISCO I. MADERO"  
C.C.T. 31DCC0214L  
Ticuch, Valladolid, Yuc

SUPERVISION DE EDUCACION INDIGENA  
ZONA ESCOLAR No.310502  
TIXCACALCUPUL, YUCATAN.

OFICIO: 06

ASUNTO: CONSTANCIA POR IMPARTICION  
SOBRE CURSO TALLER.

Tixcacalcupul, Yuc., Mayo 30 de 1994.

A QUIEN CORRESPONDA:

El suscrito Profr. ROMUALDO CHE TUZ, Supervisor de la Zona  
Escolar No. 310502 con cabecera en Tixcacalcupul, HACE CONSTAR:

QUE LA C. PROFRA. GEIDY DEL SOCORRO GIL MARIN  
Comisionada de la Mesa Técnica de la Jefatura  
de Zonas de Supervisión de Valladolid, IMPARTIO  
UN CURSO TALLER DE TEATRO GUIÑOL, SOBRE LOS -  
TEMAS: SALUD, HIGIENE Y ECOLOGIA, con la parti-  
cipación de las escuelas de presscolar de: Tekóm  
Tixcacalcupul, Poop y Mahas, maestros y madres -  
de familia participaron.

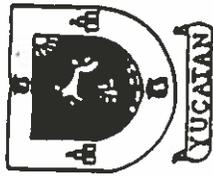
Ya a pedimento de parte interesada, se levanta la presente y  
se firma para constancia.

ATENTAMENTE.  
EL SUPERVISOR DE LA ZONA.



GOBIERNO DEL ESTADO  
SECRETARIA DE EDUCACION  
SUPERVISION DE EDUCACION  
INDIGENA  
NUMERO 310502  
TIXCACALCUPUL, YUCATAN

*Romualdo Che Tuz*  
PROFR. ROMUALDO CHE TUZ.  
CETR-480619



ANEXO 27

# GOBIERNO DEL ESTADO DE YUCATAN SECRETARIA DE EDUCACION

SUBDIRECCION DE EDUCACION INDIGENA  
DEPARTAMENTO DE EDUCACION INICIAL Y PREESCOLAR  
SUPERVISION ESCOLAR No. 310503 DE EDUCACION INDIGENA  
OTORGAN LA PRESENTE

## CONSTANCIA

A GEIDY DEL SOCORRO GIL MARIN

POR HABER ASISTIDO AL TALLER DE ELABORACION DE TITERES Y REPRODUCIRLO  
EN LOS CENTROS DE PREESCOLAR INDIGENA DE TINUM, PIXOY Y POPOLA DE LA ZONA  
310503, COMO MATERIAL DIDACTICO DE USO MULTIPLE. (ECOLOGIA, SALUD, ETC.)

VALLADOLID, YUC., A 8 DE JULIO DE 1994



E. P. YUCATAN  
JEFATURA DE ZONAS  
DE EDUCACION INDIGENA  
C. T. 21AINODD01M  
VALLADOLID, YUC., MEX

JEFE DE ZONAS DE SUPERVISION

JORGE A. CORONADO ARCEO



Superstición de Educación  
Indígena  
Sección No. 310503  
C.T. 21AZ704677  
Valladolid, Yucatán, Méx.

EL SUPERVISOR DE LA ZONA ESCOLAR

No. 310503

PROFR. PEDRO PABLO TUN CANUL

ANEXO 28

EL ARBOL

PERSONAJES: El pajarito.

El conejo.

La ranita.

La tierra.

Se levanta el telón

(El conejo está sentado a la sombra del árbol; el pajarito se acerca volando).

El pajarito: Amigo conejo, ¡muy buenos días! ¡hoy por la mañana no te ví!

El conejo: Salí un poco tarde. No dormí bien, pensando en tu personita.

El pajarito: ¡Ah, sí! Te asustó el fuerte viento de anoche y el ruido que hacían las hojas. ¿No es cierto?

El conejo: Sí; ese ruido hace pensar en el agua que cae. creí que tu nido se vendría abajo.

El pajarito: No; no temas. Mira qué alto y lleno de vigor es el árbol donde puse mi nido. Cuando el viento sopla con fuerza... uuuuh... uuuuh... uuuuh... el árbol apenas si se estremece y --

protege así mi nido. Yo lo amo.

El conejo: Yo también lo quiero. (El conejo saltando).  
Después de corretear aquí y allá buscando --  
hierba fresca, siempre vengo a descansar a --  
la sombra del árbol. ¡Me voy! (Corre a escon  
derse).

El pajarito: ¡A volar! (También se va).

La ranita: Necesito algunos pesos... Cortaré el árbol y  
compraré mi coca con lo que me den por la le  
ña.

La tierra: (Se levanta rápidamente, grita:) ¡Deténte!

La ranita: (Retrocede asustada) ¡Ah! ¿Qui... qui... ---  
quien eres? ¡Perdóname! No te había visto.  
Es que voy a cortar el árbol.

La tierra: Soy la tierra, la Madre de todo lo que vive.  
Vives aquí, ¿verdad?. ¿Te gusta verlo cuando  
las plantas que sembraron muestran ya los --  
frutos?

La ranita: Nada me gusta más en la vida.

La tierra: Pues óyeme. Si cortas este árbol y los otros  
como lo has hecho con aquellos (hace un ade-  
mán como si señalara muchos árboles), llega-  
rá el día en que las semillas germinen. A --  
la tierra del campo, seca, estéril, se la --  
llevará el viento.

La ranita: ¿Se la llevará? ¿Por qué?

La tierra: Porque son los árboles quienes llaman a las lluvias, y sus raíces forman el tejido que detiene la buena tierra. Si aquí no quedan árboles, por falta de lluvia y de buena tierra, las semillas no germinarán y tú te morirás.

La ranita: ¿Y entonces yo?

La tierra: Sí, tú morirás, por haber dado muerte a los árboles. (La tierra se sienta junto al árbol, ocupando el menor lugar posible, y se queda quieta).

La ranita: (Retrocede gritando) ¡No los cortaré más! -- ¡No quiero morir!

TELON.

Drama minúsculo aportado por el Profr. Abimael Chuc Chuc.