



Secretaría de Educación Pública

Universidad Pedagógica Nacional
Unidad 17A Cuernavaca

✓
Aplicación del Bloque de Juegos y
Actividades de Relación con la
Naturaleza sobre el reciclaje
de desperdicios para
preescolar



Propuesta Pedagógica presentada por la
Profesora Guadalupe Lucia/Rodríguez Mayorga

Para obtener el Título de
Licenciado en Educación Preescolar

Cuernavaca, Morelos 1997.

Cuernavaca, Mor., Octubre 31 de 1997.

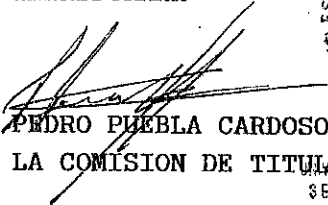
PROFRA: GUADALUPE LUCIA RODRIGUEZ MAYORGA
P R E S E N T E

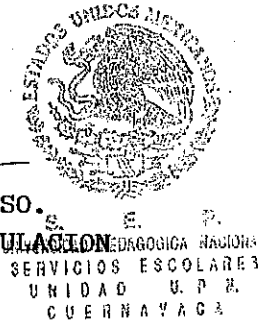
En mi calidad de Presidente de la Comisión de Titulación de esta Unidad y como resultado del análisis realizado a su trabajo intitulado " APLICACION DEL BLOQUE DE JUEGOS Y ACTIVIDADES DE RELACION CON LA NATURALEZA SOBRE EL RECICLAJE DE DESPERDICIOS PARA - PREESCOLAR " , a propuesta de su asesor Mtra. Ma. Eugenia Pineda Salinas, manifiesto a usted que reúne los requisitos académicos- establecidos al respecto por la Institución.

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

A T E N T A M E N T E.

" EDUCAR PARA TRANSFORMAR "


PROFR. Y LIC. PEDRO PUEBLA CARDOSO.
PRESIDENTE DE LA COMISION DE TITULACION



ÍNDICE

Introducción	
1. DEFINICIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO	1
1.1. Objeto de estudio	1
1.2. Justificación	3
1.3. Objetivo	5
2. REFERENCIAS TEÓRICAS Y CONTEXTUALES	6
2.1. Referencias teóricas	6
2.1.1. Periodo preoperatorio	7
2.1.2. Relación maestro - alumno	11
2.1.3. Programa de preescolar	18
2.1.4. Ecología	22
2.1.5. El reciclaje de desperdicios	23
2.1.5.1. ¿Qué significa reciclar?	26
2.1.5.2. ¿Cómo se recicla?	26
2.1.6. Desperdicios orgánicos	27
2.1.7. Desperdicios inorgánicos	27
2.1.7.1. Desperdicios metálicos	28
2.1.7.2. Desperdicios de vidrio	29
2.1.7.3. Desperdicios de plástico	30
2.1.7.4. Desperdicios de papel	31
2.1.7.5. Desperdicios varios	32
2.1.7.6. Desperdicios de control sanitario	33
2.1.7.7. ¿Ya sabes sustituir?	35

2.2. Referencias contextuales	35
2.2.1. Características del J. de N. Resurgimiento	36
2.2.2. Características del municipio de Cuernavaca	38
2.2.2.1. Político	38
2.2.2.2. Geográfico	38
2.2.2.3. Social	39
2.2.2.4. Económico	40
2.2.2.5. Familiar	41
2.2.2.6. Cultural y educativo	41
2.2.3. Centros de acopio	43
3. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	48
3.1. Actividades	52
3.2. Evaluación	61
3.3. Perspectivas de la propuesta	62
3.4. Conclusiones	64
Bibliografía	66
ANEXOS	68

INTRODUCCIÓN

El sensible deterioro de las condiciones ambientales producido por el problema de la basura, es posible palparlo no sólo en las áreas urbanas, sino en casi todas las regiones de nuestro país, afectando las diversas formas de vida y la salud del ser humano, además es una preocupación que día a día crece.

Por tal motivo se hace necesario la participación de todos los sectores de la sociedad en general y en particular de la educación preescolar, debido a que está es el primer peldaño de la educación y por tanto es ahí donde el niño empezará y/o reforzará hábitos y valores.

Probablemente la presente propuesta no sea la mejor ni la única solución al problema de la basura, pero espero poder colaborar con mi granito de arena en este problema de la naturaleza.

Este trabajo ha sido preparado con la intención de presentar al sector educativo una forma de combatir el conflicto de la basura a través de actividades sobre el reciclaje de desperdicios.

Es posible que las ideas expuestas parezcan demasiado sencillas, sin embargo por simples que se perciban pretenden

resaltar aspectos tales como: formas de recolección, tratamiento de desperdicios orgánicos e inorgánicos, así como la reutilización de algunos de estos.

Por otro lado se hace necesario dar a conocer actividades sencillas sobre el reciclaje de desperdicios que despierten en el alumno el interés por investigar, experimentar e inventar, esto es, que hagan al alumno partícipe de la adquisición de su propio conocimiento.

En el capítulo 2 se expone las referencias teóricas y contextuales, que permiten tener una visión más clara acerca de los avances científicos y tecnológicos que diversas dependencias como la Secretaría de Desarrollo Ambiental han realizado y que promueven a través de trípticos, folletos y conferencias, poniéndolos al alcance de los docentes, para contar con más apoyos didácticos, que a su vez le permitan ampliar contenidos del bloque de juegos y actividades de relación con la naturaleza, como el reciclaje de desperdicios.

Abordar el tema de esta propuesta me permitió conocer y aprender más sobre la práctica docente, pero principalmente me dió la oportunidad de contribuir a la transformación de mi trabajo, considero que la propuesta metodológica resultante, no es sino un

camino más de los muchos que hay y que están esperando ser recorridos.

CAPÍTULO I
CAPÍTULO I

1. DEFINICIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO

1.1. Objeto de estudio

Uno de los problemas principales que contribuyen a la contaminación de nuestro ecosistema es el manejo inadecuado de los desechos sólidos.

Enfrentar dicho problema no es fácil ya que el momento actual se caracteriza por una sociedad consumista que no ha sido educada para no producir basura, cuya cultura concibe el ambiente como un espacio que debe ser dominado por los humanos y lo explota como si fuera una fuente donde no se agotan los recursos naturales, por tal motivo la educación es un medio de gran importancia que contribuye a concientizar a los alumnos, para que estos a su vez, muestren respeto por su medio natural.

Así pues, es necesario transformar la enseñanza de la educación ambiental en el nivel preescolar.

En la práctica diaria he podido observar que el bloque de juegos y actividades relacionadas con la naturaleza carece de actividades suficientes para desarrollar temas como el reciclaje de

desperdicios, que conduzcan al educando a crear una conciencia acerca de consumir solo lo que le hace falta y no consumir por consumir, por lo que en ocasiones algunos docentes nos vemos en la necesidad de buscar información complementaria con el fin de ampliar nuestros conocimientos y poder dar una mejor enseñanza, aunque no siempre sucede así, otros tomamos el camino más fácil y menos ético omitiendo temas de gran importancia que van dejando espacios en blanco en el conocimiento de los alumnos, esta situación se debe en gran parte a la formación que tenemos, ya que no estamos educados para la investigación o bien a que somos producto de una educación mecanizada y repetidora de lo ya existente.

Es importante resaltar que la información que buscamos en muchas ocasiones está fuera de nuestro alcance y en otras no es la más adecuada o la más idónea para las necesidades preescolares, la cual es el cimiento de la educación y por consecuencia es ahí donde el conocimiento debe darse de una manera más clara, sencilla y concreta, pero a la vez amplia, realizando múltiples actividades que despierten en el alumno el interés por lo que está aprendiendo.

¿Pero cómo hacer para que el alumno investigue y experimente conjugando la técnica y la práctica, para que construya su propio conocimiento?

Debido a lo anterior es que esta propuesta pedagógica pretende proponer una serie de actividades para preescolar que contribuyan a desarrollar los contenidos del Bloque de juegos y actividades de relación con la naturaleza y que a su vez contribuyan a contrarrestar el problema de la basura, dicho de otra manera, llevar a cabo un conjunto de actividades que nos conduzcan a la reducción, reutilización y reciclaje de desperdicios.

Cabe mencionar lo importante que es hacer que los padres de familia participen en las actividades, debido a que ellos son los reforzadores del conocimiento.

Por otro lado con los resultado que de esta propuesta emanen, se pretende sean puestos en práctica en el Jardín de Niños "Resurgimiento" ubicado en la región Cuernavaca del Estado de Morelos.

1.2. Justificación

El mejoramiento ambiental es una de las grandes preocupaciones de las sociedades contemporáneas, por lo tanto se ha podido observar que organizaciones nacionales e internacionales, públicas y privadas, se preocupan por desarrollar programas para el mejoramiento del medio ambiente y en su gran mayoría voltean la cara hacia la escuela, con el fin de que en ésta se pongan en práctica sus programas en forma conjunta Maestro - Alumno - Padre de familia.

Pero también es cierto que muchos de esos programas carecen de actividades específicas para cada nivel, por lo que considero que el Jardín de Niños puede contribuir en gran medida, si no a solucionar el problema de la basura sí aminorarlo, ya que este es el primer peldaño de la educación, y es ahí donde el niño debe empezar a adquirir hábitos y valores que en un futuro le permitan gozar de una vida más saludable.

Por tal motivo es necesario crear actividades específicas para el nivel de preescolar con el fin de desarrollar temas como el reciclaje de desperdicios, donde el alumno participe de manera investigadora favoreciendo con ello su desarrollo afectivo, social, cognoscitivo y motriz, además de formar una conciencia ecológica más sólida para la vida futura, todo esto sin dejar fuera a los padres de familia quienes hacen posible la

consolidación de lo que el niño aprende en la escuela y es en el hogar donde él puede encontrar sentido y poner en práctica lo aprendido.

1.3. Objetivo

Impulsar la educación ambiental en el nivel preescolar, dando a conocer a docentes de este nivel diferentes actividades que propicien en el educando el interés por el aprendizaje de los contenidos del bloque de juegos y actividades de relación con la naturaleza, a través de la observación, la investigación y la experimentación, que lo conduzcan al conocimiento del reciclaje de desperdicios y que a su vez favorezca su desarrollo integral.

CAPÍTULO II
CAPÍTULO III

2. REFERENCIAS TEÓRICAS Y CONTEXTUALES

2.1. Referencias teóricas

Para poder proponer actividades sobre el reciclaje de desperdicios para preescolar en el bloque de juegos y actividades de relación con la naturaleza, se requiere tener un panorama amplio y claro de las bases teóricas que expliquen la construcción del conocimiento del niño en edad preescolar, con el fin de saber como aprende y derivar de ello una alternativa pedagógica.

La presente propuesta pretende sustentar sus bases teóricas en la teoría psicogenética de Jean Piaget, que ubica al niño con el que trabajamos en el período preoperatorio.

En el enfoque psicogenético, "el niño es quien construye su mundo a través de sesiones y reflexiones, que realiza al relacionarse con los objetos, acontecimientos y procesos que conforma su realidad."¹ Esto es, en el momento en el que el niño experimenta con el objeto.

Jean Piaget concibe la inteligencia "como actividad intelectual; actividad exteriorizada, en el caso de la inteligencia práctica o

¹ ROBLES Martha Báz y Otros, Programa de Educación Preescolar, libro 1. Planificación General del Programa, México, SEP. 1982. pag. 15

sensorio motriz, actividad interiorizada en el caso de la inteligencia representativa. En cualquier caso, como ya hemos dicho, conocer un objeto equivale a desarrollar una serie de acciones tomándolo como contenido y asimilándolo de este modo a los sistemas de transformaciones-estructuras-elaborados a partir de las acciones. A través de un proceso interno de equilibración entre este mecanismo asimilador y su contrapartida inevitable, la acomodación, y gracias a los mecanismos de abstracción simple y de abstracción <<reflexionante>> (Piaget 1957), el niño construye su mundo cognitivo. Sin embargo, y hemos de insistir en este punto, el niño ha de encontrar las ocasiones propicias para esta construcción, pues ni los esquemas ni las estructuras podrían construirse sin la colaboración de los objetos, que desempeñan de este modo una función más importante que la que se les atribuye algunas veces.”²

Por lo anteriormente expuesto en la cita, considero que es importante poner al niño en contacto con el objeto de conocimiento, en el caso de esta propuesta ponerlo en contacto directo a través de la experimentación y la manipulación, con los desechos orgánicos e inorgánicos, con el fin de que el niño despierte su interés por lo que está aprendiendo acerca de los desechos así como de los beneficios que trae el reciclarlos.

2.1.1. Período Preoperatorio

En este período es inevitable, que la fase de asimilación sea para el niño “su actividad mental básica, de lo contrario no podría incorporar las nuevas experiencias que lo conducirán a la amplia panorámica del mundo.”³

² COLL Cesar, La conducta experimental en el niño, España, CEAC, 1982, pag.20

³ SEP. Apuntes sobre desarrollo infantil, tema Jean Piaget, México, SEP, 1985, pag. 22

El período preoperatorio se extiende aproximadamente de los dos o dos años y medio, hasta los siete años, es una etapa donde el niño construye las estructuras que posteriormente darán sustento a las operaciones concretas del pensamiento, a la estructuración del espacio, el tiempo y la causalidad.

Ahora en este período el niño ya no se centra en su propio cuerpo o en sus propias acciones, ya no es puramente perceptivo y motriz, sino que ahora, se va a enfrentar con la dificultad de reconstruir en su pensamiento, por medio de la representación de lo ya adquirido en las acciones.

“En este momento el niño se convierte en un investigador permanente, conoce lo que percibe, no sabe de alternativas, percibe el aspecto social y físico, según experiencias previas que ha tenido de ellos.”⁴

De ahí que en párrafos anteriores se hablara de que la asimilación es la actividad mental básica.

“Una característica muy clara en este período es el egocentrismo, es decir, (la incapacidad de aceptar que existen

⁴Ibid pag. 25

puntos de vista ajenos y que pueden ser tan veraces como el propio).”⁵

Dicha característica puede ser observable en el juego simbólico, o juego imaginativo o imitativo, ya que el niño al realizarlo satisface su yo, por que transforma su realidad en favor de sus deseos, esto es, esa realidad la convierte en la realidad que quiere que sea.

El juego es la actividad principal en el niño, es importantísimo, ya que le sirve como adaptación al mundo, vive y transforma su experiencia diaria en juego, de este hecho surge el juego simbólico, que es:

“Una de las expresiones más notables y características de la actividad del niño en este periodo, en forma casi permanente se le ve jugar a que él es (el papá, el maestro, el perro, etc.), sus miedos, deseos, dudas y conflictos aparecen en los símbolos que utiliza durante su juego, y estos nos hablan de su mundo afectivo y de los progresos de su pensamiento.”⁶

Dentro del juego simbólico aparecen fenómenos como lo es el animismo, es decir atribuye vida a los objetos.

Es importante llevar al niño al juego colectivo o grupal, ya que a través de este el niño comprende que hay otros

⁵Ibid pag. 26

⁶ROBLES Martha Báez y Otros, Programa de Educación Preescolar, libro 1. Planificación General del Programa, México, SEP. 1982. pag. 27

puntos de vista diferentes al suyo, es decir, por medio de este juego el niño va logrando superar su egocentrismo, pero el juego simbólico individual o grupal va acompañado de otra característica muy importante, que es el lenguaje, el cual representa un medio para su desarrollo.

Una niña "vivamente impresionada por un pato desplumado que vio en la mesa de la cocina fue hallada por la noche tendida en un canapé, al punto de que se le creyó enferma y se le acosó a preguntas, que al principio quedaron sin respuesta; luego, con voz apagada dijo: "¿yo soy el pato muerto?" se ve en esos ejemplos que el simbolismo lúdico puede llegar a cumplir la función de lo que sería para un adulto el lenguaje interior; pero en lugar de representar simplemente un acontecimiento interesante o impresionante; el niño tiene necesidad de un simbolismo más directo, que le permita volver a vivir ese acontecimiento en vez de contentarse con una evocación mental."⁷

"El lenguaje está ya elaborado socialmente por completo y contiene de antemano, para uso de los individuos que lo aprenden antes de contribuir a enriquecerlo, de instrumentos cognoscitivos (relaciones, clasificaciones, etc.) al servicio del pensamiento."⁸

De lo anterior se deduce que cuando existe unión entre el juego y el lenguaje, el niño llega a una comunicación con el mundo exterior que le sirve para su propia socialización.

A través del lenguaje, el niño indaga y analiza, ya que cuestiona y constantemente pregunta, con el deseo de conocer las

⁷ PIAGET Jean e Inhelder Barbel, Psicología del niño, España, Morata, 1984, pag. 67

⁸ IDEM, pag. 91

causas y la finalidad de las cosas (causalidad) que le interesa en un momento dado.

Es importante señalar que el enfoque psicogenético considera que tanto la afectividad, el conocimiento y la inteligencia, se van construyendo progresivamente a partir de acciones que el niño va desarrollando sobre los objetos de su realidad.

Por lo anterior podría decirse que bajo este enfoque el docente juega un papel trascendental, ya que es él el responsable de propiciar un ambiente rico en oportunidades que permitan que el niño indague para dar respuesta a las múltiples interrogantes que se plantea acerca del mundo que lo circunda, logrando con ello favorecer el desarrollo físico social y cognoscitivo.

2.1.2. Relación maestro - alumno

Toda acción educativa, por insignificante que sea nos remite a un proceso enseñanza-aprendizaje mismo que requiere de la intervención de un alumno o sujeto que aprende, un docente o sujeto que propicia las experiencias de aprendizaje y un contenido, aquello que se pretende.

Así pues se concibe al alumno como un sujeto que aprende creador y observador de la realidad que le circunda posee un interés natural por conocer su medio ambiente e interrelacionarse con él a través de la acción total; esto es, acción concreta por medio del contacto directo con la naturaleza y acción interiorizada, producto de la asimilación de la realidad comprensible de acuerdo a sus estructuras de pensamiento.

El niño es un observador que formula preguntas, y de esta forma, va descubriendo el mundo, en este redescubrir; asocia, relaciona, clasifica, encuentra similitudes y diferencias, incluye, excluye, etc. Estas acciones le permiten integrar nuevas experiencias a los conocimientos anteriores, pero a la vez le permiten ampliar, modificar, cambiar o generalizar dichos conocimientos.

Considero que si se concibe al niño de esta manera, el proceso enseñanza aprendizaje se dará de una manera natural y positiva para la vida del mismo.

El docente juega un papel muy importante en el proceso enseñanza-aprendizaje ya que es él, el facilitador del aprendizaje, tiene como función propiciar las situaciones y el ambiente más adecuado para que el niño pueda entrar en contacto

y establecer interrelación con aquellos contenidos de la realidad que por su importancia formativa, considera valiosos para que el niño los asimile asimismo en su papel de guía y observador del aprendizaje ha de mantener una actitud de atención permanente para aprovechar cualquier actividad o momento oportuno que se presente y promover, a través de preguntas y actitudes, la acción física y mental de sus alumnos, así como valorar sus avances o dificultades en el proceso de aprendizaje.

Los contenidos que el docente seleccione van a ser de gran importancia, ya que son aspectos de la realidad, susceptibles de despertar el interés del niño por actuar y favorecer el desarrollo de su pensamiento social y mental; son el marco de referencia que da contexto a la acción del niño; tendrán que ser significativos, es decir interesantes para el alumno, interés que dependerá de la etapa de desarrollo en la que se encuentren.

La docencia no debe limitarse a una educación simple, sino a una educación intencionada, sistematizada y organizada, donde participen activamente docentes, alumnos y comunidad en general.

Así mismo si queremos que el alumno conozca el mundo que lo rodea como docentes debemos seleccionar contenidos, en el caso de esta propuesta del bloque de juegos y actividades de relación con la naturaleza, como lo es el reciclaje de desperdicios, ya que considero es un contenido que puede ser significativo y por consiguiente puede despertar el interés del niño preescolar por lo que está aprendiendo ya que es un contenido, que tiene inmersos aspectos de la vida diaria.

Invitar a docentes a reflexionar sobre cómo enriquecer su práctica diaria resulta difícil, sin embargo existen elementos extensos para la transformación, podemos recurrir a ciertas ideas pedagógicas de la escuela moderna que pretendan unir no sólo las relaciones entre alumno y docente, sino también entre alumnos y medio ambiente.

Dentro del terreno pedagógico existen pedagogías como la de Celestin Freinet, quien se interesó por incorporar la vida a la escuela; característica que distingue a la escuela moderna de otras.

La pedagogía de Celestin Freinet se caracteriza por pretender una concepción de una escuela viva, así mismo, también pretende la continuación de la vida familiar, del medio,

de la comunidad, marca una orientación novedosa en las preocupaciones educativas y aporta numerosas ideas entre otras, "la necesidad de derribar el muro que se levanta entre la escuela y la vida del niño."⁹

Podría decirse que la pedagogía de Celestin Freinet considera al maestro como un ser con espíritu de liberación comprensivo, intuitivo, sensible, equilibrado, preparado y con autoridad.

Las técnicas manejadas por Freinet pretenden que el alumno sea un ser participativo, activo libre en el aprendizaje, algunas técnicas son por ejemplo: la investigación, el dibujo y la pintura libre.

Considero que esta pedagogía no está peleada con el programa de educación preescolar, por el contrario encuentro mucha similitud ya que uno de los objetivos del programa, es hacer del niño un ser participativo, activo, autónomo y social.

También podría decir que la pedagogía de Freinet tiene relación con el proceso de la presente propuesta ya que a través de actividades sobre el reciclaje de desperdicios, es como se pretende vincular de una manera directa, la escuela y el medio

⁹ FREINET Celestin. Paquete del autor. Sexto curso, México, UPN, 1988, pag. 14

ambiente donde se desarrolla el niño, además se intenta rescatar la conciencia crítica y reflexiva del alumno en relación con el problema de la basura que afronta su medio ambiente.

Este enfoque sirve de punto de partida para establecer una estrategia escolar en relación con el trabajo del maestro - alumno dentro del proceso enseñanza - aprendizaje.

Es el momento de olvidar que la enseñanza sólo se puede dar en el salón de clases, de atravesar el muro que hemos fincado durante años, de olvidarnos de la enseñanza verbalista y de los alumnos pasivos, es el momento de buscar nuevos horizontes, de reconsiderar el papel que juega el maestro y el alumno, sólo así podremos transformar la enseñanza de la naturaleza, para que el niño pueda desarrollar las capacidades que tiene de observación, experimentación, clasificación, expresión, etc. es decir, que pueda desarrollarse integralmente de una manera globalizadora.

Por otra parte les estaremos creando el hábito de investigar, experimentar, analizar, comparar y deducir, formando con ello individuos autónomos, creativos y críticos que formen sus propios conceptos para que "finalmente los estudiantes sean

responsables de su propio aprendizaje y esta sea quizás la ventaja más importante.”¹⁰

Lo expuesto nos da la oportunidad de entender que la acción de la escuela es la de guiar al alumno, poniéndolo en contacto con los problemas inmediatos, instruir, crear un sentido de responsabilidad sobre sus actos, hacerlo consciente de que él es capaz de realizar actos útiles para si mismo, para los demás y para el mundo que lo rodea, ya que vive en una sociedad donde puede ayudar y puede ser ayudado.

Por consecuencia el papel del docente, es el de ser guía y orientador en todas las actividades que lo requieran sin olvidar que también debe ser compañero de los alumnos, hecho que se puede realizar en el momento de la investigación y de la experimentación directa con los objetos, participando activamente en las tareas que se realicen, ya sean propuestas por él o por los alumnos, para tal hecho es importante que el docente goce de sentido del humor, paciencia, comprensión, dinamismo, además debe provocar que las actividades se realicen dentro y fuera del salón, así mismo debe hacer uso de los recursos didácticos con que cuente. De esta manera se propiciará la confianza, dando paso a la integración del grupo y a la autoeducación.

¹⁰ WOOLFOLK, Anita. Concepciones cognitivas del aprendizaje. México, UPN. 1986, pag. 175

2.1.3. Programa de preescolar

Lo expuesto tiene mucha relación con el programa de educación preescolar, ya que éste surge a raíz de la reformulación de los contenidos y materiales educativos, éste es un documento normativo que tiene como finalidad orientar la práctica educativa de este nivel.

“Constituye una propuesta de trabajo para los docentes, con flexibilidad suficiente para que pueda aplicarse en las distintas regiones del país. Entre sus principios considera el respeto a las necesidades e intereses de los niños, así como a su capacidad de expresión y juego, favoreciendo su proceso de socialización.”¹¹

El programa está pensado para que el docente pueda llevarlo a la práctica, es importante mencionar que para que se cumplan los propósitos debe situarse al niño como centro del proceso educativo. La fundamentación del programa se basa principalmente en el desarrollo infantil de las dimensiones física, afectiva, intelectual y social.

El programa toma como metodología el método por proyectos con el fin de responder al principio de globalización que:

“considera el desarrollo infantil como el proceso integral en el cual los elementos que lo conforman (afectividad, motricidad, aspectos

¹¹ SEP. Programa de educación preescolar. México, SEP. 1992. pag. 5

cognitivos y sociales), dependen uno del otro, así mismo el niño se relaciona con su entorno natural y social desde una perspectiva totalizadora en la cual la realidad se le presenta en forma global. Paulatinamente va diferenciándose del medio y distinguiendo los diversos elementos de la realidad, en el proceso de constituirse como sujeto.”¹²

El método utilizado en el programa de preescolar es el de proyectos por lo que surge la pregunta ¿qué es un proyecto?. Un proyecto es la organización de juegos y actividades propios para la edad preescolar que se desarrollan en torno a una pregunta, un problema o bien en torno a la realización de una actividad concreta. Un proyecto responde principalmente a las necesidades e intereses de los niños y hace posible la atención a las exigencias del desarrollo en todos sus aspectos; la duración y complejidad son diferentes en cada proyecto.

Un proyecto es integrado por tres etapas:

Primera etapa

- a) Seguimiento
- b) Elección
- c) Planeación general
del proyecto

Segunda etapa

- a) Realización

¹² Ibid pag. 17

Tercera etapa

- a) Culminación
- b) Auto evaluación grupal

Considero que el método por proyectos es muy bueno ya que le brinda al alumno y al docente la oportunidad de poder desarrollar cualquier tema que despierte el interés del alumno, también da la oportunidad de reflexionar, investigar, experimentar, de tomar decisiones y de que el alumno exponga su punto de vista acerca de lo que aprende.

Cada una de las actividades se desarrollan y se planean en un friso, que es la planeación graficada de las actividades a realizar con los niños y la educadora.

Las actividades que sugiero en el capítulo de estrategias se pueden desarrollar con el método por proyectos, cada actividad dará lugar al desarrollo de un proyecto que se plasmará en frisos, esto debido a que las actividades son abarcativas, esto es llevan consigo un proceso que en algunas actividades será más largo y en otras más corto, el tiempo de duración de cada actividad será establecido por el interés del niño.

El programa de educación preescolar lo integran 5 bloques de juegos y actividades:

- 1) Sensibilidad y expresión artística
- 2) Psicomotricidad
- 3) Matemáticas
- 4) Lengua oral, lectura y escritura
- 5) Relación con la naturaleza

Es precisamente en este último donde se pretende encuadrar la presente propuesta, ya que "las actividades correspondientes a este bloque, permiten que el niño desarrolle una sensibilidad responsable y protectora de la vida humana, así como del mundo animal y la naturaleza en general, con el fin de inscribirse en una lógica que implica formas de preservación y cuidado de la vida en su sentido más elevado.

Asimismo, 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."¹³

Este bloque abarca juegos y actividades de:

- a) Salud
- b) Actividades con relación al cuidado de la escuela
- c) Ciencias
- d) Ecología

¹³ Ibid pag. 43

Considero que como en esta propuesta se desarrollaran actividades de tipo ecológico es importante mencionar el concepto de ecología.

2.1.4. Ecología

“La ecología estudia la estructura de la naturaleza, o lo que es lo mismo, los elementos que la constituyen y 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, mismas que la ecología trata de explicar.”¹⁴

En cuanto a ecología se pretende que el niño:

- 1) Participe en campañas contra la contaminación del aire, agua y suelo.
- 2) Observe y proponga soluciones a problemas relacionados con la higiene de la comunidad donde vive.
- 3) Recoleccione y separe basura
- 4) Siembre y cuide arboles en su comunidad

Cabe mencionar que en cuanto a los contenidos a desarrollar en el apartado de ecología, específicamente recoleccione y separe basura, el programa no sugiere actividades para desarrollar el tema.

¹⁴ SEP. Educación ambiental en el nivel preescolar. México, SEP. 1991.pag. 27

Por tal motivo es que surgió en mí, el interés por desarrollar esta propuesta, investigando el tema para poder sugerir actividades sobre el reciclaje de desperdicios para preescolar, y digo para preescolar porque no hay un programa para cada grupo, sino que hay un programa para todo el nivel, de tal modo que las actividades se adecuan al grupo en el que se trabaja quitando o poniendo más o menos dificultad de acuerdo al criterio del docente.

Por lo anteriormente expuesto considero necesario saber qué es el reciclaje de desperdicios.

2.1.5. El reciclaje de desperdicios

Es bién sabido que el problema de la basura es uno de los más graves conflictos ambientales que padecemos los habitantes del planeta tierra, basura encontramos en todas las ciudades, en todas las esquinas, con restos de comida que dejamos por doquier, con bolsas rotas por perros y ratas, de igual manera podemos observar terrenos baldíos convertidos en tiraderos, botes en la calle, contenedores saturados con montañas de bolsas que esperan ser recolectadas.

El párrafo anterior muestra solamente algunos de los pasajes que se observan diariamente en la urbe y desafortunadamente para todos los habitantes son principales focos de contaminación.

Efectivamente la basura se considera un problema de contaminación, ya que en ésta se desarrollan gran cantidad de organismos nocivos para la salud, la basura produce moscas, hongos, bacterias y roedores, entre otras cosas, al descomponerse la materia orgánica se producen humos, malos olores y al filtrarse los productos de la fermentación de la basura a través del suelo, se contaminan las aguas subterráneas.

Los tiraderos a cielo abierto como es el de milpillas, ubicado en Tetlama, producen una serie de microorganismos que al ser transportados por el viento, contaminan aire, suelo y agua y por consecuencia lógica los alimentos, provocando con ello pérdidas en la calidad de vida.

Dicho lo anterior, considero que para avanzar en el cuidado del medio ambiente, necesitamos pensar y hacer reflexionar a nuestros niños y padres de familia que los desperdicios deben ser vistos no como basura, sino como objetos o

elementos que podemos reutilizar, y así, reducir el problema de la basura, que a fin de cuentas es un problema de todos los humanos.

Quizás el hecho de vernos alejados de la naturaleza y vernos rodeados de asfalto, nos ha hecho olvidar que debemos respeto a nuestra persona y a nuestros semejantes. Esto se puede observar en todos aquellos productos que consumimos de tipo desechable, que en cuanto ya no nos es útil, lo tiramos mezclándolo con otros de distinta especie, sin fijarnos que eso que tiramos es parte del dinero que ganamos, lo cual representa no pensar en el gasto natural y socioeconómico que esto simboliza.

Por consiguiente el desperdicio no es basura, si no que el hombre lo convierte en tal, al deshacerse de él de una manera inadecuada, uniéndolo con otros objetos que pueden ser tóxicos o contaminantes, negándose con ello la oportunidad de reutilizar aquel desperdicio sacando un mejor provecho del dinero invertido para el consumo de éste.

Considero que es necesario que la educación preescolar que se rige por un programa tan flexible, desarrolle proyectos sobre el reciclaje de desperdicios, a través de actividades concretas y sencillas que fructifiquen en el alumno como una cultura

ecológica, esto es que el alumno adquiriera una educación y hábitos en el cuidado del ambiente para proteger los recursos naturales.

2.1.5.1. ¿Qué significa reciclar?

“*Reciclar* significa que todos los desechos y desperdicios que generamos en nuestras vidas, se vuelven a integrar a un ciclo natural, industrial o comercial mediante un proceso cuidadoso que nos permita llevarlo a cabo de una manera adecuada y limpia.”¹⁵

“*Reciclaje*. Método de tratamiento que consiste en la transformación de los residuos con fines productivos.”¹⁶

Considero que si enseñamos al niño a utilizar el método del reciclaje, estaremos no sólo enseñándolo a cuidar su medio ambiente, sino también a cuidar su economía.

2.1.5.2. ¿Cómo se recicla?

Lo primero que debemos hacer es distinguir entre materiales orgánicos y materiales inorgánicos, esto debido a que cada uno de ellos siguen caminos diferentes en el proceso de reciclamiento.

“Son desperdicios orgánicos todos los desechos de origen animal o vegetal, tales como restos de la cocina, hojarasca y pasto del

¹⁵ SECRETARÍA de Desarrollo Urbano y Ecología, Boletín Ecológico No. 7, México, SEDUE, 1988, pág. 5

¹⁶ RECOPIACIÓN DE DEFINICIONES DE REGLAMENTOS Y NORMAS OFICIALES 1 México, 1989 pag. 8

jardín, desechos animales, papel, excremento especial porque proveerán de valiosos nutrientes necesarios para el crecimiento de nuevas plantas y animales. Este tratamiento consiste en elaborar abono compuesto.”¹⁷

2.1.6. Desperdicios orgánicos

Presentó las formas más idóneas para reciclar los desperdicios orgánicos, las cuales consisten en la elaboración de una composta, misma que tiene por objetivo devolver a la tierra lo que es natural.

“La composta parece tierra negra migajosa y muy nutritiva, resultado de la degradación de los desechos orgánicos (desperdicios de comida, hojas, pasto, etc.), interviniendo en este proceso fenómenos biológicos llevados a cabo por micro y macro organismos que viven en el suelo, ejemplo de estos son las bacterias, hongos, protozoarios, cochinillas, ciempiés, escarabajos y lombrices, produciéndose al mismo tiempo actividades físico - químicas como la combustión y pérdidas de gases.

El producto final de una composta es el humus consiste de partes resistentes de los desperdicios orgánicos, algunos productos degradados y microorganismos muertos y vivos.”¹⁸

Tenemos tres formas de composteo las cuales se han desarrollado por ser de alguna manera eficaces, estas se mencionan más adelante (ver anexo A,B,C,D).

2.1.7. Desperdicios Inorgánicos

¹⁷ SECRETARÍA de Desarrollo Urbano y Ecología, Boletín Ecológico No. 7, México, SEDUE, 1988, pág. 6

¹⁸ SECRETARÍA de Desarrollo Ambiental, Subdirección de Cultura y Educación Ambiental, Taller de educación ambiental, México, SEDAM, 1995, Sin pag.

Los desperdicios inorgánicos “son aquellos elaborados con materiales industriales y sintéticos que no son de origen animal o vegetal.”¹⁹

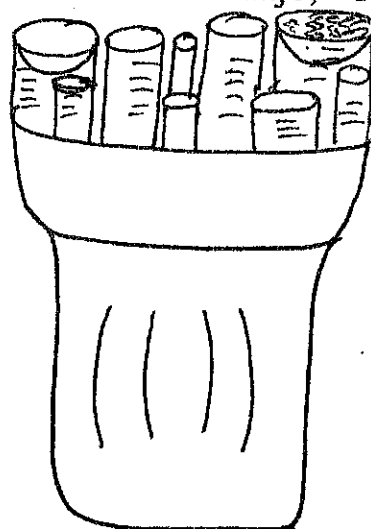
La clasificación de los desechos inorgánicos es muy importante, ya que los hay de varios tipos, actualmente en el país se ha establecido un valor específico para reciclar cada uno de ellos.

Los desechos inorgánicos se clasifican en:

2.1.7.1. Desperdicios metálicos

Son todos los objetos metálicos, al reciclarlos es muy importante y conveniente lavarlos, para evitar el mal olor, que se oxiden o se llenen de moscas u hongos, también es importante aplastarlos y apilarlos para facilitar el reciclaje, reduciendo espacio, su color oficial es el gris.

- ◆ Latas
- ◆ Tapas
- ◆ Corcholatas
- ◆ Grapas
- ◆ Papel aluminio



¹⁹ SECRETARIA de Desarrollo Urbano y Ecología, Boletín Ecológico No. 7 México, SEDUE. 1988. pág 5

- ◆ Pasadores
- ◆ Alfileres

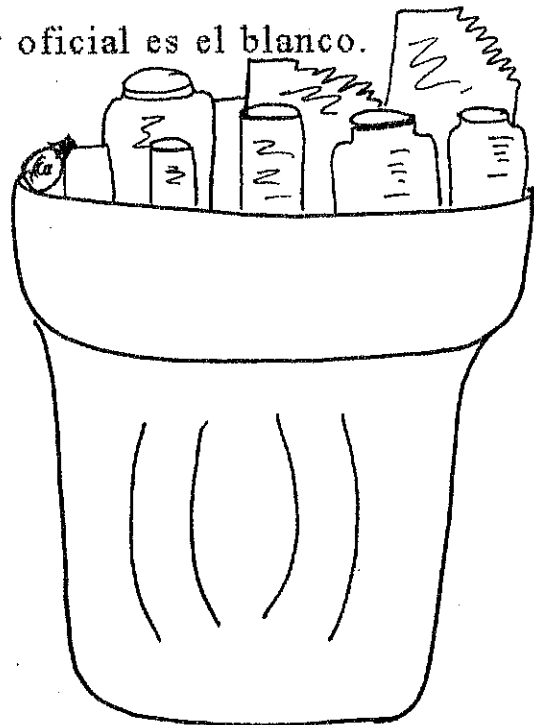
Se sugiere ver el anexo E que muestra una relación de materiales recuperables, precios mínimos y máximos de los posibles compradores de metales

2.1.7.2. Desperdicios de vidrio

El vidrio constituye una parte muy importante de los desperdicios, ya que estos se generan en grandes cantidades, debido a la gran cantidad de botellas no retornables.

El vidrio posee una materia prima que se puede fundir varias veces, sin perder sus características, por lo que el reciclamiento de este resulta productivo. Es importante conservar las botellas sin romperlas. Su color oficial es el blanco.

- ◆ Focos
- ◆ Espejos
- ◆ Frascos
- ◆ Botellas
- ◆ Vidrios rotos



Se sugiere ver el anexo F que muestra una relación de materiales recuperables, precios mínimos y máximos de los posibles compradores de vidrio.

2.1.7.3. Desperdicios de plástico

El plástico, tanto en su fabricación, como al quemarse, produce muchos tóxicos, aunque no por ello deja de ser un material que la población utiliza con gran frecuencia y en cantidades considerables, se usa principalmente para envolver comida y mercancías, generalmente no se guarda sino que se tira en los cestos de basura o en las banquetas, en lugar de guardarlas limpias y devolverlas a las fabricas de PVC y mangueras. Es importante enjuagarlo y aplastarlo. Su color oficial es el azul.

- ◆ Bolsas
- ◆ Botes
- ◆ Envolturas
- ◆ Juguetes
- ◆ Hule
- ◆ Botones
- ◆ Discos
- ◆ Medias de nylon

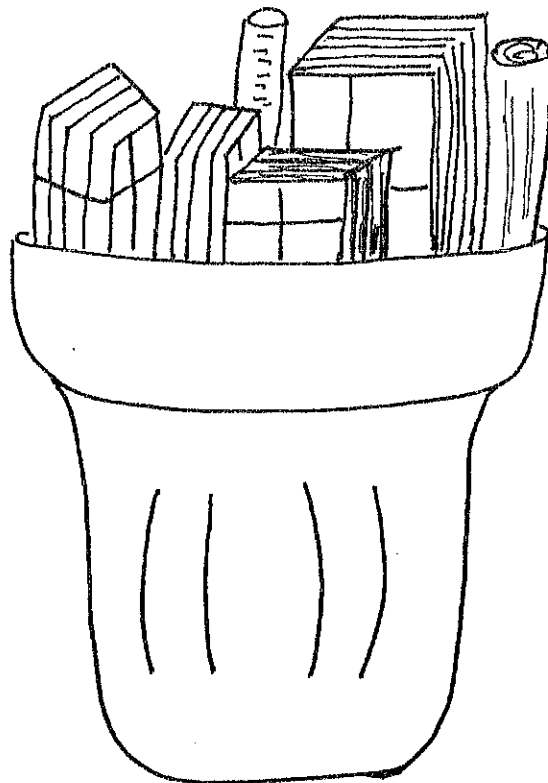


Se sugiere ver el anexo G que muestra una relación de materiales recuperables, precios mínimos y máximos de los posibles compradores de plástico.

2.1.7.4. Desperdicios de papel

El papel a pesar de ser un material no inorgánico, también es un material reciclable, además es un material de alto consumo debido a que toda la población hace uso de este para distintas actividades, por lo tanto se desecha en grandes cantidades. Para su reciclamiento se recomienda desdoblar, aplanar y apilar. Su color oficial es el amarillo.

- ◆ Cajas
- ◆ Envolturas
- ◆ Propaganda
- ◆ Hojas
- ◆ Bolsas
- ◆ Etiquetas
- ◆ Periódicos
- ◆ Cuadernos
- ◆ Sobres
- ◆ Libros

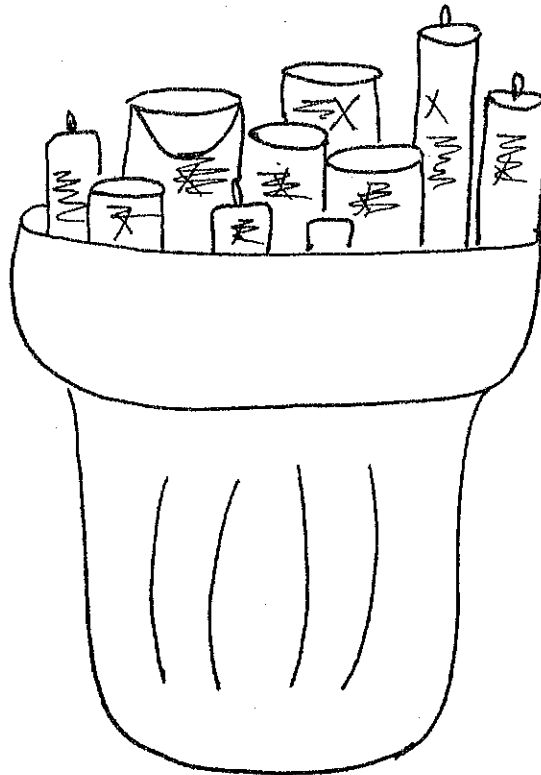


Se sugiere ver el anexo H que muestra una relación de materiales recuperables, precios mínimos y máximos de los posibles compradores de papel.

2.1.7.5. Desperdicios varios

Se refiere a todos aquellos materiales que no entran en ninguna de las otras clasificaciones, con esto se podría llenar una bolsa cada dos o tres semanas. Se recomienda entregarla al camión recolector. Su color oficial es el negro.

- ◆ Pilas
- ◆ Pinturas
- ◆ Insecticidas
- ◆ Solventes
- ◆ Cerámica
- ◆ Borra
- ◆ Telas
- ◆ Pegamentos
- ◆ Parafina
- ◆ Tintas
- ◆ Aceites



Se sugiere ver el anexo I que muestra una relación de materiales recuperables, precios mínimos y máximos de los posibles compradores de desperdicios varios.

2.1.7.6. Desperdicios de control sanitario

Este tipo de productos solamente se pueden reciclar en algo especial llamado biodigestor, o bien en una bolsa cerrada entregarla al camión recolector. Su color oficial es el rojo.

- ◆ Pañales
- ◆ Jeringas
- ◆ Curitas
- ◆ Toallas sanitarias
- ◆ Pañuelos faciales
- ◆ Algodones
- ◆ Gasas
- ◆ Papel de baño



El proyecto de reciclamiento es una muestra de que podemos hacernos responsables de nuestro impacto físico sobre el planeta.

En la actualidad existen pocos centros de reciclamiento, pero suficientes, lo importante es buscarlos para llevar a vender nuestros desperdicios inorgánicos reciclables.

Ahora bien si queremos mejorar la calidad de vida y detener la destrucción de este hermoso planeta donde vivimos, es el momento de empezar a reducir algunos hábitos, como por ejemplo el de adquirir productos que no necesitamos y por lo tanto no utilizamos.

Por el contrario es necesario reutilizar los envases o las cajas que ya adquirimos, lo cual nos ayudará también en nuestra economía, en la actualidad se venden muchos productos que podemos vaciar al recipiente que ya hemos adquirido con anticipación (suavitel).

El proyecto de reciclamiento es un proyecto lento pero que a largo plazo nos traerá muchos beneficios, el más importante, la herencia de una mejor vida para nuestros hijos.

Cabe aclarar que el proceso de eliminar la basura es muy complejo y no será tratado en toda su extensión, ya que el propósito de esta propuesta radica en la formación de una conciencia ambiental es decir:

“Que el individuo tenga la capacidad para comprender y valorar los aspectos físicos, biológicos, sociales, tecnológicos y económicos que permiten y condicionan su propia evolución y con los cuales se interrelaciona constantemente influyendo de forma decisiva en su salud, una conciencia ambiental requiere de redefinir la relación hombre naturaleza en la cual el hombre se sepa y se sienta parte de la naturaleza y no dueño de ella; una conciencia ambiental tiene que pasar necesariamente por un desarrollo del pensamiento, los asuntos ligados al problema ambiental han de ser pensados y vinculados a sus causas y consecuencias, a corto y largo plazo; debe integrar el análisis y propuesta de posibles soluciones en las que se refleje un verdadero compromiso y participación ciudadana.”²⁰ que no debe reducirse a favorecer ciertos hábitos de higiene o a dar información parcial sobre la naturaleza, sino a la necesidad de promover un desarrollo integral de la personalidad a través de propiciar experiencias múltiples y diferentes para que el niño logre sus propios descubrimientos, forme sus propios conocimientos y valores.

2.1.7.7. ¿Ya sabes sustituir?

Para evitar los desechos varios es importante sustituirlos o evitarlos, ya que estos en su gran mayoría son productos tóxicos.

Se sugiere ver el anexo J que presenta sugerencias para sustituir productos tóxicos.

2.2. Referencias contextuales

²⁰ SEP, Educación ambiental en el nivel preescolar, México, SEP. 1991.pag. 17,18

Las referencias teóricas como ya se menciono en párrafos anteriores, son muy importantes, ya que nos dan la oportunidad de conocer de una manera más amplia el desarrollo del niño al que pretendemos dirigir la propuesta pedagógica, pero no podemos dejar de lado las referencias contextuales debido a que ellos nos van a dar un panorama amplio del medio en el que se desarrolla el niño, ya que es en ese medio donde el niño adquiere experiencias y vivencias con objetos y con otras personas, es ahí donde va a aplicar el conocimiento logrado, mismo que debe tener por objetivo integrarlo a ese medio o sociedad a la que pertenece, entendiéndola y transformándola en todos sus aspectos.

“Sentimiento, cuerpo, relación, emoción, aprendizaje, entorno, familia, juego..., son aspectos inseparables y su integración configura la salud y el crecimiento.”²¹

Por lo anterior, se considera necesario conocer las características de la escuela en la que labora y en la cual se piensa poner en práctica los resultados que de esta propuesta emanen.

2.2.1. Características del Jardín de Niños Resurgimiento

²¹ SEP. Educación ambiental en el nivel preescolar. México, SEP.1991.pag. 53

Se encuentra ubicado en las calles de Morelos y Abasolo, pertenece a la zona 034 preescolar y al Sector 06 de Educación, con clave 17DJN0438P, se compone de 14 grupos, 6 terceros, 6 segundos y 2 de primer grado, cada uno de ellos con una población que varía entre los 35 y 45 alumnos, lo cual equivale a una comunidad en el plantel de 573 niños.

Es importante señalar que de los 14 docentes que en el Jardín laboran, sólo 10 tienen estudios de Normal básica, 2 son estudiantes de la Universidad Pedagógica Nacional, el directivo tiene estudios de normal superior y se cuenta además con personal comisionado para la administración, un maestro de música, uno de educación física, cinco intendentes, de los cuales uno de ellos es pagado por los padres de familia.

Este Jardín de Niños es uno de los más antiguos ya que tiene más de 50 años de fundado además de ser el más grande del estado de Morelos por ser el único que cuenta con 14 grupos, es un Jardín de organización completa.

Por el tema a desarrollar en esta propuesta, cabe mencionar que por la gran cantidad de alumnos con que cuenta, la cantidad de basura que se produce es demasiada, por tal motivo considero, que si desarrollamos el tema reciclaje de desperdicios a

través de actividades, se puede disminuir en gran parte el problema existente de la basura, incluso lograr algunos beneficios económicos para la escuela.

2.2.2. Características del Municipio de Cuernavaca

2.2.2.1. Político

El Estado de Morelos cuenta actualmente con 33 municipios y una extensión de 4,950 Km², 0.2% del territorio Nacional, en esta entidad federativa destacan diversos e importantes partidos políticos, como son: PRI, PAN, PRD, PPS; en los últimos años se han creado nuevos partidos como PVE y PCM. Es importante destacar que la mayoría de los partidos políticos no contemplan a la ecología dentro de sus propuestas, ya que estos dan más prioridad a otros aspectos como educación, salud, etc. El PVE es un partido que ha contemplado el aspecto de la ecología como nueva estrategia para recuperar espacios perdidos, y lograr engrosar las filas de sus militantes, aunque considero que carece de acciones concretas para resolver el problema.

2.2.2.2. Geográfico

Cuernavaca se localiza al Sur de la Sierra Volcánica transversal, sus coordenadas geográficas son: 18° 55' 02" al Norte, longitud 99° 14' 42" al Oeste y altitud 1480 metros sobre el nivel medio del mar.

Se ubica al Noroeste con un "Clima calido-subhúmedo en casi todo el territorio con una temporada de lluvias de Junio a Septiembre, temperatura media de 20° C. variaciones en el clima desde polar de alta montaña en la cima del Popocatepetl, el templado húmedo en las laderas, hasta el cálido subhúmedo en los valles; menos lluvioso en Ticumán con 700 mm³ anuales, más lluviosos en Tetela del Volcán con más de 2000 mm³ anuales, vientos dominantes, en Primavera del Este, en Verano del Sudoeste y en Otoño e Invierno del Noroeste."²²

En este aspecto podría señalarse que el clima de Cuernavaca ha variado mucho en los últimos años, hecho que se atribuye a la contaminación, prueba de ello es que donde antes había lugares con gran vegetación ahora se han convertido en grandes tiraderos a cielo abierto.

2.2.2.3. Social

"Morelos tiene una población (1990) 1,195,381 habitantes 1.5% del país."²³ Se observan diferencias entre las personas de acuerdo con su estrato social, que se refleja en su manera de vida, pero hay un aspecto en el que se semejan y es que tanto pobres como ricos carecemos de una conciencia ecológica, es

²² SEP, Atlas de México: Morelos, México, SEP, 1992, pag. 61

²³ IDEM

decir todos producimos basura y por tanto contaminación, afectando el lugar donde vivimos.

La vivienda se divide de la siguiente manera: "65% paredes de tabique, tabicón o bloc, 24% adobe, 43% techos de loza, 18% lámina de cartón."²⁴

2.2.2.4. Económico

Se pueden observar los grandes fraccionamientos residenciales que hacen contraste con las zonas marginadas de muy escasos recursos económicos; los servicios médicos son muy variados, desde clínicas particulares con los últimos adelantos en cuanto a equipo se refiere, hasta de asistencia social IMSS, SSA, Hospital General, etc.

Existen diferentes actividades económicas en la ciudad, como por ejemplo, el turismo, el comercio, las fábricas y una importante cantidad de trabajadores al servicio del estado.

Actualmente la industria se ha incrementado enormemente, sobre todo en la zona de CIVAC (Ciudad Industrial del Valle de Cuernavaca), en la cual se han asentado una gran cantidad de habitantes.

²⁴Ibid pag.62

Es cierto que al crecer la industria ha fomentado los empleos, pero también se ha incrementado la contaminación, ya que la mayoría de estas industrias desechan productos tóxicos, sólidos, líquidos y gaseosos contaminando el aire, el agua y la tierra que afectan sobre todo la salud de los habitantes de esta zona.

Por otra parte el pequeño comercio se ha visto afectado por las grandes plazas comerciales, bajando los índices de productividad y empobreciendo visiblemente al campo.

2.2.2.5. Familiar

Se puede observar en los registros civiles el gran número de divorcios, en los hospitales los abortos han incrementado su proporción, al igual que los problemas emocionales y de adicción; Estos hechos atribuibles a la falta de educación familiar, que no promueven mejores matrimonios, mejores familias, mejores individuos y por consecuencia mejores sociedades, que al preocuparse por los que le rodean en su hogar, podría interesarse también por lo que le rodea fuera de su hogar, esto es preocuparse no solo por su entorno social, sino también por su entorno natural y por mejorarlo cada día más.

2.2.2.6. Cultural y Educativo

Actualmente el modelo educativo que se lleva o mejor dicho que se pretende llevar en el Jardín de Niños, es un proyecto ambicioso, que dadas las características de la ciudad no es imposible de lograrlo, pero si va a requerir de un largo proceso, donde el conformismo, la comodidad de las técnicas y las metodologías tradicionales sean separadas en la práctica docente.

Uno de los problemas ecológicos más graves que presenta la ciudad de Cuernavaca, es precisamente el problema de la basura.

Autoridades gubernamentales y educativas han tomado cartas en el asunto, implementando folletos, trípticos y programas, dirigidos tanto a la población en general como a la niñez, sólo que éstos han tenido poco éxito, menciono esto porque así como se han incrementado programas, también el H. Ayuntamiento a sumado camiones de basura, ha instalado contenedores y ha colocado en las calles, botes grandes para depositar basura, estos botes también los podemos observar en nuestras instituciones educativas.

Lo antes expuesto sólo me lleva a reflexionar en la gran cantidad de dinero que se ha invertido para la adquisición

y mantenimiento de ese equipo, con el fin de tener una ciudad limpia, es cierto que el servicio de recolección de basura ha mejorado, pero también que los tiraderos a cielo abierto han aumentado, actualmente el estado produce 1818 toneladas diarias de basura, existen tiraderos a cielo abierto autorizados y 14 tiraderos clandestinos.

En algunos periódicos se ha mencionado que "el H. Ayuntamiento de Cuernavaca debe dejar de instalar contenedores para la basura en las colonias populares de la ciudad, porque se ha demostrado que en poco tiempo se convierten en grandes basureros clandestinos, difíciles de controlar."²⁵

Considero que sería de más beneficio, menos costoso y traería menos costo educar a la población para dejar de producir basura instalando más centros de acopio y menos contenedores.

2.2.3. Centros de Acopio

"Es un lugar donde se concentran y clasifican desechos separados y limpios que pueden ser reciclados o reusados (papel, cartón, plástico, vidrio, metal y trapo)."²⁶

Es importante saber como se entregan y como se clasifican los desechos en los centros de acopio:

²⁵ EL REGIONAL. Cuernavaca, agosto 13, 1995

²⁶ SECRETARÍA de Desarrollo Ambiental. Boletín informativo. Centros de acopio. México, SEDAM. 1996.

Plásticos. Estos deben entregarse limpios, sin etiquetas y con tapas. Pueden ser bolsas, botellas, envolturas, juguetes, botones, discos, cepillos, medias de nylon, plumas y bolígrafos entre otros.

Estos se separan según el Sistema de Clasificación Internacional:

- 1 PET/PETE Polietileno terestelato (botellas)
- 2 PEAD/PAD Polietileno de alta densidad (botellas, juguetes, bolsas, trapos y otros).
- 3 PVC Polivinil cloruro (garrafrones y suelas)
- 4 PEBD/PBD/LDPE Polietileno de baja densidad (poliducto, bolsas y botellas).
- 5 PP Polipropileno (ganchos, juguetes)
- 6 PS Poliestireno (botellas, tapas, charolas, vasos y cassettes, entre otros).
- 7 OTROS Plásticos de ingeniería, nylon, poliéster, derling y otros.

Vidrio. El vidrio debe entregarse limpio y sin etiqueta, los frascos se entregan con tapa, no importa que ésta sea de otro material. Pueden ser frascos, botellas, envases, vasos y vidrios rotos, entre otros.

Se separa por color en ámbar, verde y transparente, el vidrio azul no se recicla.

Papel y cartón. Ambos deben entregarse limpios, separados y amarrados. Pueden ser hojas, cuadernos, revistas, periódico, etiquetas no engomadas, cajas, envolturas y sobres entre otros.

El cartón se clasifica en: corrugado nacional y norteamericano, cartón canadiense y asiático.

Trapos. Deben entregarse limpios. Pueden ser trapos de sacudir, jergas, recortes y ropa inservible entre otros.

Se dividen en algodón sintéticos y mixtos.

Metales. Los metales se entregan limpios, compactados o aplanados. Pueden ser latas, tapacorcholatas, pasadores y papel aluminio entre otros.

Los metales se clasifican en: Ferrosos (chatarra, botes, lámina y fierro) y no ferrosos (aluminio, cobre, latón, tuberías y latas).

Por otra parte es importante saber donde se localizan los centros de acopio en el estado; a continuación se listan:

Atlalahuacan. Carretera Atlalahuacan - Texcalpán s/n.
Tel 91 (735) 1-40-16

Temixco, en Acatlipa. Calle Fresno s/n. (entre la colonia Rúben Jaramillo y Acatlipa) Tel. 91(739) 2-09-80

Cuernavaca, en Chamilpa. Calle Defensa Nacional s/n.
Tels. 91(73) 11-16-46 y 13-47-62

Jiutepec, en tejalpa. Calle Tabachines s/n. Colonia San Lucas. Tels. 91(73) 20-49-14 y 21-04-82

Tepoztlán. Carretera Tepoztlán Yautepec s/n. Ejido las minas. Tels. 91(739) 5-00-60 y 5-19-85

Jojutla en Tehuixtla. Calle Juárez 117 Tels. 91(734) 1-00-70 y 1-01-83

Tlayacapan. Carretera Felipe Neri esquina con Mariano Matamoros s/n, barrio de Santa Ana. Tel 91(735) 7-61-75

Yautepec. Carretera Cuernavaca Cuautla s/n, entrada al cañón de lobos. Tels. 91(739) 4-03-25 y 4-21-77

Zacatepec. Carretera Cuernavaca - Jojutla s/n (entre las calles Puesta del sol y Hornos), col Guadalupe Victoria, Galeana, Mor. Tels. 91(73) 3-04-63 y 3-26-02

Los centros de acopio citados anteriormente son poco conocidos por la población, ya que desafortunadamente carecen de publicidad.

Es importante la proliferación de centros de acopio y separación de basura en todas las colonias ya que esto nos traería como beneficio una vida más saludable y un mejor mañana para las generaciones futuras.

CAPÍTULO III
CAPÍTULO III

3. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Actualmente la crisis ambiental que afecta los recursos naturales y el medio ambiente social de nuestro país como el problema de la basura hace necesario que, desde la etapa preescolar se incluya el conocimiento, aprecio, respeto y conservación de la naturaleza, para lo cual se considera al niño como parte de ésta, debido a que del tipo de relación que el niño establezca con la naturaleza, dependerá el uso racional de los recursos que le brinda su medio natural, así como la prevención y colaboración en problemas ambientales.

Por tal motivo el docente debe promover actividades relacionadas con la naturaleza como el reciclaje de desperdicios que propicien que el niño conozca su entorno y establezca relaciones causa - efecto de los eventos de su medio natural que lo preparen de una manera global y lógica.

De esta forma Maestro - Alumno, Alumno - Maestro, enriquecerán su conocimiento mutuamente; Ahora bien es cierto que hay que provocar la participación del alumno, también es importante involucrar la participación de los padres de familia en las actividades que se proponen, ya que estos se encargarán de reforzar el aprendizaje en los hogares. Por que es a través de la

práctica que el niño puede realizar observaciones y experimentaciones sobre el medio natural, aprendiendo y aprovechando mejor el medio en que vive.

Para lograr lo anterior es necesario una metodología adecuada que sugiera estrategias de aprendizaje que lleven a los niños a descubrir y construir sus propios conocimientos; el programa de educación preescolar, marca a desarrollar el tema del reciclaje de desperdicios, pero carece de actividades específicas para su desarrollo.

Por otro lado es importante resaltar que el docente será un coordinador y que por todos los medios involucrará al educando despertando en éste la creatividad, curiosidad, inquietud y además provocará que el niño se cuestione, explore y experimente, esto es, pondrá en juego las capacidades del alumno.

Así pues, las actividades que se sugieren sobre el reciclaje de desperdicios para preescolar están encaminadas a estimular y dirigir al alumno en trabajos libres y creativos, que le permitan recabar experiencias acerca de su medio ambiente, expresándolas a través del lenguaje pictográfico, verbal o escrito, sin olvidarnos del juego, ya que el interés primordial del niño preescolar es precisamente el interés lúdico.

Para desarrollar lo anterior es importante utilizar métodos en los que el niño participe activamente durante la realización de las actividades y el docente actúe como guía, orientador e incentivador.

El material didáctico a utilizar que se puede emplear son todos los aparatos a que tenga acceso la escuela (vídeo, televisión, grabadora, etc.) y materiales baratos como diccionarios, revistas, carteles, discos, dibujos, etc. Todo esto con el fin de apoyar más el trabajo de investigación de los niños y docentes y del mismo modo que sirva como estímulo para despertar en el niño el interés por lo que está aprendiendo; por supuesto es importante no olvidar todo el material con que se cuenta en el aula, hojas, crayolas, pinturas, pinceles, etc. así como el material de desecho que por el tema a desarrollar en esta propuesta sería de gran utilidad, el material deberá estar limpio y al alcance de los niños para que sean ellos quienes lo tomen cuando lo requieran.

Es importante no olvidarse del contacto directo con los objetos, ya que como se menciona en las referencias teóricas, esto ayudará a que el alumno tome conciencia del problema existente.

A continuación se presentan algunas actividades en función del reciclaje de desperdicios, estas actividades se

presentan como alternativas para reducir el problema tan grave referente a la basura.

Cabe señalar que cada actividad que se propone a continuación formará parte de un proyecto de trabajo que se desarrollará de acuerdo a las necesidades e intereses del grupo con que se trabaje, se planeará el trabajo en un friso (ver anexo K) plasmando ahí los acuerdos a los que se lleguen con el grupo en la conversación inicial, dichos acuerdos se pueden modificar si el grupo en las conversaciones de cada día así lo decide; el tiempo es algo que no se puede establecer ya que cada proyecto se puede alargar o acortar dependiendo de las necesidades, intereses y el nivel de madurez con que cuente el grupo con que se trabaja.

3.1. Actividades

Título: ¿Que son los desechos orgánicos e inorgánicos?

Propósito. Que el alumno establezca la diferencia entre desechos orgánicos e inorgánicos.

Actividades

- Conversación
- Investigará en libros, cuentos, folletos, etc., con la ayuda de sus padres acerca de los desechos orgánicos e inorgánicos.
- En una reunión y a través de la conversación, compartirá la información con sus compañeros.
- Elaborará un dibujo acerca de los desechos orgánicos y otro de los inorgánicos.
- Recolectará desechos inorgánicos y los traerá al salón del área gráfico plásticos, una vez que estos estén limpios.
- Elaborará una carta mural donde pegará los desechos inorgánicos y dibujará los orgánicos, el docente escribirá un mensaje, el cual es importante que los niños sugieran. Una vez terminada pegará la carta mural en un lugar donde la comunidad educativa pueda observarla, así como también los padres de familia.

Tiempo. El que el grupo requiera.

Título: ¿Que es el reciclaje de desperdicios?

Propósito. Dar a conocer a la comunidad el beneficio a que conlleva el reciclaje de desperdicios.

Actividades

- Conversación
- Elaborará en la mitad de una cartulina, carteles alusivos al tema de reciclaje de desperdicios, con el material que el decida ocupar (colores, pinceles, pinturas, plumones, etc.) o con recortes de revistas.
- El docente escribirá el mensaje que ellos quieran que se escriba acerca de su cartel.
- Pegará un palito para dar soporte a su cartel.
- Saldrá a desfilas por el patio del plantel.
- Se solicitará permiso y ayuda a la Dirección y a los padres para salir a desfilas por la comunidad.

Tiempo. El que el grupo requiera.

Título: ¿Como se separan los desechos inorgánicos?

Propósito. Fomentar la participación activa del niño, indicando el cambio de hábitos en el manejo de desechos inorgánicos.

Actividades

- Conversación
- Investigar cuales son los colores para reciclar cada desecho inorgánico.
- Se pedirá la ayuda de los padres, preguntando quién puede donar un huacal.
- Pintaran los huacales con pintura amarilla, blanca, azul y gris, el docente pondrá nombres a las cajas según sea el desecho que corresponde.
- Entre docentes y alumnos buscarán el mejor lugar para ubicarlos.
- Recolectará y colocará cada desecho limpio en el huacal correspondiente.
- Es importante llevar los desechos al centro de acopio más cercano.

Tiempo. El que el grupo requiera.

Título: Hagamos una composta

Propósito. Fomentar la participación del niño inculcando el cambio de hábitos, en el manejo de desechos orgánicos.

Actividades

- Conversación
- Investigará que es una composta y como se hace, en libros, folletos, revistas, etc., con la ayuda de los padres.
- A través de la conversación grupal expondrá su investigación.
- Pintará el último huacal de verde.
- Elaborará una composta.
- Recolectará desechos orgánicos que depositará en la composta.
- Una vez pasado el tiempo necesario utilizará el abono en las plantas del jardín.

Tiempo. El que el grupo requiera.

Título: Organicemos una exposición sobre el reciclaje de desperdicios

Propósito. Dar a conocer la información acerca del reciclaje de desperdicios a la comunidad educativa y a los padres de familia.

Actividades

- Conversación
- Se llevará a cabo una conferencia sobre el reciclaje de desperdicios.
- Se auxiliará del material que ya tiene elaborado (huacales de desechos orgánicos y composta).
- Decidir quién va a hablar de los desechos orgánicos y quién de los inorgánicos, así como también de la manera en que se recicla tanto los orgánicos como los inorgánicos, valiéndose del material ya elaborado (huacales y carta mural).
- Acondicionará un lugar, ya sea el patio o aula de usos múltiples con sillas.

Cabe mencionar que lo que cada niño diga deberá ser un enunciado corto, es importante tratar de involucrar no solo a los alumnos extrovertidos, sino también a los introvertidos con el fin de motivarlos.

Tiempo. El que el grupo requiera.

Título: Hagamos un regalo para mamá

Propósito. Experimentar con los desechos sólidos la reutilización.

Material

- ◇ Frascos vacíos y limpios
- ◇ Pintura para vitral
- ◇ Emplomado
- ◇ Pinceles
- ◇ Pintura vinílica

Actividad 1

- Decore los frascos convirtiéndolos en una azucarera y cafetera.
- dibuje con el emplomado lo que desee, flores, figuras, etc.,.
- Con el pincel tome pintura y colorea lo que dibujo.
- Deje secar
- Pinte las tapas del color que quiera.
- Utilícelo en el hogar.
- Dar como regalo el día de la madre.

Material

- ◊ Bote grande de aluminio (de leche en polvo ó de chiles).
- ◊ Pedacitos de tela (recortes pequeños).
- ◊ Resistol
- ◊ Listón de color que combine
- ◊ Brocha

Actividad 2

- Decore el bote convirtiéndolo en un guarda calcetines.
- Pegue los pedacitos de tela en el bote hasta terminar de forrarlo
- Con una brocha barnice el bote con resistol.
- Pegue un moño decorativo.
- Utilícelo en el hogar

Cabe señalar que la actividad puede realizarse con niños o con padres de familia, con el fin de involucrarlos más en el tema tratado, y por tanto en el proceso evolutivo.

Tiempo. El que el grupo requiera.

Título: Juguemos a hacer papel

Propósito. Conocerá y aplicará el procedimiento para el reciclaje del papel.

Actividades

- Investigue y comente su información, a través de una conversación.
- Lleve a la práctica el experimento.

Material

- ◇ Papel periódico o blanco usado.
- ◇ 1 Tina
- ◇ 1 Malla de mosquitero de aprox. 10 x 10 cm.
- ◇ Almidón
- ◇ Cloro

Procedimiento

⇒ Corte el papel en pedacitos muy pequeños y colóquelos en la tina.

- ⇒ Llène la tina de agua caliente, de preferencia añadiendo un poco de cloro y 2 cucharaditas de almidón.
- ⇒ Es importante dejar remojando el papel, por lo menos 1 día.
- ⇒ Cuando esté suave y pulposo se procederá a introducirlo a la rejilla, la cual debe inclinarse para que primero entre la orilla, luego debe enderezarse de modo que la pulpa cubra un lado, ahora bien si no se cuenta con rejilla, esta acción también se puede realizar en un mantel de plástico, se coloca una bola de pulpa y se aplasta con un rodillo.
- ⇒ Posteriormente se procede a voltear la rejilla con mucho cuidado, para que está no se despedace sobre una mesa, suelo, madera, etc.
- ⇒ Luego se retira la rejilla o el plástico con cuidado, no se mueve la pulpa, la cual debe permanecer sobre la base hasta que se seque totalmente, una vez hecho este procedimiento, se habrá elaborado papel reciclado.
- ⇒ Si se desea el papel con color solo se requiere de poner pintura vegetal a la masa.
- ⇒ Después se podrá utilizar este papel para realizar unas lindas invitaciones o tarjetas.

Tiempo. El necesario para que la pulpa este en su punto, esta actividad se podrá realizar por equipos o individualmente.

3.2. Evaluación

La evaluación del Jardín de Niños se entiende como un proceso de carácter cualitativo que tiene como objetivo dar una visión integral de la práctica educativa y ésta se lleva a cabo a través de la técnica de la observación.

Se dice que es un proceso ya que esta debe realizarse en forma permanente con el fin de conocer no sólo los logros finales, sino también los parciales y así poder realimentar la planeación y la operación del proceso educativo, rectificar acciones, proponer modificaciones y al mismo tiempo dar lugar a nuevas propuestas.

Es importante tener presente que la evaluación debe realizarse de manera integral, esto es considerar al niño como una totalidad, tomando en cuenta los grandes rasgos de su actuación (creatividad, socialización, lenguaje oral y escrito, operaciones lógico - matemáticas) sin abordar aspectos específicos, de esta forma podremos favorecer con actividades futuras, aspectos del desarrollo que requieren ser favorecidos.

Es importante mencionar que aún cuando al docente se le considere el responsable directo de la evaluación, este debe dar

a la evaluación un sentido democrático, compartiendo esta actividad con niños y padres de familia.

Considero que realizar la evaluación de esta forma me da la oportunidad de conocer mejor los avances de cada niño y del grupo en general, además de saber si la actividad que se puso en práctica, así como el modo de llevarla a cabo resulto bien o no, lo cual permite modificar actividades futuras o bien mejorarlas.

Por otro lado creo que si se involucra a los padres en las actividades es pertinente que estos participen en la evaluación, de este modo los involucramos más en el aprendizaje de sus hijos y lo poco o mucho que se avance puede ser reforzado en el hogar.

3.3. Perspectivas de la propuesta

El resultado de la educación de un sujeto se debe no sólo a la escuela, sino al medio ambiente en el que éste se desenvuelve y a los individuos con los cuales convive.

Por otro lado, cuando se habla de educación no sólo se refiere a los niños, sino a todos, ya que todos somos sujetos de educación y esta puede darse de una manera consciente o inconsciente, voluntaria o involuntaria.

Hasta ahora el hombre no ha asumido la responsabilidad que tiene sobre el desarrollo del medio ambiente, al contrario se comporta como víctima de él, rehuendo de su responsabilidad.

Uno de los propósitos de la Educación Ambiental es precisamente hacer que el hombre participe de la restauración y conservación del medio ambiente.

Por lo anterior es importante dar a conocer a los alumnos los problemas ambientales como parte integral de una educación general, desarrollando temas como el reciclaje de desperdicios.

De esta manera, con los conocimientos adquiridos sobre el tema (reciclaje de desperdicios) se podrían reutilizar innumerables cosas, como por ejemplo: el papel que se puede utilizar para que el niño exprese su manera de pensar a través del dibujo.

Se espera que esta propuesta pueda aplicarse no sólo a un grupo, sino a varios, del mismo modo se espera despertar el interés de otros profesores por el tema reciclaje de desperdicios, a través de actividades sencillas y concretas que provoquen la atracción del niño por lo que está aprendiendo.

Una vez que se aplique la propuesta se procederá a evaluar los logros y las dificultades con el fin de modificar aquellas actividades que resulten no ser satisfactorias.

Finalmente se tratara de difundir el trabajo a través de reuniones con otros profesores que se interesen por el tema.

3.4. Conclusiones

El problema de la basura seguirá existiendo mientras no formemos conciencias ecológicas. La escuela esta obligada a generar una cultura ecológica que permita al hombre tener una relación más armoniosa con su medio ambiente.

Está en las manos del docente conducir a los alumnos hacia el aprendizaje de reciclaje de desperdicios mediante la investigación y la experimentación directa con los objetos, evitando así la teoría memorizada.

Es importante brindar al alumno los elementos necesarios para que éste se involucre en su propio aprendizaje, esto es darle la oportunidad de que actúe sobre la información, para que lo que aprenda pueda aplicarlo en la vida.

Los métodos para reciclar los desperdicios orgánicos e inorgánicos, no son ni difíciles ni caros, por el contrario el reciclaje puede proporcionar mejoras en la economía.

Por último podría concluir diciendo que si se impulsa la educación ambiental en el nivel preescolar a través de diferentes actividades sobre el reciclaje de desperdicios, como docentes estaremos contribuyendo de algún modo a la formación de seres con conciencia ecológica, esto es, seres que se sientan y se sepan parte de este mundo y no dueños de él.

Bibliografía

- COLL Cesar. La conducta experimental en el niño, España, CEAC. 1982. 249 p.
- FREINET Celestin. Paquete del autor. Sexto curso optativa México, UPN. 1988. 123 p.
- FREINET Celestin. Técnicas Freinet de la escuela Moderna, México, Siglo Veintiuno. 1986. 145 p.
- PIAGET Jean e Inhelder Barbel. Psicología del niño, España, Morata. 1984. 172 p.
- RECOPIACIÓN DE DEFINICIONES DE REGLAMENTOS Y NORMAS OFICIALES 1, México. 1989. 38 p.
- EL REGIONAL. Cuernavaca, agosto 13, 1995
- ROBLES Martha Báez y Otros, Programa de Educación Preescolar, libro 1. Planificación General del Programa, México, SEP. 1982. 119 p.
- SECRETARÍA de Desarrollo Ambiental. Subdirección de Cultura y Educación, Ambiental, Taller de educación ambiental, México, SEDAM. 1995. sin p.
- SECRETARÍA de Desarrollo Ambiental. Boletín informativo. Centros de acopio, México, SEDAM. 1996. 10 p.
- SECRETARÍA de Desarrollo Ambiental. Separo y Reciclo: ¡Ya no voy a hacer basura!, México, SEDAM. 1995. 7 p.
- SECRETARIA de Desarrollo Urbano y Ecología. Boletín Ecológico No. 7, México, SEDUE. 1988. 9 p.
- SECRETARÍA de Educación Pública. Educación ambiental en el nivel preescolar, México, SEP. 1991. 87 p.

SECRETARÍA de Educación Pública. Apuntes sobre desarrollo infantil, tema Jean Piaget, México, SEP. 1985. 37 p.

SECRETARÍA de Educación Pública. Atlas De México, México, SEP. 1992. 112p.

SECRETARÍA de Educación Pública. Programa de educación preescolar, México, SEP. 1992. 90 p.

WOOLFOLK Anita. Concepciones Cognitivas del aprendizaje, México, UPN. 1986. 450 p.

ANEXOS
ANEXOS

ANEXO A

Método de composteo por pila

Se hace con base a una mezcla de basura doméstica, depositada en un espacio limitado, es por estos únicos requerimientos que lo hacen ser el método más económico.

La mezcla se reúne en forma de pila, se cubre con paja para evitar los malos olores que se producen y se gira cada 3 días. Es importante mencionar que la calidad del fertilizante producido es buena y la formación de la composta tarda aproximadamente un período entre 20 y 25 días.

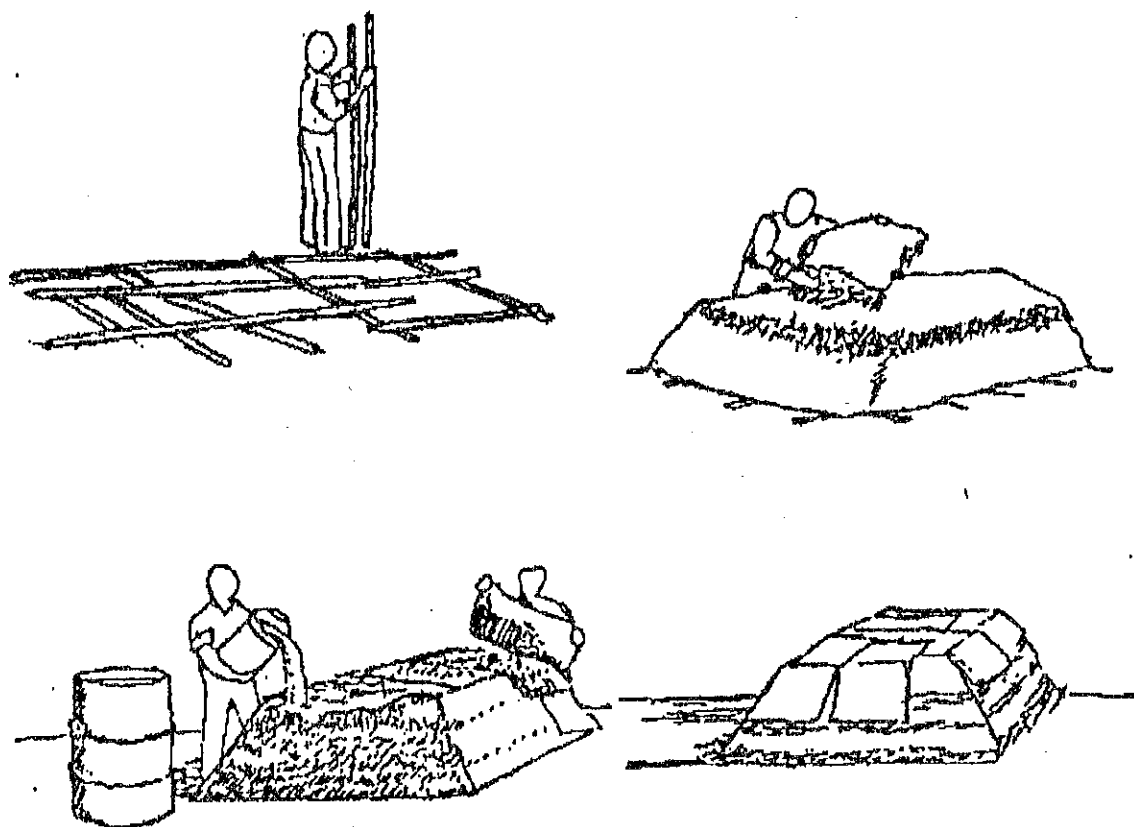
Ventajas

- * Economía
- * Fácil realización
- * Poca mano de obra
- * Construcción simple
- * Resultados aceptables

Desventajas

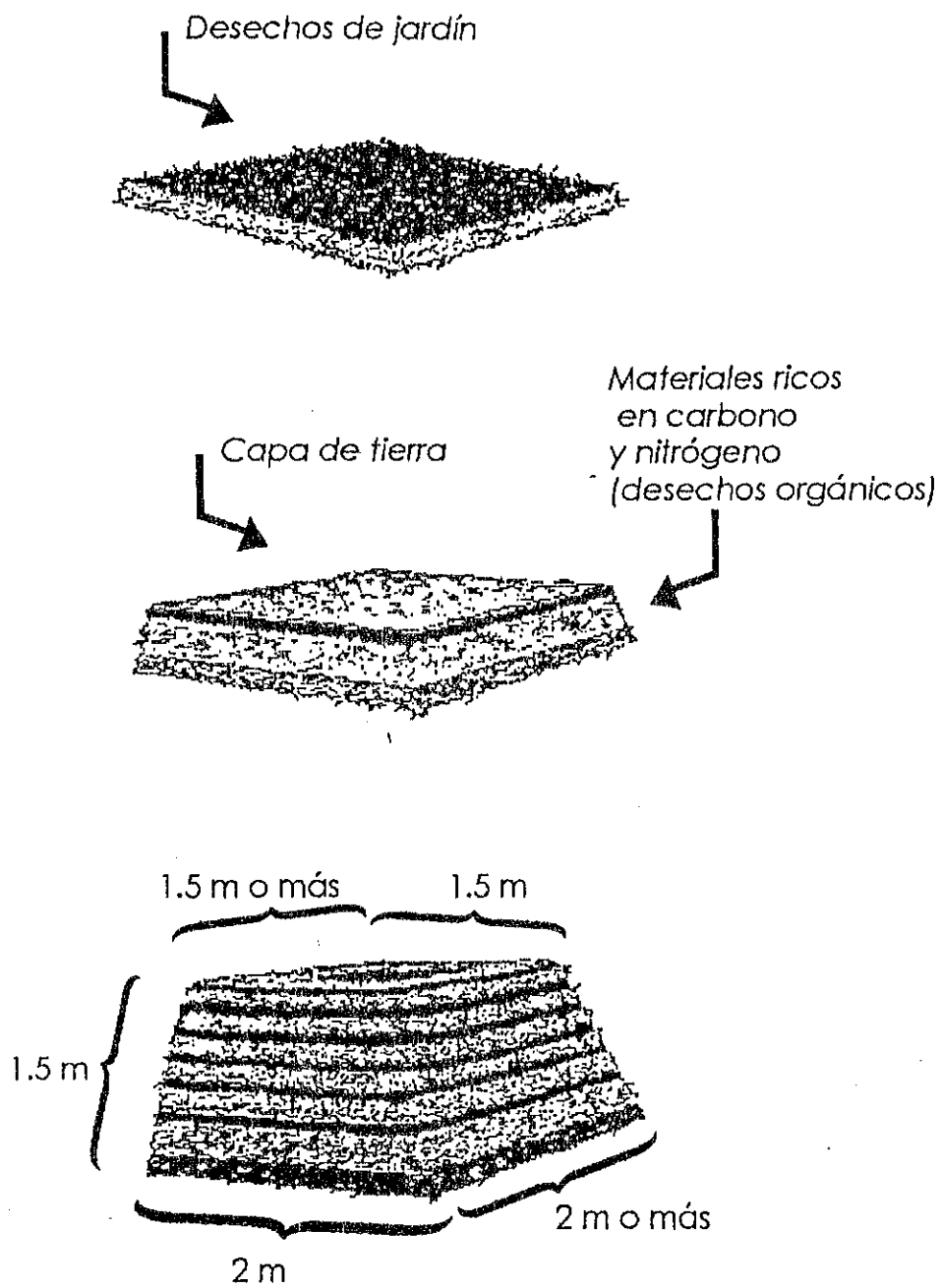
- * Malos olores
- * Sin estética

Método de Composteo por Pila²⁸



²⁸ SEDUE 1990

Método de Composteo por Pila (fig. 2)²⁹



²⁹ SEDUE 1990

ANEXO B

Método De Composteo Por Trincheras

Para el logro de este método es necesario hacer un hoyo en forma trapezoide rectangular, (se sugiere utilizar las medidas dadas a continuación), con una profundidad y un ancho de 150 cm. y 120 cm. respectivamente, aunque el largo es determinado por la persona que va a utilizar el composteo por trincheras. En el centro de la fosa se debe excavar un canal de ventilación en forma de rectángulo, que tenga aproximadamente unos 72 cm².

Una vez que el canal de ventilación es terminado se deben colocar unas varillas pequeñas, de manera tal que crucen el rectángulo a lo ancho, de cada esquina del canal debe salir una caña seca de bambú que tenga un diámetro aproximado de 7.6 cm. y de largo tanto como sea necesario para que el aire pueda entrar sin problema alguno.

Ya que esta construida la trinchera se agrega la basura doméstica y se tapa con una capa de tierra, este desarrollo de preparación de composta es de aproximadamente 30 días, pasado este lapso de tiempo la composta puede ser aprovechada como abono natural.

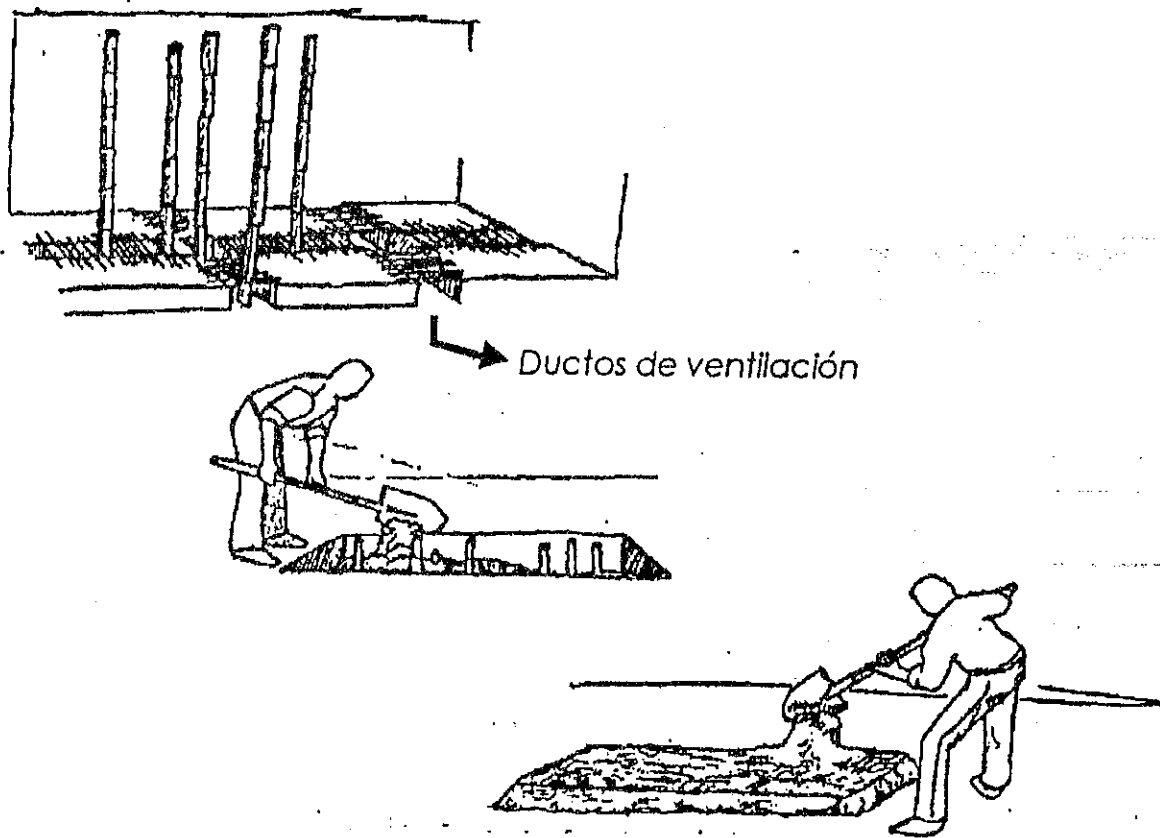
Ventajas

- * No existen malos olores
- * No necesita vigilancia especial
- * La cantidad de composta es grande

Desventajas

- * Los ductos de los canales de ventilación se tapan con frecuencia
- * Mal olor al taparse los ductos
- * El tiempo de elaboración de composta es considerable

Método de Composteo por Trincheras³⁰



ANEXO C

Método Chino de Composteo

La basura doméstica se debe juntar hasta los 15 cm. de altura, procurando que sea de una manera uniforme, una vez realizado esto se colocan varillas de madera con un diámetro aproximado de 8 cm., colocándolas de manera horizontal formando una cruz doble, la distancia entre las maderas debe ser de un metro y debe estar cubierta con tierra húmeda.

Una vez que lo anterior se ha hecho se debe dejar que la tierra seque y las varillas se remuevan, con la finalidad de que los huecos que queden sirvan para la circulación de aire, la elaboración de composteo tarda por lo general unos 20 días en verano y 30 en invierno, siendo este el tiempo necesario para que la composta fermente y madure.

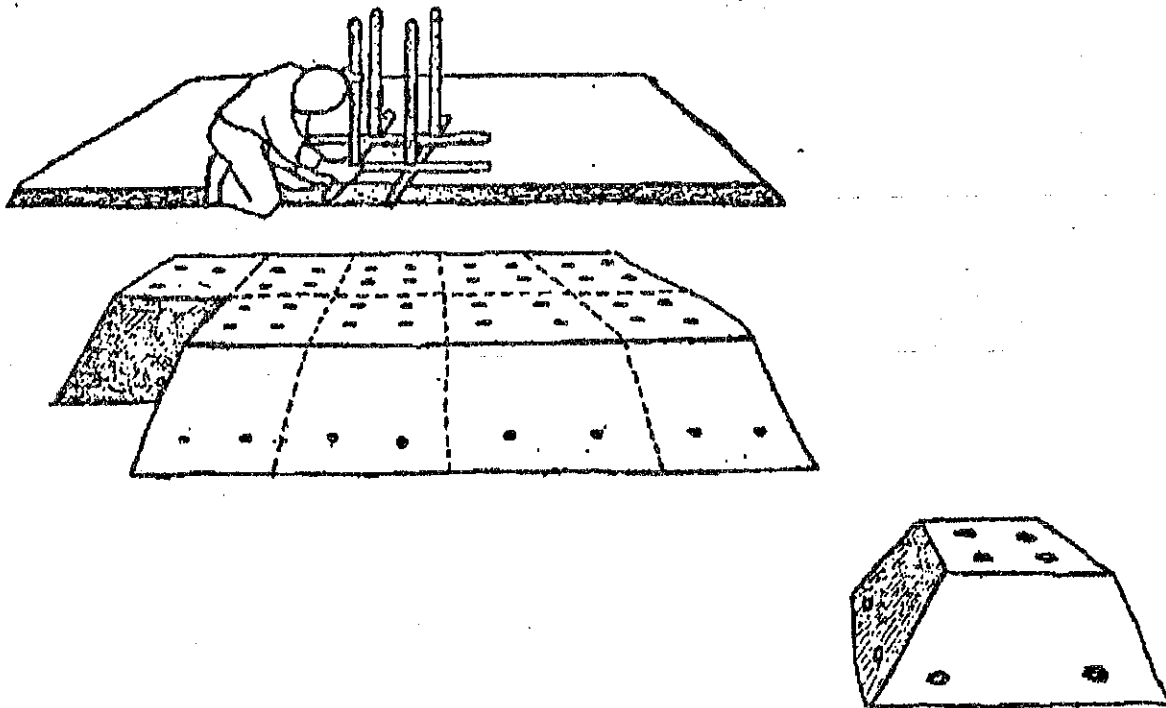
Ventajas

- * Economía
- * La riqueza del fertilizante es conservada
- * No se tiene que remover la mezcla de basura domestica
- * Se puede hacer en cualquier estación del año

Desventajas

- * La composta se compacta en corto tiempo
- * La composta compactada causa malos olores

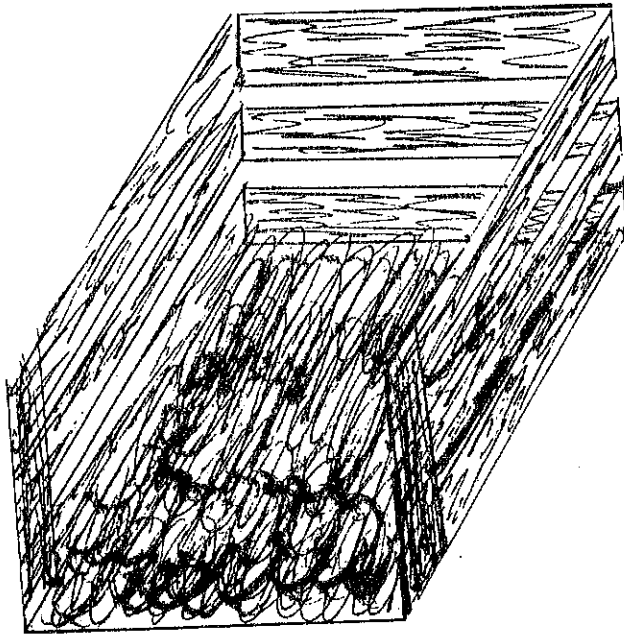
Método Chino de Composteo³¹



³¹ SEDUE 1990

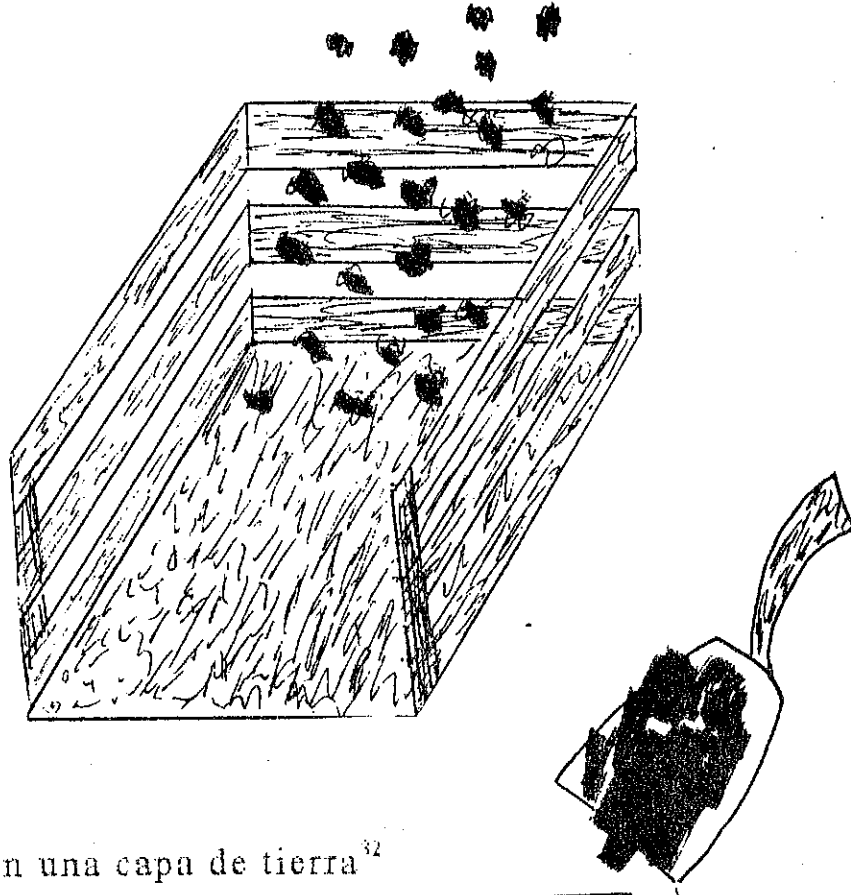
ANEXO D

Otra manera sencilla de elaborar una composta es la que se sugiere a continuación, está podría utilizarse en los jardines de niños cuando son muy pequeños o cuando no tienen mucho lugar de áreas verdes.

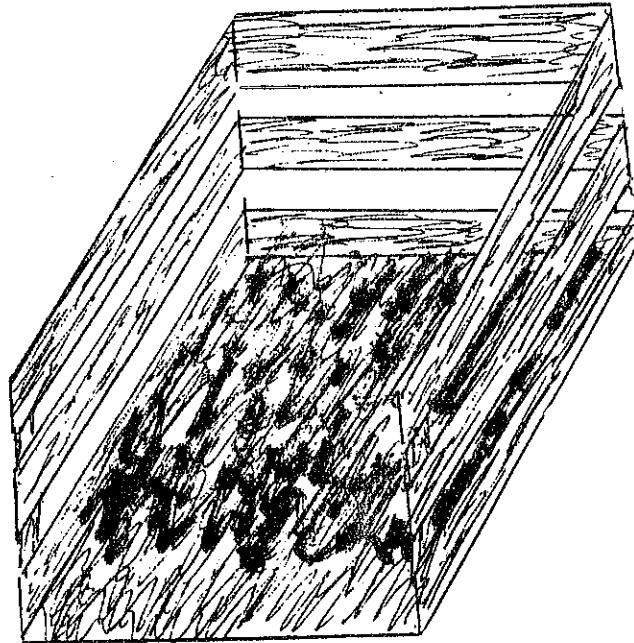


a) En un lugar sombreado, utilizando un bote, hoyo, cilindro de tela metálica o huacal con tapa o cubierta de plástico, colocamos 6 cm. de aserrín o tierra.

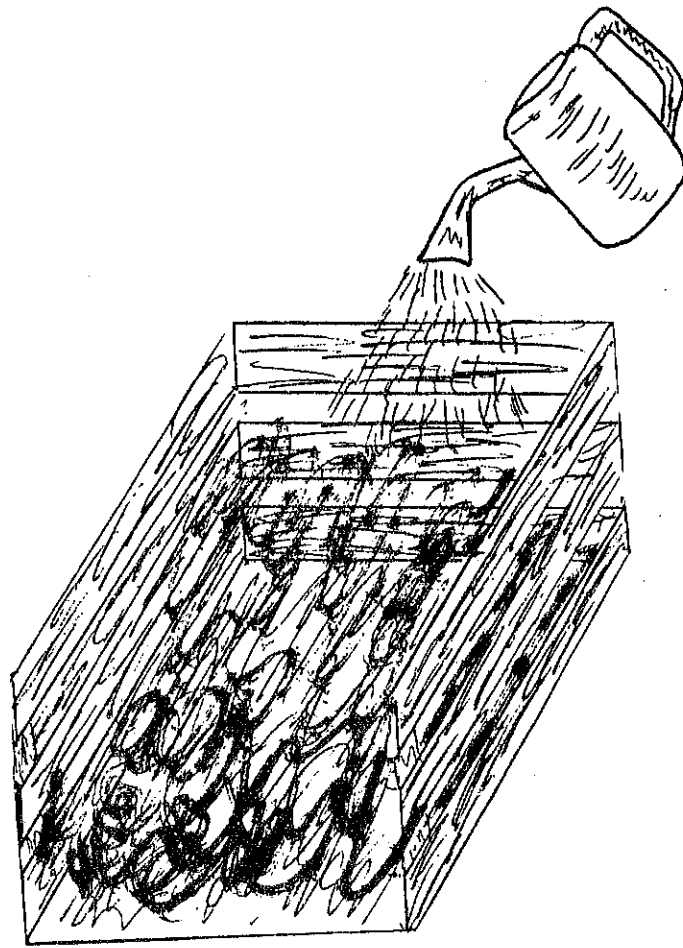
b) Vertimos restos alimenticios, hojas y pasto.



c) Cubrimos con una capa de tierra³²



³² SEDAM. Separo y Reciclo: ¡Ya no voy a hacer basura!. México, 1995.



d) Rociamos con un poco de agua cuando no llueve.

Al paso de una semana es necesario revolver todo y repetir nuevamente los pasos anteriores, una vez pasado de 20 a 60 días se podrán observar los resultados, el cual consiste en la formación de humus que es un abono excelente para el jardín, plantas, hortaliza, huertas o macetas.

ANEXO E

RELACION DE MATERIALES RECUPERABLES PRECIOS MINIMOS Y MAXIMOS DE LOS POSIBLES COMPRADORES

METALES				
FLUCTUACIONES POR KILO EN \$				
FIERRO	.15	.18	.20	.25
LAMINA	.10	.15	.20	
COBRE	4.00	4.50	4.60	5.00
BRONCE	2.00	2.50	3.00	4.50
PLOMO	.35	.50		
ANTIMONIO	.60			
FIERRO COLADO	.13	.20		
MAGNESIO	1.30	1.50		
ACERO	1.00	1.30		
LATÓN	2.50	3.00		
ALUMINIO (LATAS)	1.00	1.20	1.50	
ALUMINIO (BOTE)	.80	.90		
ALUMINIO (REBABA)	.30	.50		
ALUMINIO (MACIZO)	1.50	3.00		
ESTAÑO				
ZINC				
COBALTO				

NOTA: LAS FLUCTUACIONES DEPENDEN DE LA CALIDAD Y LIMPIEZA DEL MATERIAL, ASÍ COMO DEL POSIBLE COMPRADOR

ANEXO F

RELACION DE MATERIALES RECUPERABLES PRECIOS MINIMOS Y MAXIMOS DE LOS POSIBLES COMPRADORES

VIDRIO		
FLUCTUACIONES POR KILO EN \$		
VIDRIO BLANCO	.05	.08
VIDRIO VERDE	.06	.07
VIDRIO AMBAR	.04	.05
FLUCTUACIONES POR PIEZA EN \$		
BOTELLA ENTERA (CERVECERO)	.20	.30
BOTELLA ENTERA (REFRESQ)	.10	.15
BOTELLA ENTERA (LICOR)	.05	.10
BOTELLA ENTERA (GRANDE)	.60	1.00
FRASCO ENTERO (1/2 LITRO)	.30	.40
FRASCO ENTERO (3/4 LITRO)	.30	.40
FRASCO ENTERO (1 LITRO)	.50	.60
FRASCO ENTERO (CHICO)	.10	.15
FRASCO ENTERO (PERFUME)	.10	.20
FRASCO ENTERO (FARMACÉUTICO)	.10	.15
FRASCO ENTERO (LABORATORIO)	.05	.10

NOTA: LAS FLUCTUACIONES DEPENDEN DE LA CALIDAD Y LIMPIEZA DEL MATERIAL, ASÍ COMO DEL POSIBLE COMPRADOR

ANEXO G

RELACION DE MATERIALES RECUPERABLES PRECIOS MÍNIMOS Y MÁXIMOS DE LOS POSIBLES COMPRADORES

PLÁSTICOS		
FLUCTUACIONES POR KILO EN \$		
PLÁSTICO RÍGIDO	.10	.20
PLÁSTICO PELÍCULA	.10	.15
PLÁSTICO ENVASE (FRUTSI)	.30	
PLÁSTICO DIVERSOS	.10	.20
PLÁSTICO BOLSA	.10	.15
POLIURETANO	.10	.20
POLIESTIRENO	.15	.20
P.V.C.	.10	.20
POLIDUCTO	.10	.20
VINIL	.10	.15
NYLON	.05	.08
FLUCTUACIONES POR PIEZA EN \$		
PLÁSTICO ENVASES 1 LITRO	.10	.12
PLÁSTICO ENVASES 2 LITRO	.15	.20
PLÁSTICO ENVASES 5 LITRO	.50	1.00
PLÁSTICO ENVASES (GRANDE)	1.50	3.00

NOTA: LAS FLUCTUACIONES DEPENDEN DE LA CALIDAD Y LIMPIEZA DEL MATERIAL, ASÍ COMO DEL POSIBLE COMPRADOR

ANEXO H

RELACIÓN DE MATERIALES RECUPERABLES PRECIOS MÍNIMOS Y MÁXIMOS DE LOS POSIBLES COMPRADORES

PAPEL				
FLUCTUACIONES POR KILO EN \$				
CARTÓN	.10	.12		
PERIÓDICO	.10	.12	.13	.15
PAPEL REVUELTO	.05	.07	.30	
ARCHIVO COLOR	.07	.08		
REVISTA	.05	.06	.10	
ARCHIVO BLANCO	.05	.20		
ARCHIVO COMPUTADORA SIN CALCA	.25	.30	.40	.50
CAJAS, CARTÓN, CEREAL Y GALLETA	.05			
ARCHIVO COMPUTADORA CON CALCA	.05	.06		
LIBROS Y CUADERNOS	.05			
BOLSA DE ESTRAZA	.12			
PAPEL MANILA	.12			

NOTA: LAS FLUCTUACIONES DEPENDEN DE LA CALIDAD Y LIMPIEZA DEL MATERIAL, ASÍ COMO DEL POSIBLE COMPRADOR .

ANEXO I

RELACIÓN DE MATERIALES RECUPERABLES PRECIOS MÍNIMOS Y MÁXIMOS DE LOS POSIBLES COMPRADORES

VARIOS		
FLUCTUACIONES POR KILO EN \$		
HULE	.10	
TRAPO	.30	
HUESO	.10	
FLUCTUACIONES POR PIEZA EN \$		
BATERÍA (AUTOMÓVIL)	1.00	2.00
BATERÍA (MAQUINARIA)	5.00	10.00
COLCHÓN (CHICO)	3.00	4.00
COLCHÓN (GRANDE)	5.00	6.00
CUERO (TODO TIPO)		
ESTOPA		
PAÑO		
MADERA		
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN	5.00	10.00

NOTA: LAS FLUCTUACIONES DEPENDEN DE LA CALIDAD Y LIMPIEZA DEL MATERIAL, ASÍ COMO DEL POSIBLE COMPRADOR