



SECRETARÍA ACADÉMICA  
COORDINACION DE POSGRADO  
MAESTRÍA EN DESARROLLO EDUCATIVO

*“Observación áulica del abordaje de la educación ambiental en una escuela primaria. Estudio de caso.”*

Tesis que para obtener el grado de

**Maestra en Desarrollo Educativo**

Presenta

Anaid Lizbeth Carmona Alquicira

Directora de Tesis: Dra. María Guadalupe Millán Dena

Ciudad de México, Noviembre, 2016.

## AGRADECIMIENTOS

A mis padres por su apoyo incondicional,  
su amor y comprensión.

A mis hijos por ser el motor que  
impulso mis ganas de superación.

A Josefina y Luis por apoyarme en todo  
con mis hijos de manera incondicional.

A mi directora de Tesis: Dra.  
Guadalupe Millán Dena, por el  
apoyo y el tiempo brindado para la  
realización de este trabajo

A mis lectores por el tiempo dedicado y  
por sus enseñanzas.  
Dra. Mayra García Ruiz  
Dra. Jessica Rayas Prince  
Mtra. Victoria Eugenia Mortón Gómez  
Dr. Raúl Arturo Cornejo López

A mi familia por creer en mí y apoyarme  
siempre.

A Heriberto, por haber llenado mi vida de  
fuerza y motivos para concluir esta etapa.

# INDICE

Introducción	1
<b>1. Capítulo I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y DEFINICIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO</b>	<b>3</b>
1.1. Planteamiento del problema	3
1.2. Justificación	8
1.3. Objetivo general	12
1.4. Categorías de análisis	12
1.5. Metodología	14
1.6. Población de estudio y marco contextual	17
1.7. Referentes teóricos	22
<b>2. Capítulo II. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y PRÁCTICA DOCENTE EN EDUCACIÓN AMBIENTAL</b>	<b>24</b>
2.1. Medio ambiente y educación	24
2.1.1. Definición de ecología	24
2.1.2. Definición de medio ambiente	25
2.1.3. Antecedentes de la educación ambiental	25
2.1.4. ¿Qué es la educación ambiental?	30
2.1.5. Corrientes de la educación ambiental	31
2.1.6. Antecedentes de la incorporación de la educación ambiental en la educación primaria	39
2.2. Enfoque teórico	40
2.2.1. ¿Qué es la práctica docente?	45
2.2.2. Uso de estrategias didácticas	54
2.2.3. Análisis y discusión del Plan y Programa de Estudio 2011. Primaria	60
<b>3. Capítulo III. OBSERVACIÓN ÁULICA Y CODIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN</b>	<b>76</b>
3.1. Diagnostico	76
3.2. Análisis y contrastación entre el discurso de las docentes y la observación realizada	88
Conclusiones	103
Bibliografía	106
Anexos	109
Anexo 1 Entrevista D1	110
Anexo 2 Entrevista D2	116
Anexo 3 Entrevista con alumnos 3° A	121
Anexo 4 Clase 1 D1 “La satisfacción de las necesidades básicas”	126
Anexo 5 Clase 2 D1 “La importancia del cuidado del ambiente”	130
Anexo 6 Clase 3 D1 “El cuidado del ambiente y el aprecio por nuestra diversidad cultural”	135
Anexo 7 Clase 4 D1 “Los problemas ambientales y la preservación de desastres en mi entidad”	138
Anexo 8 Clase 1 D2 “Interacciones de los seres vivos”	141
Anexo 9 Clase 2 D2 “Satisfacción de las necesidades básicas”	143

<b>Anexo 10 Clase 2 D2 “El cuidado del ambiente y el aprecio por nuestra diversidad cultural: que nuestro consumo no dañe el ambiente”</b>	<b>146</b>
<b>Anexo 11 Clase 3 D2 “Los problemas ambientales y la prevención de desastres en mi entidad”</b>	<b>149</b>

#### **Índice de Cuadros**

<b>Cuadro 1. Principales fuentes de abastecimiento de agua de la CDMX</b>	<b>4</b>
<b>Cuadro 2. Las profesoras observadas</b>	<b>19</b>
<b>Cuadro 3. Los alumnos observados</b>	<b>19</b>
<b>Cuadro 4. Sesiones y temas vistos</b>	<b>88</b>

#### **Índice de Esquemas**

<b>Esquema 1. Categorías de análisis</b>	<b>13</b>
<b>Esquema 2. Características de la práctica docente</b>	<b>47</b>
<b>Esquema 3. Sobre la acción y reflexión de la práctica</b>	<b>50</b>
<b>Esquema 4. Dimensiones de la práctica docente</b>	<b>54</b>

## Resumen

La preocupación por la que me surgió el tema que desarrollo en este trabajo es porque, en la actualidad vivimos en una sociedad en la que enfrentamos graves problemas ambientales que se ven reflejados en la mala calidad del aire, los cambios bruscos de temperatura, la extinción de diversas especies, enfermedades respiratorias y muertes a causa de ellas, entre otros, que afectan gravemente a los seres vivos que habitamos el planeta.

En la maestría que concluyo de educación ambiental discutimos los estudiantes ampliamente con los profesores especialistas en el tema, este problema del cambio climático, sus causas y consecuencias desde diferentes perspectivas teóricas lo que me dio un conocimiento amplio y también hizo que creara conciencia por lo que cambie varios aspectos de mi forma de vida y actitudes hacia mi entorno natural. Esas discusiones y análisis sobre la Educación ambiental despertaron en mi la selección y desarrollo de este tema, de cómo se insertó en el proceso educativo en la escuela primaria.

Por ello, fue necesario, conocer las formas en las que se trabaja la Educación Ambiental en las escuelas primarias y el impacto que se tiene en los alumnos, recordemos que, desde pequeños, formamos nuestras actitudes y valores necesarios para enfrentarnos a la vida cotidiana.

En este trabajo presento las observaciones que se hicieron a dos profesoras de educación primaria, específicamente de 3° año, sobre la forma en la que abordaron los contenidos sobre educación ambiental con los alumnos.

Para la recolección de información se utilizaron, cuestionarios aplicados a profesoras, entrevistas y 8 observaciones directas en aula.

Los resultados de la observación dan muestra de que, como docentes, nos hace falta conocer más sobre el impacto desfavorable que nuestras acciones depredadoras tienen sobre el ambiente, ser críticos, analíticos y reflexivos ante los

problemas ambientales y contar con las habilidades docentes y los apoyo didácticos necesarios para lograr que los alumnos tomen conciencia de la importancia de la conservación de las distintas formas de vida.

Realicé también un análisis del Plan y Programas de educación primaria 2011 y encontré que a nivel oficial la Educación Ambiental se encuentra integrada solo con temas incorporados en las asignaturas de ciencias naturales, la entidad en donde vivo y formación cívica y ética. Observe que los temas se sugieren de forma muy superficial lo que considere como una limitante, además, las docentes observadas carecen de una formación y sensibilización en lo que se refiere a esta área lo que impidió que se cumpliera con los objetivos de la Educación Ambiental.

Así mismo pude concluir que las profesoras observadas no han tenido una formación ambiental posiblemente porque en los planes de formación docente no se incluye a la Educación Ambiental, los cursos de capacitación docente que se ofrecen no son de carácter obligatorio y las personas responsables de operarlos no son especialistas en el tema, por ello, note que las profesoras tienen poca información sobre el deterioro ambiental que estamos viviendo, razón por lo que no le han dado la importancia debida.

## Introducción

La problemática ambiental que estamos viviendo a nivel mundial, se ha venido agravando con el paso del tiempo por la falta de conciencia ambiental que tenemos los seres humanos, si bien en México ya se hablaba de tal problemática desde los años 80', hasta la fecha no se ha logrado que en la educación primaria se trabajen los contenidos y que los mismos impacten en la población.

La educación primaria es el medio por el cual se puede abordar la problemática ambiental, de tal manera, que se forme a los niños en valores y se propicie el fortalecimiento de actitudes indispensables para lograr que ellos en conjunto con los profesores formen una conciencia ambiental que permita buscar las alternativas necesarias para frenar el llamado cambio climático.

Para abordar en el aula los temas ambientales es necesario que las y los docentes tengan un grado de sensibilización ante la problemática, cuenten con los conocimientos necesarios para abordar los temas referentes al ambiente, diseñen estrategias que les permitan abordar los temas de tal forma que logren despertar en los alumnos el interés por aprender acerca del ambiente y sensibilizarlos ante las consecuencias que tienen nuestras actitudes hacia el medio ambiente.

En este trabajo se realizó una investigación de corte cualitativo en la que se indagó sobre: la forma en la que las docentes desarrollaron los contenidos de Educación Ambiental (EA) con los alumnos de 3 año de primaria; los conocimientos que las docentes tienen sobre los temas ambientales y los recursos didácticos que utilizaron para el trabajo de dichos temas, el estudio tuvo una duración de 12 sesiones en las que se sensibilizo a las profesoras sobre el estudio a aplicarse y en que consistirían las sesiones de observación.

La investigación tuvo como objetivo observar y analizar como abordaron las docentes los conocimientos con los alumnos de 3 año y el impacto que se tuvo.

En el primer capítulo se realizó el planteamiento del problema y la justificación del mismo, para poder determinar la importancia que tuvo el realizar esta investigación en el nivel primaria. Así mismo, también se delimitó el objetivo de la investigación, las categorías de

análisis que fueron resultado del diagnóstico realizado y se presentó a la población de estudio.

En lo que respecta al capítulo dos, se dividió en dos subcapítulos; en el primero se realizó una descripción de los antecedentes de la educación ambiental y se hizo una presentación de las conferencias más importantes sobre Educación Ambiental. En el segundo apartado se desarrollaron las teorías del aprendizaje y se realizó un análisis de la práctica docente a fin de clarificar el concepto.

En el tercer y último capítulo de esta investigación se hizo el análisis y la codificación de la información recabada de los cuestionarios aplicados y de las observaciones, misma que se contrastó con la que se obtuvo en las entrevistas realizadas a las docentes de tercer grado.

Finalmente se presentan las conclusiones de la investigación, la bibliografía consultada y los anexos.

# **Capítulo I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y DEFINICIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO.**

## **1.1. Planteamiento del problema**

La contaminación ambiental en México es uno de los problemas ecológicos como sociales más graves que existen a nivel mundial, ya que pone en riesgo la vida de los seres vivos que habitan en el planeta. Se han presentado múltiples fenómenos producidos por el llamado “Calentamiento Global”, cuyas causas principales radican en el crecimiento de la población, el uso irracional de los recursos naturales (explotación excesiva de los combustibles fósiles y los recursos minerales de la tierra) y el mejoramiento y aumento de la tecnología.

Las consecuencias del deterioro ambiental son sin duda extremadamente perjudiciales para todos los seres humanos, actualmente se ha demostrado que los efectos tienen que ver con los cambios en el clima y la emisión de gases de efecto invernadero, que se traducen en las altas temperaturas con oleajes de calor, el aumento de la humedad en el aire y la intensificación de las precipitaciones que se presentan con frecuentes inundaciones y desgajamientos de tierra que a su vez ocasionan pérdidas tanto materiales como humanas al provocar diversas enfermedades epidemiológicas, convirtiéndose este en un problema tanto ecológico como de salud pública.

“El cambio climático no es un solo problema ambiental, sino que debe considerarse como un problema de salud pública que afecta a millones de personas y que tiene un impacto económico significativo. Debemos contribuir con urgencia -todos- a aminorar el efecto agresivo de este fenómeno, que amenaza los recursos naturales y la vida en el planeta”.

(Ruth de Celis Carrillo, 2012)

El calentamiento global modifica las condiciones necesarias para la vida en la Tierra, por ello, se considera muy importante hacer conciencia de que, la comunidad escolar tiene la posibilidad de ayudar a proteger y preservar el ambiente, por esta razón es que se deben buscar acciones que ayuden a evitar el llamado deterioro ambiental, esto se puede

lograr, a través de la educación si los temas referentes al ambiente se abordan de manera seria y profunda.

Los seres humanos han transformado el planeta al convertirlo en un gran cúmulo de basura, sin embargo, al separar la basura se contribuye a que la recolección sea más fácil, con ello también se lleva a cabo el reciclaje, el cual ayuda a evitar la generación de mayor contaminación, conservar y ahorrar energía, así como recursos naturales, disminuir el volumen de los residuos, evitar la deforestación y por lo tanto proteger el medio ambiente.

Debemos considerar cómo influye el ser humano sobre la alteración del medio ambiente saludable, al contaminar los recursos naturales, como el mal uso del agua, la contaminación que sufren ríos y lagos con los desechos industriales por ejemplo como recién sucedió en Cananea (el 9 de agosto del 2014), en donde la minera Buenavista del Cobre derramó 40 mil m<sup>3</sup> de tóxicos al río Sonora, uno de los peores desastres ambientales en la industria minera, que sucedió como consecuencia de las malas condiciones en la infraestructura, esto ocasiono problemas en la salud de los habitantes que viven en las comunidades de los alrededores. El abuso del agua y su distribución inequitativa constituyen un gran problema para los habitantes de este país.

Se habla que la tercera Guerra Mundial podrá derivarse por la escasez de este recurso invaluable. En nuestro país México, el agua se trae desde diversos puntos tal y como lo muestra el siguiente cuadro:

*Cuadro 1. Principales fuentes de abastecimiento de agua de la CDMX*

Fuentes de Abastecimiento	Municipios de los que se traen los caudales	Caudal promedio de abastecimiento en 2008 (m <sup>3</sup> /s)
<b>Fuentes externas al Distrito Federal</b>		
<i>Fuentes Operadas por la Gerencia de Aguas del Valle de México</i>		
Sistema Cutzamala	Ixtapan del Oro, Valle de Bravo, Donato Guerra, Villa de Allende, Villa Victoria, Almoloya de Juárez, Toluca, Estado de México.	9.575
Sistemas Barrientos y Risco	Tultitlan, Cuautitlán, Tlalnepantla, Estado de México.	2.239
Sistema de Aguas del Sur	Milpa Alta, Tláhuac, Valle de Chalco y La Paz, Estado de México.	0.382

<b>SUBTOTAL</b>		<b>12.196</b>
<i>Fuentes Operadas por el Sistema de Aguas de la Ciudad de México</i>		
Sistema Lerma	Lerma, Ocoyoacac, Otzolotepec, San Lorenzo Oyamel, Temoaya, Xonacatlan, Almoloya de Juárez, Almoloya del Río, Calpuhuac, Ixtlahuaca, Jiquipilco, Joquicingo, San Pedro Techuchulco, Santa Cruz Atizapán y Santiago Tianguistenco, Estado de México.	3.832
Sistema Chiconautla	Ecatepec, Tecamac, Acolman, Estado de México.	1.402
<b>SUBTOTAL</b>		<b>5.234</b>
<b>Fuentes ubicadas dentro del Distrito Federal</b>		
<i>Fuentes Operadas por el Sistema de Aguas de la Ciudad de México</i>		
Pozos a la Red Norte	Azcapotzalco, Gustavo A. Madero, Distrito Federal.	1.037
Pozos a la Red Centro	Benito Juárez, Cuauhtémoc, Coyoacan, Distrito Federal.	2.037
Pozos a la Red Sur	Milpa Alta, Tláhuac, Xochimilco, Distrito Federal.	7.853
Pozos a la Red Oriente	Iztacalco, Iztapalapa, Venustiano Carranza, Distrito Federal.	2.773
Pozos a la Red Poniente	Álvaro Obregón, Cuajimalpa, Magdalena Contreras, Miguel Hidalgo, Tlalpan, Distrito Federal.	0.213
Río Magdalena	Magdalena Contreras, Distrito Federal.	0.203
Manantiales	Álvaro Obregón, Cuajimalpa, Magdalena Contreras, Tlalpan, Distrito Federal.	0.792
<b>SUBTOTAL</b>		<b>14.908</b>
<b>TOTAL</b>		<b>32.338</b>

**Cuadro 1 Tomado de:**

[http://www.transparenciamedioambiente.df.gob.mx/index.php?option=com\\_content&view=article&id=86%3Afuentes-de-abastecimiento&catid=57%3Aimpactos-en-la-vida-cotidiana&Itemid=415](http://www.transparenciamedioambiente.df.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=86%3Afuentes-de-abastecimiento&catid=57%3Aimpactos-en-la-vida-cotidiana&Itemid=415)

En la actualidad se viven diversos problemas relacionados con la escasez de agua, en diversas delegaciones de la Ciudad de México, debido a que, por sus características topográficas, climáticas y poblacionales, los recursos hídricos naturales resultan insuficientes. Existe un reparto inequitativo de este vital recurso, como consecuencia de ello, no se abastece de manera permanente, por ejemplo, en la delegación Xochimilco, las colonias cuentan con el recurso dos o tres veces por semana, ante tal situación las tarifas de cobro para estas colonias son fijas, de acuerdo a la clasificación que les corresponda, es decir, popular, baja, media o alta.

Sin embargo, pese a todos los problemas que se tienen actualmente ante la escasez de este vital líquido, el mal uso y abuso de este elemento sigue existiendo a pesar de las campañas a favor del uso racional y consiente de este elemento.

Una de las mejores soluciones para la contaminación de la Ciudad de México es el compromiso de los ciudadanos para preservar un ambiente de calidad y un ecosistema sano y esto puede lograrse a través del apoyo de las instituciones educativas.

Se plantean estos dos ejemplos que son vitales para contener la contaminación tan fuerte que estamos viviendo, aunque existen algunos otros, si se llegara a controlar el uso y cuidado del agua y la separación y disminución de residuos, se habría dado un paso importante en la mitigación del cambio climático.

La educación ambiental en México es importante, para promover el cambio que necesitamos lograr como sociedad ante los riesgos que actualmente enfrentamos. Tal y como lo dice Fernando Savater:

*“La educación es la única forma que hay de liberar a los hombres del destino, es la antifatalidad por excelencia, lo que se opone a que el hijo del pobre tenga que ser siempre pobre; a que el hijo del ignorante tenga que ser siempre ignorante; la educación es la lucha contra la fatalidad. Educar es educar contra el destino, que no hace más que repetir las miserias, las esclavitudes, las tiranías, etc. Además, hay que educar para la ética, hay que saber que educar es ya, en sí, una labor ética, emancipadora. Estas cosas que se pierden en los planteamientos burocráticos, en las dudas sobre nuestras tareas, en la convicción de las dificultades que tenemos, en la hipertrofia de las tecnologías que convierte la labor personal en algo nimio y ridículo, hay que recordarlas de una manera ingenua y clara. Es lo que he intentado hacer siempre, arriesgándome a que las personas sabias meneen un poco la cabeza, y piensen”. (Savater, 1998)*

Pese a lo antes mencionado, la realidad de la educación en la actualidad es que se ha visto rebasada por los medios masivos de comunicación y las tecnologías que están creando antivalores, haciéndonos insolidarios e individualistas, agrandando con ello la inequidad y la cantidad de gente sin conciencia ambiental, a la que no le importa abusar

del agua y contaminar de forma desmedida, es por ello que la educación formal tiene que transformarse en un ámbito más creativo donde realmente se tomen medidas educativas contundentes.

Es la escuela donde se abordan estos problemas de carácter emergente, es el espacio donde se tiene que enseñar a los educandos a respetar y cuidar el medio ambiente. En este sentido, es importante conocer lo que los maestros saben sobre el cuidado del medio ambiente y si lo enseñan a los alumnos, de qué manera lo hacen, con qué apoyos didácticos se orientan a transmitir la información y/o a sensibilizar a los alumnos y si ellos mismos están sensibilizados ante este problema.

La intención de esta observación es conocer qué hace la escuela, las autoridades educativas, y el docente ante este problema, por ello, me planteo las siguientes interrogantes:

1. ¿Las docentes se preocupan por desarrollar en los alumnos la reflexión y la conciencia ante los temas ambientales?
2. ¿Las profesoras han sido formadas para abordar los temas referentes al ambiente?
3. ¿Cómo abordan los temas de educación ambiental con los alumnos?
4. ¿Qué estrategias utilizan para enseñar a los alumnos los temas sobre educación ambiental?
5. ¿Implementan siempre las mismas estrategias o crean nuevas de acuerdo al tema a trabajar?
6. ¿Bajo qué enfoque abordan los temas referentes a la educación ambiental según el Plan y Programas de Educación Primaria, 2011?
7. ¿Las estrategias implementadas por las profesoras de educación básica están realmente enfocadas al logro del objetivo planteado dentro del Plan y Programas de Estudio 2011 Primaria?
8. ¿Cómo evalúan las profesoras las estrategias implementadas?

## 1.2. Justificación

De manera oficial, se han realizado campañas para el cuidado del ambiente, tales como, programas de reciclaje y comerciales televisivos que tienen la intención de sensibilizar a la población para lograr que exista la cultura de la preservación, sin embargo, son los programas de televisión los encargados de transmitir esta información, lo hacen de forma muy superficial y no llegan a la reflexión por lo tanto no han tenido impacto en la población.

De acuerdo con Gaudiano (2014) La información que transmiten los medios de comunicación sobre Educación Ambiental responden a los intereses políticos, económicos y sociales, es por ello, que no han funcionado. Como población desconocemos realmente la relevancia de nuestras acciones y lo que debemos hacer ante la magnitud del problema ambiental que estamos enfrentando.

Por lo mencionado en el párrafo anterior, la labor docente se convierte entonces en el medio primordial para desarrollar alumnos con sentido crítico, reflexivo y responsable, capaces de implementar medidas adecuadas para lograr un mundo habitable, sostenible y armonioso, siempre y cuando los docentes hayan construido una conciencia responsable hacia el medio ambiente.

Como se puede ver, es tarea del docente desarrollar en los alumnos, a través de la educación, hábitos, valores y actitudes que resulten favorables con el ambiente, es triste pero cierto que dentro de la práctica docente se da mayor peso a los temas relacionados con asignaturas como Español y Matemáticas, dejando a un lado los temas referentes al ambiente, esto a pesar de la grave problemática que a nivel mundial se enfrenta.

La dificultad que como población tenemos para captar la fragilidad de la atmósfera ante los riesgos ambientales es nula, necesitamos ver que la enseñanza del cuidado del medio ambiente es un factor que contribuye a lograr el equilibrio ambiental, y es tarea del docente fomentar en los alumnos la conciencia del cuidado ambiental, esto debido a la gran influencia que el maestro tiene en la formación educativa de los alumnos.

Conocer los conceptos básicos de la educación ambiental, analizar y reflexionar acerca de los factores que afectan al cambio climático y apropiarse de este problema de forma significativa y relevante dará la pauta para que el docente busque e implemente estrategias dentro del aula que vayan más allá del aspecto didáctico y que involucren aspectos de reflexión y conciencia en los educandos, para actuar a favor de la contención del Cambio Climático.

Por lo anterior y debido a los reclamos más importantes planteados por la sociedad, en materia de preservación del equilibrio ecológico y protección al ambiente, en el artículo 11 de la Ley Ambiental del DF se anuncia la creación de la Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial del D.F. (PAOT-DF), el 13 de enero del año 2000, fue expedida con el propósito de defender, proteger y restaurar el medio ambiente y el desarrollo urbano en la propia entidad federativa, supuestamente es encargada de atender las denuncias de los habitantes de la Ciudad de México, a incumplimientos o falta de aplicación de la normatividad ambiental y de ordenamiento territorial vigente en la entidad, sin embargo, el mayor número de demandas que se hacen es por fugas de agua.

La PAOT inicia por la necesidad de preservar el equilibrio ecológico, proteger el ambiente y contar con herramientas jurídicas e institucionales que permitan contar con el derecho de toda persona a un entorno adecuado para mejorar la calidad de vida en todos los ámbitos.

En lo que se refiere al ámbito educativo se incluye en el Plan y Programas de estudio, específicamente en las asignaturas de Formación Cívica y Ética, La entidad en donde vivo y Ciencias Naturales temas ecológicos, donde se aplica el cuidado y la preservación del medio ambiente, sin embargo, los contenidos, no se trabajan a profundidad por parte del docente, ni de manera reflexiva y analítica, es por ello que no se llega a la concientización, la preocupación en este trabajo es observar los múltiples sentidos de la experiencia escolar para realizar una reconstrucción de lo que sucede cotidianamente y en la medida de lo posible concientizar sobre los temas ambientales en la escuela primaria, de manera que se genere en la comunidad escolar una conciencia responsable en beneficio del ambiente, mediante la transmisión de valores que les permitan

reflexionar y analizar dentro del ámbito educativo la actual problemática que nos afecta como sociedad.

En la educación primaria se forman las bases para que los alumnos se apropien de conocimientos básicos sobre la educación ambiental, formen valores referentes al cuidado y preservación del ambiente y busquen alternativas que les permitan vivir en armonía con el medio ambiente. Mediante la construcción del conocimiento y aprendizaje significativo, el maestro debe orientar al alumno a tener una comprensión básica del sentido de lo que se está discutiendo y negociando en el aula, y debe asegurarse de que la percepción que tiene del contexto es compartida, sólo de este modo, le ayudará a acercarse a la comprensión y adquisición del contenido de forma significativa.

David Paul Ausubel (1983), considera que los nuevos conocimientos se incorporan en forma sustantiva en la estructura cognitiva del alumno y que esto se logra cuando los niños los relacionan con los adquiridos anteriormente; para ello, es necesario que el docente planifique sus estrategias de manera que promueva el interés del alumno por aprender lo que se le está mostrando ya que el aprendizaje significativo produce una retención más duradera de la información y facilita la adquisición de nuevos conocimientos relacionados con los anteriormente adquiridos de forma significativa.

Cuando el contenido que hay que aprender se refiere a las estrategias, deben enseñarse a través de la actividad conjunta y práctica, de modo que el alumno pueda realizar una apropiación personal de su significado.

Por ello, mediante la observación, se indagó sobre la forma en la que las docentes de tercer grado de primaria, abordaron los contenidos ambientales, para reflexionar acerca de la importancia de estas temáticas de forma que se logre hacer conciencia sobre la importancia del cuidado del ambiente, es decir, que se implementen estrategias que permitan llevar a la reflexión las condiciones ambientales que ahora padecemos y se formen en los alumnos actitudes de preservación y cuidado hacia nuestro medio ambiente, tales como, el cuidado y uso racional del agua, evitar el consumismo, utilizar focos ahorradores y pilas recargables, usar bicicleta en lugar de automóvil, entre otras.

En el Plan y Programas de Estudio 2011, en relación con el medio ambiente, existe un campo formativo en el que se integran diversos enfoques disciplinares relacionados con aspectos biológicos, históricos, sociales, políticos, económicos, culturales, geográficos y científicos, que se pretende ayuden a los estudiantes a formar un pensamiento crítico, como medio que les permita elaborar una explicación objetiva de la realidad, este campo tiene el nombre de “Exploración y comprensión del mundo natural y social”.

Los libros de texto incluyen contenidos y actividades que permiten dimensionar la educación ambiental con temas orientados a sensibilizar el consumo sustentable, sin embargo, por la falta de formación docente, para el trabajo de los temas relacionados con la Educación Ambiental, no se trabajan para formar a los alumnos a ser críticos y analíticos ante tal eventualidad, debido a que los programas educativos de las escuelas normales en México carecen totalmente de una preocupación por preparar a los futuros docentes para la enseñanza de temas ambientales.

Algunos docentes de educación básica son indiferentes ante tal problemática y abordan los temas solo por cumplir con lo establecido, se limitan a la transmisión de información y en la mayoría de los casos no logran que los alumnos reflexionen acerca de la importancia del cuidado y la preservación del ambiente, confunden los términos ambientales y por tanto no cumplen con los objetivos establecidos en el Plan y Programas de Estudio Primaria.

El objetivo que la SEP plantea en cuanto a la formación docente que desea lograr para la educación ambiental es que sea crítica y propositiva, a través, de la preparación continua de los docentes. Se implementó para ello, al interior de los cursos de actualización para docentes, un curso llamado “La educación ambiental en la práctica docente”, en éste se plantea que los docentes, logren una superación académica para llevar a cabo proyectos educativos a través de estrategias de transformación social y obtengan herramientas para desarrollar una educación ambiental integrada a los contenidos de planes y programas de estudio en todas las disciplinas del conocimiento en los que inician los educandos (SEP, 2011, material para el participante), sin embargo, el curso no tiene la suficiente capacidad para preparar a todos los profesores dentro de esta área, el cupo es limitado a 20 profesores por grupo en la Ciudad de México, además

de que este curso lo imparten profesores no capacitados dentro de la disciplina, son compañeros a los que se les capacita para impartir el curso, limitándolos a la información contenida dentro del cuadernillo que proporciona la SEP.

De aquí que fue importante, analizar e interpretar la práctica docente, específicamente la relacionada con la enseñanza de temas ambientales, para lograr definir qué es lo está pasando y por qué no se ha podido a nivel de educación básica lograr que los alumnos y profesores sean conscientes del grave problema ambiental que se enfrenta.

### **1.3. Objetivo general**

Observar y analizar cómo se abordan y facilitan los conocimientos de Educación Ambiental a los alumnos de tercer grado de primaria.

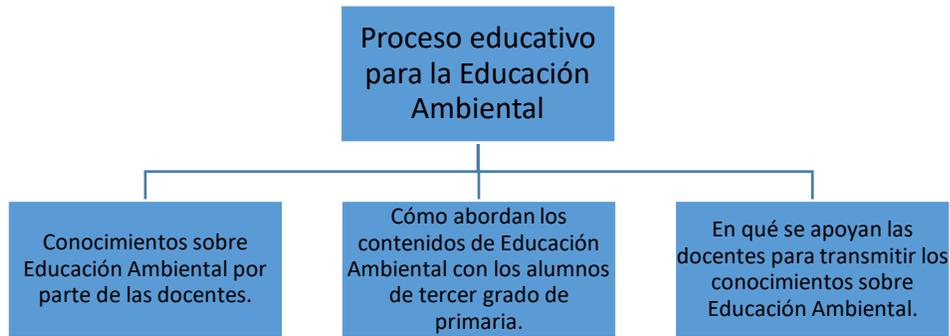
### **Objetivos específicos**

- Qué conocimientos tienen los docentes sobre Educación Ambiental
- Observar y analizar en qué se apoyan los docentes para abordar los temas de Educación Ambiental y el impacto en los alumnos que tienen las estrategias que el docente implementa, en el abordaje de los temas.
- Descripción y análisis del Plan y Programas de estudio 2011 de Educación Primaria.
- Observar si las estrategias didácticas que utilizan las profesoras para el desarrollo de los temas sobre Educación Ambiental, siempre son las mismas o si son estrategias que se derivan de la innovación del docente.

### **1.4. Categorías de análisis**

Para llevar a cabo la observación áulica, se plantearon categorías de análisis que orientaron la sistematización de la información recabada en la escuela “Humberto Esparza Villarreal”. Se observó y entrevistó a dos profesoras de educación básica primaria, con el fin de conocer como abordaron la enseñanza de problemas que tienen que ver con el medio ambiente y si sensibilizaron a los alumnos hacia esta problemática.

## Esquema 1. Categorías de análisis



*Fuente: Elaboración propia.*

### 1.4.1. Descripción de las categorías de análisis

#### ***Categoría sobre de los conocimientos sobre Educación Ambiental por parte de las docentes.***

Fue importante analizar los conocimientos que las docentes poseen sobre educación ambiental, para conocer cómo enseñaron los temas y la importancia que les dieron. Cabe señalar, que el abordaje de la problemática ambiental requiere de una perspectiva que involucre la crítica de los distintos saberes y el desarrollo del conocimiento humano para la creación de alternativas. Los conocimientos que posee cada docente fueron el detonante para la planificación de sus diversas actividades.

#### ***Categoría sobre cómo abordan el proceso educativo de Educación Ambiental con los alumnos de tercer año.***

Por medio de la observación de la práctica docente de las profesoras de 3° se pretendió reconocer la metodología que aplicaron dentro del aula, cuál fue el interés de los alumnos ante las actividades sugeridas por la profesora y cómo desarrollaron los temas del medio ambiente. Fue importante conocer cómo las docentes, por medio del proceso de enseñanza-aprendizaje, desarrollaron o no en los alumnos conocimientos, valores, actitudes y habilidades, para la toma de decisiones y la participación activa y organizada sobre la problemática ambiental.

### ***Categoría sobre los recursos en los que se apoyan las docentes para transmitir los conocimientos sobre educación ambiental.***

La importancia de analizar los recursos en los que se apoyaron las docentes para la transmisión de conocimientos sobre educación ambiental, es porque estos son considerados como los medios y recursos que facilitan o dificultan el proceso de enseñanza y aprendizaje, con ello, se observó la manera en la que utilizaron recursos como: el pizarrón, el libro de texto, copias, cuadernos, películas, internet, carteles, rotafolios, mapas, entre otros, y si con esos apoyos impactaron en el aprendizaje de los niños, es decir, si este fue perdurable, comprendido y enriquecido significativamente.

#### **1.5. Metodología**

Como se trata de una investigación áulica, la metodología por la que opté para llevar a cabo este trabajo fue la cualitativa, porque consideré que es la más adecuada para observar la enseñanza de temas relacionados con el medio ambiente, analizar las interacciones que se dan entre alumnos y maestros, alumnos y alumnos, cómo se lleva a cabo todo el proceso educativo en relación a la aplicación de estrategias didácticas, la participación de los alumnos, la distribución del salón y el aspecto didáctico que se observa en el mismo, las formas de trabajo y evaluación, entre otros.

Para observar las clases en forma más natural posible, considere entrar al aula de una forma en la que pase desapercibida, para no alterar la convivencia cotidiana que se daba en el aula y poder llevar a cabo la observación de una manera más fidedigna.

Para este trabajo, se retomó a Taylor y Bogdan (1986: 20), porque ellos hacen mención de la naturalidad en el entorno en el que se da el proceso educativo, por ello, opté por presentarme con las maestras y alumnos, platicar con ellos para que se fueran acostumbrando a mi presencia y mi estancia ahí fuera para ellos también cotidiana. Para estos autores, la investigación cualitativa, es aquella que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable; señalan como principales características de la investigación cualitativa las siguientes: es inductiva, el investigador ve al escenario y a las personas desde una perspectiva holística considerándolos como un todo, los investigadores son sensibles a los efectos que ellos

mismos causan sobre las personas que son objeto de su estudio, tratan de comprenderlas dentro del marco de referencia de ellas mismas y suspenden o apartan sus propias creencias, perspectivas y predisposiciones.

De la misma forma LeCompte (1995), menciona que la investigación cualitativa podría entenderse como *“una categoría de diseños de investigación que extraen descripciones a partir de observaciones que adoptan la forma de entrevistas, narraciones, notas de campo, grabaciones, transcripciones de audio y video, registros escritos de todo tipo, fotografías o películas y artefactos”*.

De acuerdo con Denzin y Lincoln (1994:2), los investigadores cualitativos estudian la realidad en su contexto natural, y como sucede, se intenta sacar sentido o interpretar, los fenómenos de acuerdo con los significados que tienen para las personas implicadas.

La metodología de la investigación cualitativa me sirvió para describir, comprender e interpretar fenómenos, por medio de las percepciones y significados que producen las experiencias de quienes participan, en este caso, fueron las profesoras de grupo y los alumnos, y la observación áulica se realizó bajo la perspectiva etnográfica.

Se eligió el estudio de caso porque solo se observó a dos profesoras y se profundizó en el análisis del proceso educativo sobre los fenómenos ambientales y considere que el estudio de casos es idóneo para este análisis.

Para Stenhouse (1990:644), el estudio de casos es considerado como un *“método que implica la recogida y registro de datos sobre un caso o casos, y la preparación de un informe o una presentación del caso”*

Para Denny (1978:370, citado por Stake, 2010), el estudio de caso es definido como “un examen completo e intenso de una faceta, una cuestión o quizá los acontecimientos que tienen lugar en un marco geográfico a lo largo del tiempo”, esto me sirvió para indagar sobre la forma en la que las docentes abordaron los contenidos de educación ambiental con los alumnos.

Existen diferentes tipologías para trabajar el estudio de caso, en este trabajo se utilizó el método interpretativo como medio para analizar y resignificar la realidad del contexto.

La intención de centrar la investigación dentro del paradigma interpretativo consistió en comprender la conducta de las personas estudiadas, lo cual, se logró cuando se interpretaron los significados que ellas le dieron a su propia conducta y a la conducta de los alumnos, tomando en cuenta, los objetos que se encontraron en sus ámbitos de convivencia.

Para poder interpretar lo observado primero fue necesario examinar la información recabada mediante la observación directa de forma continua y sistemática para poder llegar así al conocimiento de lo que allí ocurrió. Así fue que se trabajó en un escenario natural que aportó datos mediante la observación directa en aulas y el registro, grabaciones de audio, entrevistas, cuestionarios y fotografías.

### ***La observación como recogida de datos***

Mediante la observación, se obtuvo información más precisa de los alumnos mientras permanecían en sus aulas.

Se utilizó la observación como un proceso sistemático en el que se recogió información para ser analizada, tratando de no inferir con mis percepciones de carácter subjetivo.

Esta etapa de observación se orientó por el objetivo del estudio lo que determinó diversos aspectos, entre ellos, qué observar, cómo observar, a quién observar, cuándo observar, qué registrar y cómo analizar los datos obtenidos.

### ***La entrevista***

Aquí se solicitó información a las docentes y alumnos, en calidad de entrevistados, con la intención de obtener información relevante sobre el problema a investigar.

Para desarrollar la entrevista, se consideraron ciertos aspectos sobre la relación entrevistador-entrevistado, la formulación de preguntas, la recolección de datos, el registro de las respuestas y la finalización del contacto entrevistador-entrevistado.

Finalmente, se analizaron e interpretaron los resultados, para sistematizar, ordenar, relacionar y extraer conclusiones sobre el problema estudiado.

## **Cuestionarios**

Se utilizó el cuestionario, como diagnóstico para la recolección de datos que posteriormente sirvió para construir las categorías de análisis y conocer cómo abordaron las docentes los temas de educación ambiental y las estrategias que utilizaron para apoyarse en la transmisión de estos temas.

### **1.6. Población de Estudio y marco contextual**

La escuela donde se llevó a cabo la observación áulica recibe el nombre de “Humberto Esparza Villarreal”, con clave 09DPR3229L, ubicada en calle Mártires de Rio Blanco y Av. México s/n, Colonia Huichapan, CP. 16030, Delegación Xochimilco en México Distrito Federal.

El nivel socioeconómico de los alumnos que asisten a la escuela es medio bajo, la mayoría de los padres son trabajadores asalariados de instituciones gubernamentales y privadas, madres trabajadoras domésticas y en general, son padres de familia que perciben entre tres y cinco salarios mínimos al día.

El contexto que colinda con la escuela es de clase media, las edificaciones de las casas habitacionales y los diferentes negocios que abundan alrededor de la escuela como puestos de carnitas, cocinas económicas, farmacias, estéticas caninas, papelerías, café internet, establecimientos de venta de frutas y verduras, talleres mecánicos, mercado y los viernes se instala un tianguis frente a la escuela.

Así mismo, la colonia cuenta con gran variedad de escuelas, tanto oficiales como particulares, entre ellas están “Andrés Delgado el Giro”, “Rey Tizoc”, Kinder “Costa de Marfil”, colegios como el “Martin de la Cruz”, “Colegio Alemán Alexander Von Humboldt”, entre otros.

Cabe mencionar que la escuela se encuentra a poca distancia del museo “Dolores Olmedo” y el centro cultural Carlos Pellicer, donde se llevan a cabo actividades de tipo recreativo, la biblioteca de la colonia, el Panteón de Xochimilco, y un centro de atención toxicológica.

La zona cuenta con todos los servicios públicos: luz, agua, drenaje, servicio de recolección de basura, teléfono y vigilancia; no tiene problemas de comunicación puesto que está situada entre dos avenidas principales Av. México y Av. Prolongación División del Norte y frente a la estación del tren ligero Huichapan.

En cuanto a la estructura de la institución, ésta se conforma por dos edificios de dos niveles cada uno, los baños de niñas y niños siempre están limpios, son amplios y se encuentran en uno de los edificios. Cuenta con dos patios, uno en medio de los dos edificios y el otro en la parte trasera de uno de ellos, este último cuenta con una área verde y árboles.

En lo que se refiere a los recursos materiales y didácticos la escuela cuenta con el programa de Enciclomedia para 5° y 6°, sin embargo, este programa lleva varios años sin funcionar debido a la falta de actualización y mantenimiento. La escuela cuenta con televisiones, grabadoras, DVD, aparato de sonido, bancas suficientes para todos los alumnos, así como, materiales suficientes para las clases de Educación Física.

### **La escuela “Humberto Esparza Villarreal”**

Está conformada por 23 personas en total, de las cuales, 12 son docentes frente a grupo, bajo la dirección de la Profra. María Nicolasa Isela Mendoza Garduño, la apoyan 3 profesoras como ATP´s (Apoyos Técnico Pedagógicos), 3 profesores de Educación Física, 1 apoyo (UDEI) un conserje y dos trabajadoras manuales. La matrícula escolar es de 395 alumnos distribuidos en 12 grupos de diferentes grados, la escuela no tiene una alta demanda, regularmente la mayoría de los alumnos son aquellos que fueron rechazados de la escuela de tiempo completo que se encuentra al lado de la misma.

El ambiente escolar es agradable puesto que los maestros y el personal de la dirección trabajan en equipo, se auxilian mutuamente. Por las mañanas a la hora de la entrada, la directora recibe a los alumnos junto con la maestra de guardia dando la cordial bienvenida diariamente a los alumnos, al toque todos se dirigen a su salón de clases e inician con las actividades del día.

Por ser una escuela de jornada normal cumplen con un horario de 8:00 a.m. a 12:30 p.m., con un receso de 30 minutos mismo que se lleva a cabo de 10:00 a 10:30 a.m., durante este lapso las profesoras cubren una guardia en diferentes puntos del plantel para evitar accidentes escolares.

### 1.6.1. Población de estudio.

En el cuadro 3, se describe a nivel general las iniciales de los nombres de las profesoras de cada grupo, su formación profesional, antigüedad laboral y el grado en el que mayor experiencia han tenido.

Cuadro 2. Las profesoras observadas

NOMBRE PROFESOR (A)	GRUPO ACTUAL	FORMACIÓN PROFESIONAL	ANTIGÜEDAD LABORAL	GRADO DE MAYOR EXPERIENCIA
D:1. E.M.C.	3° "A"	LICENCIATURA EDUCACIÓN PRIMARIA	11 años	Todos
D:2. E.L.F.	3° "B"	NORMAL BÁSICA	24 años	Todos

Fuente: elaboración propia

La observación áulica se trabajó con alumnos de 3°, cuyos datos se describen en el cuadro 4, el grupo de 3°A, está conformado por 27 alumnos en total, de los cuales 15 son hombres y 12 mujeres. El grupo de 3°B, está conformado por 18 hombres y 11 mujeres.

Cuadro 3. Los alumnos observados.

INICIALES DEL ALUMNO (A)	HOMBRE	MUJER	EDAD	GRUPO
J. A. B.	x		8 años	3°A
F. A. G.		x	8 años	3°A

A. A. M.	x		8 años	3°A
A.B. R.		x	8 años	3°A
K.G.B.		x	8 años	3°A
F.G.C.	x		8 años	3°A
E.G.S.	x		8 años	3°A
I.H.A.		x	8 años	3°A
A.H.A.	x		8 años	3°A
J.J.V.	x		8 años	3°A
V.J.B.		x	8 años	3°A
A.L.V.		x	8 años	3°A
K.L.R.	x		8 años	3°A
F.M.C.		x	8 años	3°A
J.M.O.	x		8 años	3°A
A.M.S.		x	8 años	3°A
J.O.A.	x		8 años	3°A
F.P.G.		x	8 años	3°A
U.R.A.	x		8 años	3°A
G.S.M.	x		8 años	3°A
A.S.A.		x	8 años	3°A
C.S.M.	x		8 años	3°A
A.S.G.	x		8 años	3°A
J.S.S.		x	8 años	3°A
S.T.R.		x	8 años	3°A
F.T.M.	x		8 años	3°A

D.Z.J.	x		8 años	3° A
M.A.N.	x		8 años	3° B
F.C.N.	x		8 años	3° B
M.C.S.	x		8 años	3° B
A.C.S.		x	8 años	3° B
A.C.M.	x		8 años	3° B
C.C.D.	x		8 años	3° B
E.C.J.		x	8 años	3° B
S.D.S.	x		8 años	3° B
G.D.R.	x		8 años	3° B
M.D.R.		x	8 años	3° B
P.F.M.		x	8 años	3° B
S.H.R.		x	8 años	3° B
B.L.C.	x		8 años	3° B
J.M.M.	x		8 años	3° B
J.M.V.	x		8 años	3° B
E.M.C.		x	8 años	3° B
B.N.C.	x		8 años	3° B
J.O.R.	x		8 años	3° B
J.P.S.	x		8 años	3° B
J.P.M.	x		8 años	3° B
C.Q.R.	x		8 años	3° B
F.R.P.		x	8 años	3° B
M.R.G.		x	8 años	3° B

M.R.L.		x	8 años	3° B
T.R.L.		x	8 años	3° B
A.S.M.	x		8 años	3° B
M.S.C.		x	8 años	3° B
O.V.G.	x		8 años	3° B
R.V.T.	x		8 años	3° B

*Fuente: elaboración propia.*

Como puede observarse en el cuadro que se presenta, la población de estudio se encuentra en la etapa de operaciones concretas, en la que se establece, que los niños realizan muchas tareas a un nivel más alto del que podían en la etapa preoperacional. Tienen mejor comprensión de conceptos espaciales, de la causalidad, la categorización, el razonamiento inductivo y deductivo y de la conservación, tal y como lo explicó más adelante en el capítulo 2.

### **1.7. Referentes teóricos**

Entre los autores en los que me apoyé para este trabajo están:

En lo que respecta al entorno en el que los alumnos realizan las actividades, me basé en Lev Semiónovich Vigotsky, debido a que centra sus investigaciones principalmente en el pensamiento, el lenguaje, la memoria y el juego del niño. Así mismo, los procesos psicológicos son cambiantes y dependen en gran medida del entorno vital, la asimilación de las actividades sociales y culturales es la clave del desarrollo humano y tal asimilación es la que distingue al hombre de los animales.

De acuerdo a la edad cronológica de los niños, Jean Piaget con su teoría cognoscitiva, me permitió reconocer cómo las estructuras psicológicas se desarrollan a partir de los reflejos innatos, se organizan durante la infancia en esquemas de conducta, se internalizan durante el segundo año de vida como modelos de pensamiento, y se desarrollan durante la infancia y la adolescencia en complejas estructuras intelectuales que caracterizan la vida adulta.

Para identificar los conceptos de ambiente y educación ambiental, el enfoque, los componentes, los propósitos y la metodología, me base en la autora Lucie Sauvé, ya que, explora las corrientes de EA, es decir, hace un análisis de la diversidad de proposiciones pedagógicas, plantea diversas maneras de concebir y practicar la acción educativa, lo que es de gran importancia para el desarrollo de mi proyecto.

Enrique Leff Zimmerman, realiza críticas sobre los conceptos relativos al medio ambiente, reflexiones interesantes y sobre todo, poco habituales acerca del tema ambiental con aportes útiles para la redefinición de los principios teóricos y metodológicos que permiten guiar nuestras interacciones con el medio ambiente.

Es importante conocer el trabajo de Freinet como apoyo al análisis que se va a realizar sobre las estrategias didácticas implementadas por las profesoras. Para Celestin Freinet, la educación natural se estructura en torno a la vida y las actividades del niño. Pone en práctica una serie de técnicas originales, basadas en un conjunto de principios como la motivación, la expresión y la socialización. Sus aportes pretenden la renovación educativa por medio de la organización de una comunidad escolar auténticamente humana.

Debido a que el trabajo de Gimeno Sacristán, se basa en el análisis y crítica sobre la modernización, la mejora de la educación y el desarrollo curricular, es interesante, tomarlo como referencia para quienes creemos y queremos transformar la educación.

## **Capítulo II. ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS Y PRÁCTICA DOCENTE EN EDUCACIÓN AMBIENTAL**

Este apartado se divide en dos subcapítulos en el primero 2A, se hace referencia a los antecedentes de la educación ambiental por lo que: se presentan las conferencias más importantes con relación a la educación para contextualizar la práctica docente, así mismo, presento las corrientes en educación ambiental que considere importantes para el análisis de la práctica que realiza el maestro.

En el apartado 2B, se desarrollan las teorías de Vigotsky y Piaget, mismas que aportaron elementos para comprender el desarrollo cognitivo de los alumnos de 8 años, de tal forma, me apoye en estos autores para analizar la congruencia y pertinencia de las estrategias didácticas que la docente utilizó en el proceso educativo. Así mismo, en este apartado se analizó la práctica docente en la transmisión y sensibilización de la problemática ambiental a los niños, en este sentido, me centré mayormente en las estrategias didácticas que la docente utilizó.

### **CAPÍTULO 2A MEDIO AMBIENTE Y EDUCACIÓN.**

En este apartado se hace necesario delimitar los conceptos de ecología y medio ambiente, dado que se han utilizado de manera indistinta.

Se presentan conceptos que tienen que ver con los orígenes de la educación ambiental, se expone cómo la problemática ambiental se fue gestando y la atención que a través de las diferentes reuniones, conferencias internacionales y movimientos sociales se le ha dado.

#### **2.1.1. Definición de Ecología**

La ecología es una rama de la biología que estudia las relaciones recíprocas entre los organismos y el medio. La palabra biología está compuesta por dos vocablos griegos oikos (casa, residencia, hogar) y logos (estudio), lo que la define como el estudio de los hogares.

Para Haeckel (1870), ecología es el conjunto de conocimientos referentes a la economía de la naturaleza, la investigación de todas las relaciones del animal con su medio

orgánico e inorgánico, incluyendo sobre todo su relación amistosa y hostil con aquellos animales y plantas con que se vincula directa o indirectamente.

Charles Krebs (citado por Arana, F.:1986), dice que la ecología estudia científicamente las interacciones que regulan la distribución y la abundancia de los organismos, tratando de explicar dónde, en qué cantidades y por qué los organismos se encuentran en un lugar determinado.

### **2.1.2. Definición de Medio Ambiente**

Para la ONU, el medio ambiente es el conjunto de todas las cosas vivas que nos rodean. De éste se obtienen agua, comida, combustibles y materias primas que sirven para fabricar las cosas que se utilizan diariamente.

Con el abuso o mal uso de los recursos naturales que se obtienen del medio ambiente, se pone en peligro y se agota. Los riesgos que ahora se enfrentan se ven reflejados por ejemplo en: el aire y el agua, ambos están contaminándose, los bosques están desapareciendo debido a los incendios y a la explotación excesiva, y los animales se van extinguiendo por el exceso de la caza y la pesca.

Debido a lo descrito en el párrafo anterior, la ONU busca lograr el "desarrollo sostenible", el hecho de lograr el mayor desarrollo de los pueblos sin poner en peligro el medio ambiente.

Con el fin de preservar el medio ambiente del planeta Tierra, considerado como "la casa mayor de todos los seres humanos", la ONU trabaja con intensidad para lograr acuerdos internacionales que ayuden a preservar y respetar el medio ambiente, como el mejor legado o herencia que los adultos pueden dejar a los niños. Algunos acuerdos internacionales que se han llevado a cabo se describen a continuación.

### **2.1.3. Antecedentes de la educación ambiental**

Los orígenes de la Educación Ambiental (EA) se sitúan en los años 70, surge en el contexto de la preocupación mundial ante el creciente deterioro ambiental lo cual pone en evidencia la insostenibilidad del desarrollo industrial, y lleva a la comunidad internacional al planteamiento de la necesidad de involucrar a las ciencias de la

educación, con el objetivo de darle respuesta a los crecientes problemas que enfrenta la humanidad.

El término educación ambiental aparece en documentos de la Organización de las Naciones Unidas para la Ciencia, la Educación y la Cultura (UNESCO) desde 1965, sin embargo, no es hasta el año 1972, en Estocolmo, durante la Conferencia de la Naciones Unidas sobre el Medio Humano, cuando se reconoce oficialmente la existencia de este concepto y su importancia para cambiar el modelo de desarrollo. Durante esta conferencia fue constituido el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), entidad coordinadora a escala internacional de las acciones a favor de la protección del entorno, incluida la educación ambiental.

En esta conferencia, se crea el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA), el cual, según Víctor Bedoy (2002) "pretendía aunar esfuerzos y optimizar informaciones, recursos, materiales e investigaciones en materia de educación ambiental para extender el conocimiento de las aportaciones teóricas y prácticas que se iban produciendo en este campo de la ciencia".

Desde 1972 se han realizado diferentes eventos que conforman lo que llamamos el debate ambiental, entre los que cabe destacar los siguientes:

- ✓ El Coloquio Internacional sobre la Educación relativa al Medio Ambiente (Belgrado, 1975), en este se formuló la carta de Belgrado, cuya meta principal para la Educación Ambiental fue:  
*“Formar una población mundial consciente y preocupada con el medio ambiente y con los problemas asociados, y que tenga conocimiento, aptitud, actitud, motivación y compromiso para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones para los problemas existentes y para prevenir los que pudieran aparecer en lo sucesivo”.*
- ✓ La Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, organizada por la UNESCO y el PNUMA en Tbilisi, antigua URSS en 1977, dirige un llamamiento a los Estados Miembros para que incluyan en sus políticas de educación medidas encaminadas a incorporar un contenido, unas direcciones y unas actividades ambientales a sus sistemas, basándose en los objetivos y características antes

mencionados; invita a las autoridades de educación a intensificar su labor de reflexión, investigación e innovación con respecto a la educación ambiental; insta a los estados miembros a colaborar en esa esfera, en especial mediante el intercambio de experiencias, investigaciones, documentación y materiales, poniendo, además, los servicios de formación a disposición del personal docente y de los especialistas de otros países; y por último, invita a la comunidad internacional, a que ayude a fortalecer esta colaboración en una esfera de actividades que simbolizan la necesaria solidaridad de todos los pueblos y que pueden considerarse alentadoras para promover la comprensión internacional y la causa de la paz.

En esta conferencia se delinearon los objetivos de la Educación Ambiental, agrupados en torno a las siguientes categorías, (Sireau Romain, A.: 1989).

#### Guía Didáctica de Educación Ambiental

- Conciencia

Ayudar a los grupos sociales y a los individuos a adquirir una conciencia del medio ambiente global y ayudarles a sensibilizarse por esas cuestiones.

- Conocimientos

Ayudar a los grupos sociales y a los individuos a adquirir una diversidad de experiencias y una comprensión fundamental del medio y los problemas anexos.

- Comportamientos

Ayudar a los grupos sociales y a los individuos a comportarse con una serie de valores y a sentir interés y preocupación por el medio ambiente, motivándose de tal modo que puedan participar activamente en la mejora de la protección del mismo.

- Aptitudes

Ayudar a los grupos sociales y a los individuos a adquirir las aptitudes necesarias para determinar y resolver los problemas ambientales.

- Participación

Proporcionar a los grupos sociales y a los individuos la posibilidad de participar activamente en las tareas que tienen por objeto resolver los problemas ambientales.

- ✓ El Congreso sobre Educación y Formación Ambiental, Moscú, 1987, donde se buscó garantizar y poner de manifiesto algunas necesidades y prioridades del desarrollo de la educación y formación ambiental.
- ✓ La Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Río de Janeiro, 1992, que aportó importantes acuerdos internacionales, y documentos de relevancia, tales como la Agenda 21, en la que se dedica el capítulo 36, al fomento de la educación y la reorientación de la misma hacia el desarrollo sostenible, la capacitación, y la toma de conciencia.
- ✓ Paralelamente a la Cumbre de la Tierra se realizó el Foro Global Ciudadano de Río 92, en el cual se aprobaron 33 tratados uno de los cuales lleva por título Tratado de Educación Ambiental hacia Sociedades Sustentables y de Responsabilidad Global.
- ✓ El Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, Guadalajara (México, 1992), se estableció que la educación ambiental es eminentemente política y un instrumento esencial para alcanzar una sociedad sustentable en lo ambiental y justa en lo social, ahora no solo se refiere a la cuestión ecológica, sino que tiene que incorporar las múltiples dimensiones de la realidad, por tanto, contribuye a la resignificación de conceptos básicos.
- ✓ La Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible (Río + 10), realizada en el año 2002, en Johannesburgo, Sudáfrica, en ella, se instó a los países desarrollados a alcanzar los niveles intencionalmente convenidos de asistencia oficial al desarrollo, fuertes para promover la cooperación internacional, afirmar que el sector privado también tiene el deber de contribuir al desarrollo sostenible, y por

último llamar a crear instituciones internacionales y multilaterales más eficientes, democráticas y responsables.

- ✓ Y recientemente la Conferencia Mundial sobre Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS), celebrado en Aichi-Nagoya, Japón, del 10 al 12 de noviembre del año 2014, en donde se invitó a los gobiernos de los Estados Miembros de la UNESCO a desplegar mayores esfuerzos y ahí se plantearon varias actividades como:

- A. Revisar las metas y los valores en los que reposa la educación y evaluar en qué medida la política educativa y los programas de estudio contribuyen al logro de los objetivos de la EDS; reforzar la integración de la EDS en la educación, la formación y las políticas de desarrollo sostenible, prestando especial atención a los enfoques integrales que abarcan todo el sistema, y a la cooperación y las asociaciones de múltiples partes interesadas en las que participan representantes del ámbito de la educación, el sector privado, la sociedad civil y las distintas esferas del desarrollo sostenible; y garantizar la educación, la formación y el desarrollo profesional de los docentes y otros educadores, a fin de integrar con éxito la EDS en la enseñanza y el aprendizaje.
- B. Asignar y movilizar recursos considerables para llevar las políticas a la práctica, en especial creando las capacidades institucionales necesarias para la educación y el aprendizaje tanto formales como no formales en los planos nacional y subnacional en el marco de los cinco ámbitos de acción prioritarios del Programa de Acción Mundial.
- C. Plasmar y reforzar la EDS en la agenda para después de 2015 y sus procesos de seguimiento, garantizando, en primer lugar, que la EDS siga siendo una meta dentro del objetivo relativo a la educación, y que además se incluya entre los Objetivos de Desarrollo Sostenible como un tema transversal; y, en segundo lugar, que los resultados de la Conferencia Mundial sobre la Educación para el Desarrollo Sostenible de 2014 se tomen en cuenta en el Foro Mundial sobre la Educación de 2015, que se celebrará en Incheon (República de Corea) del 19 al 22 de mayo de 2015.

#### **2.1.4. ¿Qué es la educación ambiental?**

La Educación Ambiental no tiene un concepto estático debido a que éste va evolucionando de acuerdo con la idea que se tiene sobre el medio ambiente. Primero las ideas se centraron en la conservación de los recursos naturales, específicamente la protección de la fauna y flora; después se pensó en dos cuestiones esenciales como la influencia del ambiente en las conductas y actitudes de las personas y el impacto del humano sobre el entorno; finalmente se han incorporado al concepto las dimensiones tecnológicas, socioculturales, políticas y económicas que son fundamentales para entender la relación del ser humano con el ambiente, de aquí que de acuerdo a la postura política, existen diferentes definiciones de Educación Ambiental, algunas de ellas son:

Para la Dirección de Educación Ambiental (DEA), la Educación Ambiental es un proceso de formación que permite la toma de conciencia de la importancia del medio ambiente, promueve en la ciudadanía el desarrollo de valores y nuevas actitudes que contribuyen al uso racional de los recursos naturales y a la solución de problemas ambientales que enfrentamos en nuestra ciudad.

La educación ambiental en el plano formal, en este caso la educación básica, está integrada dentro de los campos formativos de la educación, la cual, según la autora R. Soriano (1999) citada por Medina (2001), "es un punto de encuentro y de confluencia de distintos saberes que posibilita romper las rígidas fronteras de las asignaturas tradicionales del currículo, para que los estudiantes encuentren nuevos significados a su proceso formativo".

Esto significa que no debe solo basarse en una programación de actividades ambientales temporales o tomarse a la ligera, sino que, debe incorporarse como un eje transversal del currículo formal y no formal, ningún ámbito de formación humana debe ignorar esta propuesta fundamentada en la perpetuación de la vida.

Para ello, se debe comprender que los fines de la educación, particularmente con relación al ambiente, están relacionados al entendimiento del objetivo de vida de los seres humanos, como seres sociales en relación estrecha con la naturaleza, acompañado de un compromiso por trascender con las enseñanzas en la formación, aprendizajes y participación en la sociedad, actuar de acuerdo a esta convicción será un factor esencial

para llegar a la comprensión de una situación por parte de quienes deban establecer un compromiso más alto que el del observador indiferente.

La responsabilidad de la conservación ambiental corresponde a la misma sociedad; por ello, las docentes debemos diseñar estrategias que involucren a todos los miembros de la comunidad educativa, para trabajar de manera colectiva, lograr que el ambiente se conciba de manera integrada y crear así la conciencia hacia la problemática.

En el ámbito de educación formal, se afirma que la integración de la perspectiva del desarrollo sustentable permite comprender al ambiente como parte de una problemática compleja que requiere para su análisis, tanto de un enfoque holístico como de un acercamiento epistemológico y metodológico que posibilite analizar la articulación de los diversos procesos presentes en la problemática ambiental, lo cual nos exige una articulación de diferentes ciencias, saberes y disciplinas (Leff:1986, cit. por Soriano, 1999)

#### **2.1.5. Corrientes de la Educación Ambiental**

Lucie Sauvé (2004), identifica diferentes corrientes en educaci3n ambiental, la noci3n de corriente se refiere a una manera general de concebir y de practicar la educaci3n ambiental.

Para Sauvé algunas corrientes tienen una tradici3n más antigua y han sido dominantes en las primeras décadas de la EA (los años 1970 y 1980) y; otras corresponden a preocupaciones que han surgido recientemente. Entre las corrientes que tienen una larga tradici3n en educaci3n ambiental, se encuentran:

- La corriente naturalista
- La corriente conservacionista / recursista
- La corriente resolutiva
- La corriente sistémica
- La corriente científica
- La corriente humanista
- La corriente moral /  tica

## **Naturalista**

Corriente centrada en la relación con la naturaleza. Su enfoque educativo puede ser de tipo cognitivo (aprender de las cosas sobre la naturaleza), experiencial (vivir en la naturaleza y aprender de ella) o afectivo, espiritual o artístico (asociando la creatividad humana con la de la naturaleza).

Las proposiciones de la corriente naturalista reconocen a menudo el valor intrínseco de la naturaleza, más arriba y más allá de los recursos que ella entrega y del saber que se pueda obtener de ella.

## **Conservacionista / recursista**

Agrupar las proposiciones centradas en la conservación de los recursos, desde su calidad hasta su cantidad: el agua, el suelo, la energía, las plantas y los animales. En esta corriente existe una preocupación por la gestión del medio ambiente, llamada más bien gestión ambiental.

Existen programas asociados a esta corriente como parte de la educación para la conservación, por ejemplo: programas de educación ambiental centrados en las tres R, o aquellos centrados en preocupaciones de gestión ambiental (gestión del agua, gestión de desechos, gestión de la energía). Se espera lograr por medio de la acción comportamientos individuales y proyectos colectivos sobre todo la educación para el consumo, integrando una preocupación ambiental de la conservación de recursos, asociada a una preocupación de equidad social.

## **Resolutiva**

Adopta la visión central de educación ambiental propuesta por la UNESCO en el marco de su Programa internacional de educación ambientales (1975-1995). Se trata de informar o de conducir a la sociedad a informarse sobre problemáticas ambientales y desarrollar habilidades para resolverlos.

Harold R. Hungerford y sus colaboradores de la Southern Illinois University (1992), desarrollaron para esta corriente un modelo pedagógico centrado en el desarrollo secuencial de habilidades de resolución de problemas.

### **Sistémica**

El enfoque sistémico permite conocer y comprender adecuadamente las realidades y las problemáticas ambientales, su análisis permite identificar los diferentes componentes de un sistema ambiental y poner en relieve las relaciones entre sus componentes, es decir, entre los elementos biofísicos y los elementos sociales de una situación ambiental para tomar decisiones óptimas.

Esta corriente se apoya entre otros, en los aportes de la ecología, ciencia biológica transdisciplinaria, cuyos conceptos y principios inspiraron el campo de la ecología humana.

Shoshana Keiny y Moshe Shashack (1987) desarrollaron un modelo pedagógico centrado en el enfoque sistémico que consistió en: una salida a terreno para observar una realidad o fenómeno ambiental y analizar sus componentes y relaciones a fin de desarrollar un modelo sistémico que permitiera acceder a una comprensión global de la problemática en cuestión; para identificar y elegir soluciones más apropiadas.

### **Científica**

Su objetivo es abordar con rigor las realidades y problemáticas ambientales y comprenderlas mejor, identificando más específicamente las relaciones de causa-efecto, centrándose en la inducción de hipótesis a partir de observaciones y la verificación de las mismas hipótesis por medio de nuevas observaciones o por experimentación.

La educación ambiental está asociada al desarrollo de conocimientos y de habilidades relativas a las ciencias del medio ambiente, su campo de investigación es interdisciplinario, su enfoque es cognitivo tomando el medio ambiente como objeto de conocimiento para elegir una solución o acción apropiada, en esta corriente la observación y la experimentación son particularmente requeridas.

## **Humanista**

Pone énfasis en la dimensión humana del medio ambiente, construido en el cruce entre naturaleza y cultura.

El ambiente corresponde a un medio de vida, con sus dimensiones históricas, culturales, políticas, económicas, estéticas, etcétera.

El patrimonio no es solamente natural, sino también cultural: las construcciones y ordenamientos humanos son testigos de la alianza entre la creación humana, los materiales y posibilidades de la naturaleza.

Su enfoque es cognitivo, más allá de la observación, el análisis y la síntesis, la corriente humanista convoca también a lo sensorial, la sensibilidad afectiva y la creatividad.

## **Moral/ética**

Invita a la adopción de una moral ambiental, estableciendo un código de comportamientos socialmente deseables propuestos por el ecocivismo, pero fundamentalmente se trata de desarrollar una verdadera competencia ética, y construir su propio sistema de valores. Es necesario saber analizar los valores de los protagonistas de una situación y clarificar sus propios valores, en relación con su propio actuar.

El enfoque racional de las realidades morales o éticas no es todavía el único enfoque posible: los autores pedagogos han propuesto también enfoques afectivos, espirituales y holísticos.

Entre las corrientes más recientes en educación ambiental para Lucí Sauvé, se encuentran:

- La corriente holística
- La corriente bio-regionalista
- La corriente práxica
- La corriente crítica
- La corriente feminista

- La corriente etnográfica
- La corriente de la eco-educación
- La corriente de la sostenibilidad / sustentabilidad

Las cuales se describen a continuación:

### **Holística**

Toma en cuenta las diversas dimensiones de la persona que entra en relación con las realidades socio-ambientales, la globalidad y la complejidad de su ser en el mundo. El sentido global es aquí diferente al planetario; significa holístico, pues se refiere a la totalidad de cada ser, de cada realidad y a la red de relaciones que une a los seres entre ellos en conjuntos donde ellos adquieren sentido.

Recurre a una diversidad de enfoques de las realidades: enfoques sensorial, cognitivo, afectivo, intuitivo, creativo...

### **Bio-regionalista**

Es un movimiento socio-ecológico que se interesa en particular en la dimensión económica de la gestión del ambiente. Se inspira generalmente en una ética entrica y centra la educación ambiental en el desarrollo de una relación preferente con el medio local o regional, en el desarrollo de un sentimiento de pertenencia y en el compromiso en favor de la valorización de este medio, específicamente se trata de aprender a re-habitar la Tierra. Su enfoque debe ser participativo y comunitario.

### **Práctica**

Pone énfasis en el aprendizaje en la acción, por la acción y para mejorar esta última.

Se trata de ponerse inmediatamente en acción y aprender a través del proyecto por y para ese proyecto. El aprendizaje invita a reflexionar sobre la acción, en el proyecto en curso. Consiste esencialmente en integrar la reflexión y la acción, que se alimentan mutuamente.

El proceso de la corriente prÁxica consiste en la investigación-acci3n, cuyo objetivo es operar un cambio en un medio (en la gente y en el medio ambiente) y cuya dinÁmica es participativa, implicando los diferentes actores de una situaci3n por transformar. En el Ámbito de educaci3n ambiental, los cambios previstos pueden ser de orden socio-ambiental o educacional.

La corriente prÁxica puede apoyar al docente, porque al enseÑar los temas ambientales se debe propiciar que los alumnos pongan en prÁctica lo aprendido y reflexionen con la intenci3n de propiciar un cambio para la mejora del ambiente.

### **Crítica**

Insiste, en el anÁlisis de las dinÁmicas sociales que se encuentran en la base de las realidades y problemÁticas ambientales: anÁlisis de intenciones, posiciones, argumentos, valores explícitos e implícitos, decisiones y acciones de los diferentes protagonistas de una situaci3n.

Desde mi punto de vista, en la escuela primaria es preciso analizar las problemÁticas ambientales desde una postura crítica para poder buscar la mejor soluci3n ante los problemas y de esta forma apuntar hacia la transformaci3n de las realidades.

### **Feminista**

Su énfasis estÁ puesto en las relaciones de poder que los hombres ejercen todavía en ciertos contextos hacia las mujeres y sobre la necesidad de integrar las perspectivas y valores feministas en los modos de gobernanza, producci3n, consumo y organizaci3n social. En lo que se refiere al medio ambiente, un lazo estrecho qued3 establecido entre la dominaci3n de las mujeres y la naturaleza: trabajar para restablecer relaciones arm3nicas con la naturaleza es indisociable de un proyecto social que apunta a la armonizaci3n de las relaciones entre los humanos, específicamente entre los hombres y las mujeres.

Sus enfoques intuitivo, afectivo, simb3lico, espiritual o artístico de las realidades del medio ambiente son igualmente valorizados.

En el marco de una ética de la responsabilidad, el énfasis está puesto en la entrega: cuidar al otro humano y al otro como humano, con una atención permanente y afectuosa.

La tendencia actual del movimiento feminista consiste en trabajar activamente para reconstruir las relaciones de género armoniosamente a través de la participación en proyectos conjuntos donde las fuerzas y talentos de cada uno y de cada una contribuyan de manera complementaria, en donde los proyectos ambientales ofrecen un contexto particularmente interesante para estos fines, porque implican la reconstrucción de la relación con el mundo.

### **Etnográfica**

Hace hincapié en el carácter cultural de la relación con el medio ambiente. La educación ambiental no debe imponer una visión del mundo; más bien se debe tomar en cuenta la cultura de referencia de las poblaciones o de las comunidades implicadas, por ello, propone no solamente adaptar la pedagogía a las realidades culturales diferentes, sino inspirarse en las pedagogías de diversas culturas que tienen otra relación con el medio ambiente.

Por la experiencia adquirida durante la docencia que he llevado a cabo, a través de 7 años, es importante tomar en cuenta la cultura del alumno al programar las actividades, de esta forma ellos se apropian del conocimiento significativamente al asociarlo con su entorno próximo.

### **Eco-educación**

Sometida por la perspectiva educacional de la educación ambiental. Se trata de aprovechar la relación con el medio ambiente para el desarrollo personal, al fundamento de un actuar significativa y responsablemente. El medio ambiente es aquí percibido como una esfera de interacción esencial para la eco-formación o la ecoontogénesis.

La ecoformación según Gaston Pineau (2000), se articula en torno a tres movimientos: la socialización, la personalización y la ecologización:

Tom Berryman (2002), pone también en evidencia que las relaciones con el medio ambiente juegan un papel importante en el desarrollo del sujeto, en su ontogénesis.

Cuando los docentes aprovechan la relación que existe entre el desarrollo del ser humano y el medio ambiente, pueden reflexionar acerca de la importancia de actuar de manera responsable ante el medio ambiente.

### **Sostenibilidad / sustentabilidad**

Su objetivo es contribuir a la promoción del desarrollo sostenible, para ello supone que el desarrollo económico, considerado como la base del desarrollo humano, es indisociable de la conservación de los recursos naturales y de un compartir equitativo de los recursos, es decir, aprender a utilizar racionalmente los recursos de hoy para que en el futuro haya suficiente para todos y que se aseguren las necesidades del mañana. La educación ambiental se considera como una herramienta entre otras al servicio del desarrollo sostenible, es precisamente la educación para el consumo sostenible o sustentable la que llega a ser una estrategia importante para transformar los modos de producción y de consumo.

La corriente desarrollista, al igual que las corrientes precedentes, no es monolítica, integra diversas concepciones y prácticas ligadas al concepto de sustentabilidad o viabilidad.

Por medio de la corriente de sostenibilidad / sustentabilidad, se puede promocionar en las aulas el desarrollo sostenible y sustentable para que los alumnos aprendan a utilizar de forma racional los recursos naturales, con la intención de transformar los modos de producción y consumo, para asegurar con ello, que se cubran las necesidades básicas de todos los seres humanos.

En el siguiente apartado se hace mención de la transversalidad de la educación ambiental en la escuela primaria, como medio para desarrollar las temáticas de la problemática ambiental.

### **2.1.6. Antecedentes de la incorporación de la educación ambiental en la educación primaria.**

En los años setentas surge la necesidad urgente de buscar opciones para abatir la crisis ecológica, obligando a actuar rápidamente desde distintos ámbitos siendo la educación uno de los más importantes.

Es entonces cuando aparece en la conferencia de Estocolmo (1972), por primera vez la labor de la educación en aspectos ambientales, esta preocupación se plasmó en los libros de texto de la reforma educativa de 1972.

Para la década de los ochenta, específicamente en 1986, surge la primera propuesta sobre un programa nacional de educación ambiental para la escuela primaria, esta propuesta se realizó por la Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE), la Secretaria de Educación Pública (SEP) y la Secretaria de Salud (SSA). La propuesta consistió en un curso taller de sensibilización acerca de la relación hombre-naturaleza, sin embargo, la distribución de dichos materiales fue limitada por lo que no tuvo éxito.

En 1987, se distribuyeron materiales como libros, manuales y documentos destinados a maestros de educación preescolar y primaria con la finalidad de enriquecer la práctica docente, sin embargo, no existió una capacitación docente para el manejo adecuado de los contenidos ambientales.

En 1993 la educación ambiental se vuelve una de las principales tareas formativas de la enseñanza básica, al incorporar los contenidos ambientales de forma transversal en las diferentes asignaturas, dentro del Plan y Programas de Estudio 1993. En educación primaria se incluyeron temas orientados a sensibilizar a las niñas y niños hacia la sustentabilidad, los libros de texto del alumno se orientaron al fomento de actitudes a favor del desarrollo sustentable como proceso regulador de la interacción ser humano-ambiente. Los libros del maestro orientaban al docente con respecto a la metodología para la enseñanza y el aprendizaje en cada asignatura y ofrecían sugerencias didácticas vinculadas con la educación ambiental. Sin embargo, en lo que respecta a la formación docente fue hasta 1999, cuando se incorporó en el Plan de Estudios de la Licenciatura en Educación Primaria la asignatura de Ciencias Naturales y su Enseñanza I y II.

## **2.2. Capítulo 2B Enfoque teórico**

Los grupos en los que se llevó a cabo la observación áulica fueron los de tercer año de primaria. La escuela contaba solo con dos grupos de este grado, en general la edad de los alumnos oscilo entre los 8 y 9 años, más a delante se detallan las características de los alumnos.

El trabajo se basó en las teorías de Piaget, Vygotsky y Ausubel, porque su enfoque teórico apoyó a la elaboración de este documento y a la selección de los grupos que fueron estudiados. De acuerdo con este análisis, los niños en esta edad cronológica, ya son capaces de comprender categorías conceptuales más complicadas.

Para Ausubel el aprendizaje del alumno depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, debe entenderse por "estructura cognitiva", al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización.

Por ello, en el proceso de orientación del aprendizaje, es importe que el docente conozca la estructura cognitiva del alumno; no se trata de saber la cantidad de información que posee, sino cuales son los conceptos y proposiciones que maneja y su grado de estabilidad cognitiva, esto permitirá una mejor orientación de la labor educativa y a la investigación en cuanto a la comprensión de los contenidos en este caso ambientales, a través de las estrategias didácticas.

Este enfoque difiere de una labor que deba desarrollarse con "mentes en blanco" o que el aprendizaje de los alumnos comience de "cero", ya que, los educandos tienen una serie de experiencias y conocimientos previos que orientan su aprendizaje y pueden ser aprovechados para su beneficio.

Ausubel resume este hecho de la siguiente manera: "Si tuviese que reducir toda la psicología educativa a un solo principio, enunciaría este: El factor más importante que influye en el aprendizaje es lo que el alumno ya sabe. Averígüese esto y enséñese consecuentemente". (Ausubel:1983)

En la educación primaria que es la que compete a este trabajo de investigación, los objetivos generales vienen definidos en los términos de desarrollo de capacidades de tipo motor, cognitivo, de equilibrio personal, relaciones interpersonales, de actuación e inserción social, siendo esto, un marco adecuado para lograr los objetivos de la EA. Los objetivos de la EA están contemplados en los propuestos para la Educación Primaria y muchos contenidos de sus áreas de conocimiento contribuyen al desarrollo de la EA, subrayando que los contenidos del área de “Conocimiento del Medio Natural, social y cultural”, reúne todos los propuestos desde la EA, tanto para conceptos como para procedimientos y actitudes.

Se remite al cuadro 4 donde se muestra la edad cronológica de los alumnos observados, para realizar un análisis de cómo el conocimiento aparece y se transforma a lo largo del desarrollo, desde el alumno hasta llegar a las formas propias como adulto. A continuación, se aborda el constructivismo de Piaget, que estudia el pensamiento infantil y su desarrollo. Piaget, concibe la inteligencia humana como una construcción con una función adaptativa, en donde se describen y explican las diferentes formas o estructuras del pensamiento.

Para este autor, la acción y el conocimiento están unidos, debido, a que el conocimiento es el resultado de la interacción entre el sujeto y el objeto. En la construcción de estas estructuras de conocimiento, se involucran dos procesos que se consideran simultáneos y complementarios, ellos son la asimilación y la acomodación.

- En el proceso de asimilación, los niños utilizan los conocimientos construidos anteriormente, de esta forma dan continuidad e integran los nuevos elementos a sus estructuras. Por ejemplo, la profesora de 3° A, inicia algunas actividades con la activación de conocimientos previos.
- La acomodación es el proceso complementario de la asimilación, éste se produce cuando el niño produce una modificación en las estructuras de conocimiento.

Piaget, considera que la adaptación constituye el equilibrio entre los procesos de asimilación y equilibración. El equilibrio se va logrando durante muchas ocasiones a lo

largo del desarrollo, cada vez siendo más estable. Los diferentes tipos de equilibrio forman lo que para Piaget son los cuatro estadios de desarrollo.

- **Sensoriomotor** (0-2 años) En donde los esquemas son meros reflejos y el conocimiento se limita a la interacción física con objetos y personas.
- **Preoperatorio** (2-6 años) El niño, empieza a usar símbolos (palabras, números) y no tiene aún capacidades lógicas.
- **Operaciones concretas** (6-11 años) El niño es capaz de solucionar problemas lógicos, pero aún no logra el pensamiento abstracto.
- **Operaciones formales** (12 años a edad adulta) Existe razonamiento abstracto y se puede razonar sobre lo real y lo posible.

Cada uno de los estadios, cumple ciertas propiedades: **secuencialidad**, el orden de los estadios es siempre el mismo debido a que el niño no puede adquirir uno sin haber pasado antes por el anterior; **integración**, cada estadio implica la reorganización e inclusión de las estructuras de pensamiento anteriores en una nueva estructura más amplia de pensamiento, mismo que implica un equilibrio más estable y una adaptación al medio; **estructura de conjunto**, el sujeto deberá mostrar el pensamiento propio de cada estadio, en los dominios que se vea implicado; y la **descripción lógica**, las estructuras de pensamiento serán representadas mediante el lenguaje lógico-matemático.

Una vez descrito lo anterior, de acuerdo a las etapas de desarrollo de Jean Piaget, ubico a los alumnos observados en el estadio de "Operaciones Concretas", en esta etapa el niño empieza a desarrollar la capacidad de conservación, es capaz de manejar correctamente la información concreta, es decir, los alumnos comprenden información aun cuando esta carezca de imágenes, también se hace referencia a las operaciones lógicas usadas para la resolución de problemas matemáticos, en lo que se refiere a este aspecto de acuerdo a lo observado los alumnos de los dos grupos resuelven de manera satisfactoria los ejercicios establecidos, lo que indica que su desarrollo está acorde a las características definidas en la teoría del desarrollo infantil de Jean Piaget.

Además, los alumnos en esta etapa han superado el estadio que Piaget denomina preoperatorio, son capaces de razonar que ciertas propiedades de los objetos lógicamente no han de cambiar, aunque sí cambien las apariencias.

Para Piaget los niños son sujetos activos, que aprenden, a partir, de sus acciones y de las aportaciones que realizan, las cuales, contribuyen decisivamente en la adquisición activa del aprendizaje, es decir, los conocimientos necesitan ser construidos activamente por el propio niño para poder ser comprendidos realmente. En consecuencia, lo que se les enseña, es verdaderamente asimilado cuando el niño realiza una reconstrucción activa, el conflicto que se da en el momento que aprende algo nuevo, representa un papel importante debido a que, es el que permite poner en marcha los procesos de equilibración, mismos, que terminan en reestructuraciones y progresos cognitivos.

Por medio de la observación, se pudo conocer cómo es que las docentes presentan a los alumnos los nuevos conocimientos, cómo estos los asimilan y si la docente realmente propicia de acuerdo a Piaget, que los alumnos construyan activamente su aprendizaje y logran reestructurar la información previa con la adquirida.

Por lo descrito en el párrafo anterior, se considera importante que al trabajar los temas relacionados con la educación ambiental, las docentes estimulen a los alumnos hacia la reflexión de los contenidos ambientales, para lograr con ello que los niños se apropien del conocimiento y a su vez se sensibilicen, a través, de películas y actividades lúdicas, sobre el cuidado y la preservación del ambiente. Para eso las estrategias que diseñen tendrán que ser innovadoras y estimulantes para lograr con éstas, promover el interés, la participación y la comprensión de los temas.

De acuerdo con Piaget, las y los docentes deben estimular de manera continua a los alumnos porque cada momento constituye un punto de referencia y una meta que la educación debe facilitar, y como se mencionó en párrafos anteriores el niño no puede pasar a un estadio sin haber cursado antes por el anterior. Desafortunadamente las docentes pocas veces conocen como aplicar la teoría para planificar sus clases; conforme van adquiriendo experiencia, las planeaciones se van haciendo de forma rutinaria y en ocasiones con el único propósito de cumplir con lo establecido.

Sin embargo, en contraparte con la teoría de Piaget, Vygotsky concibe el papel del docente, como el encargado de promover el descubrimiento asistido, es decir, el profesor es quien guía el aprendizaje de los alumnos con explicaciones, demostraciones y sugerencias verbales, adaptándolas a su Zona de Desarrollo Próximo.

Vygotsky, con el Modelo de aprendizaje Sociocultural, sostiene que los procesos de desarrollo y aprendizaje, interactúan entre sí, por lo que, considera el aprendizaje como un factor de desarrollo, la adquisición de aprendizajes como formas de socialización y concibe al hombre como una construcción más social que biológica.

En la teoría del desarrollo social del aprendizaje, Vygotski considera que el desarrollo cognoscitivo, es un proceso que debe ser analizado a lo largo de toda la vida y que depende de la interacción social, para ello, describe la zona de desarrollo próximo de la siguiente manera:

“es la distancia entre el nivel del desarrollo actual determinado por la solución independiente de problemas y el nivel de desarrollo potencial determinado por la solución de problemas bajo la dirección de un adulto o en colaboración con una vigilancia más experta” (Vygotski, 1978, citado por Gahem, Patricia y Ragasol, Martha, 2010:54)

De tal forma que, como se ha visto hasta el momento, para Vygotski la interacción social permite que el sujeto genere aprendizajes por el mismo, pero en colaboración con otros. El estudiante aprende de manera eficaz cuando lo hace en forma cooperativa, para ello, el lenguaje juega un papel muy importante como medio de comunicación entre los individuos en las interacciones y para la regulación del pensamiento y la acción. De esta manera, el docente podría hacer equipos de trabajo, en los que los niños discutan alguna problemática, reflexionen sobre ella y además sean capaces de plantear alternativas, con ello, se puede lograr que se sensibilice sobre el problema.

La importancia de abordar estas teorías dentro de la investigación es porque, la educación ambiental necesita ser considerada parte de esa interacción que los niños tienen con el ambiente, del cual, pueden aprender de manera significativa y desarrollar

valores y actitudes que sean benéficas para el cuidado, preservación y protección del ambiente y que aseguren así una mejor calidad de vida a futuro.

Mediante la interacción social, el docente puede propiciar que los alumnos confronten sus puntos de vista, reflexionen sobre diversas problemáticas ambientales, interactúen con la información y busquen en equipo alternativas para mejorar su aprendizaje y en el caso de la Educación Ambiental, serán agentes activos para preservarlo.

Como se puede observar, las contribuciones de Vigotsky, tienen gran significado para la teoría constructivista y han logrado que el aprendizaje no sea considerado como una actividad individual y por lo contrario sea entendido como una construcción social, tal y como está implícito en el Plan de Estudios de educación primaria 2011.

Las teorías de Vigotsky y Piaget, por su estrecha vinculación al proceso de enseñanza-aprendizaje realizan grandes aportes, la práctica docente es considerada como una práctica social que se desarrolla mediante la interacción entre docentes y alumnos, cuyo objetivo es lograr la consolidación de aprendizajes significativos, el maestro de acuerdo con Vigotsky es el guía que lleva a los alumnos a aprendizajes significativos con el objetivo de transformar sus conocimientos previos, la formación que el docente tenga es muy importante para desarrollar una práctica efectiva, para entender un poco más sobre la práctica docente, en el siguiente apartado se describe qué es la práctica docente.

### **2.2.1. ¿Qué es la práctica docente?**

Se revisa la práctica docente para conocer la actitud que tiene el docente ante los problemas de Educación Ambiental, así como, la importancia que le dan a este tema y cómo es que la percepción que éste tiene, impacta en la manera de transmitirlo a los alumnos. De tal manera que la práctica docente es la actividad clave en el proceso educativo y de acuerdo con Fierro y et. al., la práctica docente, “es una praxis social, objetiva e intencional y que en ella intervienen significados, percepciones y acciones de las personas involucradas en el proceso educativo; aspectos políticos, institucionales, administrativos y normativos que incluso delimitan el rol de maestro” (Fierro, Fortuol y Rosas, 2000: 21)

El concepto de práctica docente de acuerdo con De Lella (1999), puede entenderse como una acción institucionalizada y cuya existencia es previa a su aceptación por un profesor singular. Frecuentemente se concibe como la acción que se desarrolla en el aula y, dentro de ella, con especial referencia al proceso de enseñar, y es precisamente mediante este proceso por el cual los docentes pueden introducir la educación ambiental, con la intención de crear en los alumnos una conciencia ante la terrible situación que se vive a nivel mundial sobre el cambio climático.

Restrepo y Campo (2002), definen la práctica docente como los modos de acción cotidiana ya sean intelectuales o materiales mediante las cuales el docente configura su existencia como individuo y como comunidad. Para el desarrollo de la cultura de preservación del ambiente en el contexto educativo, se debe tomar en cuenta que para abordar a la educación ambiental se requiere que el docente primero, sensibilice a los alumnos y así desarrolle en ellos una cultura de preservación, respeto y cuidado del medio ambiente, para una vida más sana.

En este trabajo se concibe a la práctica docente como el actuar del docente en el aula, determinado por realidades y exigencias sociales, políticas, culturales, psicológicas y contextuales, con características que la determinan. Es la interacción que el alumno tiene con el docente, en esta, la comunicación juega un papel muy importante debido a que es el medio por el que se logra una negociación de las acciones que ambos van a realizar mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido, la negociación entre docentes y alumnos juega un papel importante porque si estamos llevando a cabo la práctica con alumnos de 3° año con 8 años de edad, ya son capaces de razonar y al sentirse tomados en cuenta, manifiesten interés en el nuevo conocimiento y sean capaces de crear compromisos en beneficio del medio ambiente.

Los docentes tenemos una gran influencia sobre los alumnos, y ellos generalmente están a la expectativa de lo que el docente tiene que mostrar en cada clase, por ello, de acuerdo con mi experiencia, es importante que los docentes tengamos claro qué queremos enseñarles o hacia qué conocimiento queremos guiarlos. Por ello, es necesario primero: sensibilizarnos hacia una conciencia ambiental, reflexionar acerca de cómo transmitimos a los alumnos los conocimientos y lograr que ellos desarrollen valores y actitudes

indispensables para vivir en armonía con el medio ambiente y que sea en el aula donde se logre la toma de medidas necesarias para vivir en un mundo mejor para todos.

En el siguiente esquema se enuncian las características de la práctica docente según Gimeno Sacristán y Pérez Gómez (1992).

*Esquema 2. Características de la práctica docente*



*Fuente: elaboración propia con información del libro "comprender y transformar la enseñanza"*

### ***Actividad predefinida***

Para Gimeno Sacristán (1992), la práctica docente es una actividad regulada por organizaciones, es decir, la organizan y determinan ciertos condicionamientos, el currículo es realizado fuera del aula sin tomar en cuenta las características de cada grupo en el que se va a desarrollar, los docentes tienen que cumplir con lo establecido dentro de ese currículo, empleando las estrategias que consideren necesarias o adecuadas para ello, es entonces que, el docente debe encargarse de diseñar las condiciones necesarias para desarrollar en los alumnos una toma de conciencia ante la necesidad de reorientar su relación con el medio natural para conservarlo y de esta manera asegurar una vida futura.

Sin embargo, al desarrollar las prácticas, los docentes utilizan la mayor parte del tiempo como lo establece el currículo, dan mayor carga horaria a las asignaturas de español y matemáticas, y restan importancia a las demás asignaturas, sobre todo a las que contienen los temas referentes al cuidado y la preservación del medio ambiente, en ocasiones los temas solo se abordan de manera superficial.

### ***Proceso indeterminado***

La práctica docente, es abierta y flexible, porque es un proceso de naturaleza social que no puede prever lo que pasará antes de ser realizado, por ello, el docente estará siempre alertas ante cualquier eventualidad que pueda ocurrir, así, en el momento que lo considere necesario puede adecuar las actividades que se desvíen del objetivo planteado.

En mi experiencia, para sensibilizar en la educación ambiental es muy importante que el docente, sea consciente de su labor sobre la enseñanza de la educación ambiental, tenga claro el objetivo de lo que quiere transmitir o desarrollar en los alumnos y el conocimiento de los problemas ambientales, porque entre mejor comprenda tales problemas y se concientice de su importancia, podrá contribuir al desarrollo de actitudes y valores que beneficien al medio ambiente y por consiguiente la calidad de vida de quienes lo habitamos.

### ***Compleja y no admite simplificaciones***

La práctica docente es una realidad que se define por las siguientes situaciones:

#### *✓ Multidimensional*

Para llevar a cabo la práctica docente es necesario, tomar en cuenta diferentes aspectos, por ejemplo: el contexto en el que se va a desarrollar, las características de los sujetos, las distintas tareas que se pretenden desarrollar, el estado de ánimo de los sujetos y los materiales o recursos didácticos a utilizar, para poder lograr que cada decisión que se tome sea congruente con los fines que se pretendan lograr.

Por medio de la educación ambiental se puede lograr un cambio en la relación de los seres humanos con el ambiente, para lograrlo, es importante que los docentes planifiquen, tomando en cuenta la posibilidad que tenemos los seres humanos, de establecer relaciones de respeto con el entorno, y dentro de éste, con la naturaleza a nivel biológico, político, afectivo, cognitivo y social. Aunque parezca difícil, podemos lograr un cambio en la actitud, siempre y cuando, los docentes nos concienticemos ante la gravedad de los cambios tan bruscos que se están

presentando en el ambiente y que en la actualidad estamos padeciendo. Esta concientización en los docentes se puede lograr, a partir, de la implementación de talleres en las juntas técnicas, en donde, se sensibilice sobre la importancia del cuidado y la preservación del ambiente, para ello, estos talleres deberán ser impartidos por personal especialista.

✓ *Simultanea*

Durante la práctica suceden diversos acontecimientos a la vez y es el profesor es el encargado de estar pendiente de todo, de los alumnos que trabajan y los que no, del desarrollo del proceso y de los resultados, de las formas de relación y todo lo que acontezca dentro del aula.

✓ *Impredecible*

Los profesores conforme a su experiencia aprenden a predecir cómo se van a dar las cosas y a responder a los imprevistos, toman en cuenta los múltiples factores que intervienen en la situación, en la conducta del alumno o en la de todo el grupo. Sin embargo, de acuerdo con la experiencia adquirida, puedo señalar que siempre existen imprevistos o situaciones que no se toman en cuenta, por ejemplo, la planeación de algunos festejos, la atención a padres de familia por cuestiones de conducta, llenado de papeles o firma de los mismos que interrumpen y que suelen entorpecer el trabajo en el aula y en ocasiones ser limitantes para las actividades planeadas.

No se puede hacer mención de práctica docente y dejar de hablar del papel del docente, para ello, a continuación, se da a conocer la importancia de analizar la práctica docente mediante el proceso al que Schön (citado por Perrenoud: 2007), llama reflexión en la acción o práctica reflexiva.

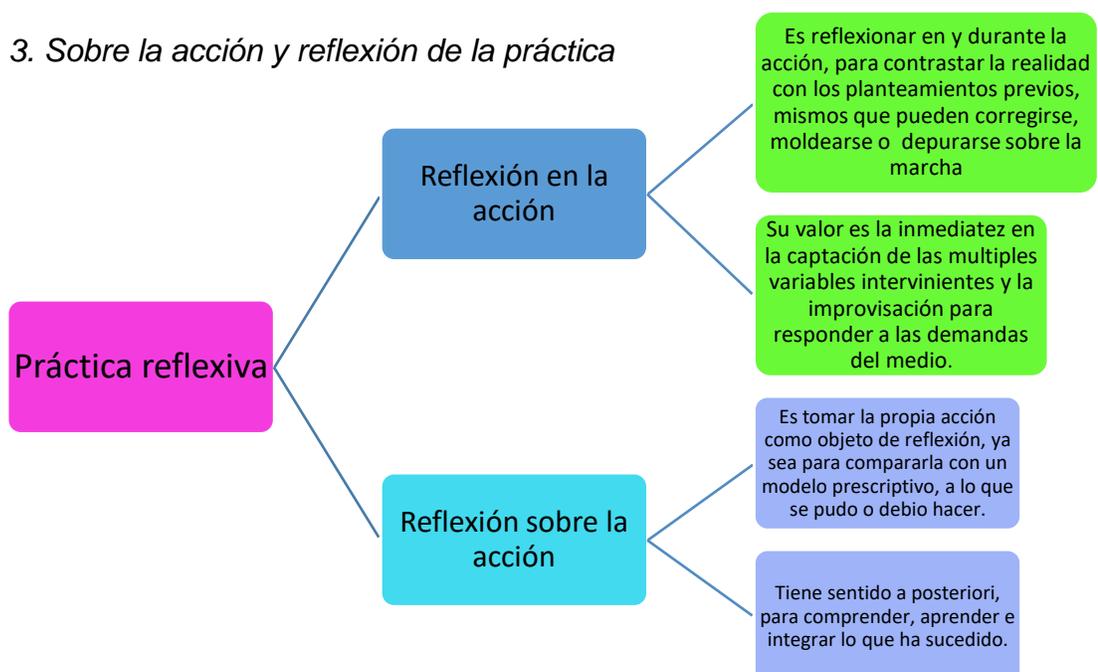
Según Schön (citado por Perrenoud:2007), el docente como profesional reflexivo debe analizar su práctica y en caso necesario reestructurar algunas de sus estrategias de acción, esto implica, reflexión sobre la situación, los objetivos, los medios, los recursos, las operaciones en marcha, los resultados provisionales y la evolución del sistema en acción, generalmente la mayoría de los docentes no realizan una reflexión sobre su

práctica, esto porque están más preocupados por cumplir con lo establecido en el currículo, cuya prioridad es el desarrollo de la lecto-escritura y las habilidades matemáticas, dejando de lado las demás asignaturas y por consiguiente los temas que se vinculan con la educación ambiental.

En lo que se refiere al abordaje de los temas sobre educación ambiental, pocos llevan a cabo la reflexión sobre esta práctica, la razón es porque no reciben durante la preparación profesional las bases para abordar estos temas, además de que existe una descontextualización entre el currículo de preparación docente y el currículo de educación básica, por ello, los docentes no le dan a este tipo de temas la importancia que tienen y no profundizan en los contenidos, a esto también se le agrega el desconocimiento, la poca información sobre la problemática ambiental que se vive hoy en día y la nula importancia que se le da.

Para lograr que la práctica docente se oriente hacia el conocimiento y el desarrollo de actitudes y valores, es necesario se reflexione en la acción y sobre la acción, a continuación, en el siguiente esquema se describe cada uno de estos conceptos, que tienen mucho que ver con la práctica docente.

*Esquema 3. Sobre la acción y reflexión de la práctica*



*Fuente: elaboración propia con información del texto “De la reflexión en la acción a una práctica reflexiva”*

En los siguientes párrafos se describen las dimensiones de la práctica docente que se considera de gran importancia abordar, porque mediante el conocimiento de estas es que se puede realizar un mejor análisis y una reflexión sobre la práctica docente.

El docente, juega un importante papel en la educación de los niños para la formación de conocimientos relacionados con la protección del medio ambiente, a través de la vinculación de la educación ambiental al contenido de las distintas asignaturas, sin embargo los docentes no se encuentran preparados para el tratamiento de los problemas ambientales en su labor diaria, esto debido a que como se mencionó anteriormente dentro de su preparación profesional no hubo una incorporación de asignaturas que lo prepararan para el abordaje de tales temas.

La práctica docente, se entiende como una trama compleja de relaciones, por ello, resulta necesario distinguir las dimensiones que permitirán a esta investigación un mejor análisis y reflexión sobre ésta.

Según Fierro C. y et. al. (2000), entre las dimensiones de la práctica docente podemos distinguir las siguientes:

### ***Dimensión personal***

La práctica docente se considera una práctica humana por el hecho de que, quien la realiza es un ser humano, con características, cualidades, dificultades, ideales, proyectos y cuyas decisiones dentro del quehacer docente adquieren un carácter particular.

En este sentido, la reflexión sobre la práctica, debe dirigirse al profesor como ser histórico, capaz de analizar su presente proyectando la construcción de su futuro.

Por ser considerada la práctica docente como una práctica humana, el profesor debe ejercerla con responsabilidad y preocupación ante los problemas ecológicos que actualmente se enfrentan a nivel mundial, con una visión a futuro, en el sentido de fomentar una cultura ambiental, estimular la participación de la comunidad y formar seres humanos con actitudes favorables ante el medio ambiente.

### ***Dimensión institucional***

La escuela como organización donde se desarrollan las prácticas docentes, constituye el escenario más importante de socialización profesional.

La reflexión sobre esta dimensión permite analizar las características institucionales que influyen en las prácticas, comportamiento y comunicación entre colegas; saberes y prácticas de enseñanza, estilos de relación entre los miembros de la comunidad educativa, modelos de gestión y condiciones laborales que se desarrollan en la cultura escolar.

El abordaje de los temas ambientales debe ser un proyecto que la escuela tome en cuenta desde el momento de su organización, debido a que como institución tiene el deber de desarrollar una educación de calidad en función de la sociedad y que sea la base para la puesta en práctica de la educación ambiental y de esta manera, contribuir a proteger los recursos naturales.

### ***Dimensión interpersonal***

Se consideran fundamentales las relaciones de los actores que intervienen en el quehacer educativo (alumnos, docentes, directivos, madres y padres de familia), debido a que cada uno de ellos posee una gran diversidad de características, metas, intereses, concepciones y creencias que representan el clima que se construye en el establecimiento educativo.

Al analizar esta dimensión se puede reflexionar sobre la repercusión que tiene el clima escolar sobre la disposición de cada uno de sus miembros para el desarrollo de las prácticas docentes.

### ***Dimensión social***

En la práctica docente podemos distinguir un conjunto de relaciones referidas a la forma en la que el docente percibe y expresa su tarea como agente educativo, debido a que, sus destinatarios son los diversos sectores sociales.

Al hablar de práctica docente hay que hacer una reflexión constante sobre el quehacer docente, en el momento histórico que se vive, las demandas del sistema educativo y de las familias, así como el entorno de su desempeño.

Esta dimensión de la práctica es muy importante, debido a que, el problema ambiental es un problema social y de forma general es preciso señalar que la educación ambiental se concibe como un proceso en el que los individuos y la colectividad toman consciencia del medio ambiente y de la interacción de sus componentes biológicos, físicos, y socioculturales, a medida que van adquiriendo los conocimientos, valores, competencias y actitudes que les permitirán actuar, individual y colectivamente, para resolver los problemas ambientales presentes y futuros.

### ***Dimensión didáctica***

Se refiere al papel que debe jugar el docente como facilitador, orientador y guía del proceso de enseñanza, en el que los alumnos construyen su propio conocimiento.

Esta dimensión permite analizar la forma en que el docente, presenta a los alumnos el conocimiento, sus métodos de enseñanza, la forma de organizar el trabajo con los alumnos, las normas de trabajo en el aula, los tipos de evaluación que utiliza, la forma en la que enfrenta los problemas académicos y finalmente los aprendizajes que logran los alumnos.

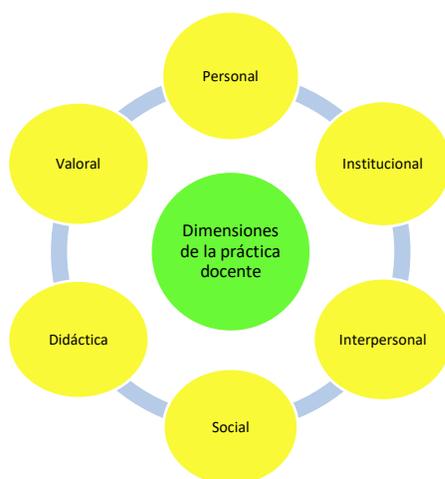
Los problemas ambientales constituyen la base para el desarrollo de la educación ambiental en el proceso de enseñanza-aprendizaje, por ello, es tarea del docente diseñar sus actividades, partiendo del principio de pensar en lo global y actuar en lo local, vincular el contenido de las asignaturas y lograr la participación activa de los estudiantes para lograr la prevención o mitigación del tan mencionado deterioro ambiental.

### ***Dimensión valoral***

La práctica docente no se considera neutra debido a que cada profesor manifiesta sus valores personales, creencias, actitudes y juicios; y la normativa de la escuela.

El análisis de esta dimensión enfatiza en la reflexión sobre los valores y conductas, las formas de resolver los conflictos y las opiniones sobre diversos temas, elementos que el docente transmite a los estudiantes, para analizar como la propia práctica da cuenta de esos valores, en este sentido, los docentes pueden analizar si realmente lograron desarrollar en los alumnos los valores ambientales necesarios para vivir en armonía con el medio ambiente.

#### *Esquema 4. Dimensiones de la práctica docente*



*Fuente: elaboración propia con información del libro "Transformando la práctica docente", capítulos 1 y 2.*

Mucho se ha hecho mención en los últimos años del papel que debe jugar el profesor como profesional de la educación, esto surge por la necesidad de analizar el quehacer de éste en el aula, por ello, el interés de la presente investigación sobre los conocimientos que el docente tiene sobre los temas de educación ambiental, cómo desarrolla en el aula la transmisión de conocimientos sobre este tema y qué estrategias desarrolla para transmitirlo.

### **2.2.2. Uso de estrategias didácticas**

#### **¿Qué son las estrategias de enseñanza-aprendizaje?**

Las estrategias de aprendizaje constituyen el objeto de investigación de este trabajo, se consideran de suma importancia, porque son los procedimientos organizados que implementa el docente en el aula, mediante los cuales puede guiar a los alumnos hacia

el aprendizaje de los temas, desarrollar actitudes y valores y puede conducir hacia la reflexión y hacia la toma de decisiones positivas que tengan que ver con determinados temas.

Monereo C. (1999), define las estrategias de aprendizaje como procesos de toma de decisiones (consientes e intencionales), en los cuales el alumno elige y recupera de manera coordinada, los conocimientos que necesita para complementar una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en las que se produce la acción.

El uso de estrategias de aprendizaje representan para las docentes una forma consciente e intencional de actuar, lo dirigen a un objetivo relacionado con el aprendizaje y se consideran como una guía de las acciones a seguir, por lo que, para su planeación deben centrarse en los objetivos de aprendizaje que se persiguen, con la intención de que las actividades planteadas aseguren la correcta aplicación del procedimiento y favorezcan el análisis y la reflexión, para que a su vez, a través de la toma consciente de decisiones se facilite el aprendizaje significativo, promoviendo que los alumnos relacionen lo que saben con la nueva información.

Se consideran como estrategias de enseñanza, a los procedimientos utilizados por las y los docentes como apoyo para promover en los alumnos el logro de nuevos aprendizajes, estas deberán ser flexibles y dirigidas al logro de los objetivos planteados.

La autora Frida Díaz Barriga (2002), define las estrategias de enseñanza como medios o recursos para prestar la ayuda pedagógica.

De acuerdo a mi experiencia los docentes en su gran mayoría planean los temas que tienen que ver con la educación ambiental porque así lo solicita el programa de estudios, de tal manera, que solo abordan el contenido con la información que contiene el libro de texto, no investigan de manera más profunda, limitan la información y para planear no atienden el objetivo, por lo que, su planeación se realiza de acuerdo a lo que ellos consideran necesario y en algunos casos simplemente la copian de internet.

Lo anterior, muestra que, en las escuelas primarias públicas, las estrategias implementadas en cuanto al trabajo de educación ambiental, no cumplen con el propósito de llevar al alumno hacia la reflexión, y por lo tanto, no hay entre la comunidad escolar una conciencia sobre la importancia de la conservación de nuestros recursos, siendo esto un problema de preocupación mundial.

Para el diseño de las estrategias didácticas, es necesario tomar en cuenta, primero cuál es el propósito de la educación ambiental inscrito dentro del plan y programas de estudio vigente, que los alumnos por medio de ellas, lleguen a la reflexión acerca de cuándo y por qué utilizar determinados procedimientos, sobre todo para que sean capaces de construir su propio conocimiento y posteriormente aplicarlo en su vida cotidiana.

Para la educación ambiental es importante que los alumnos logren aprendizajes significativos, y se apropien del conocimiento para lograr que busquen alternativas que les permitan una sana y armónica convivencia con el medio ambiente que les rodea.

Para utilizar estrategias de aprendizaje dentro del aula y que estas logren impactar en los alumnos, se requiere llevar un continuo control sobre el desarrollo de los acontecimientos, Monereo (1999), hace mención de un sistema de regulación que debe caracterizarse por los siguientes aspectos:

- La reflexión consciente que realiza el alumno, es decir, que sea capaz de reorientar o regular su acción cuando sienta que se está desviando de los propósitos planteados.
- Revisión permanente del proceso de aprendizaje durante los distintos momentos del proceso:
  - ✓ Planificación. Es la preparación preliminar en la que se formula lo que se va a hacer en una determinada situación de aprendizaje y cómo se llevará a cabo dicha situación.
  - ✓ Realización de la tarea. Se controla continuamente el curso de la acción y se efectúan cambios cuando se considera necesario para el logro de los objetivos.
  - ✓ Evaluación. El estudiante analiza su actuación, para identificar lo que realizó de manera inapropiada o ineficaz y corregirlo en lo posterior.

El proceso de enseñanza aprendizaje, se vincula a lo que se enseña con lo que se debe aprender, por ello, se considera que las actividades que el alumno realice deben relacionarse con el tipo de actividad que los docentes planteen en el aula, tomando en cuenta los recursos, métodos y materiales con los que se cuente.

La educación ambiental puede ser concebida como una intervención educativa si el docente esta consiente de la necesidad de reorientar su labor, hacia la implementación de estrategia didácticas que ayuden a mejorar la relación que existe entre el medio natural y el hombre, de manera que, durante la planeación de sus actividades contemple su objeto de estudio en relación con el cuidado y la preservación del entorno.

Para llevar a cabo la labor docente, Díaz Barriga (2002), enuncia cinco diferentes aspectos a considerar para saber el tipo de estrategia que se debe utilizar en ciertos momentos de la enseñanza.

1. Como se vio en el apartado anterior, es importante que, para planificar el tipo de estrategias a utilizar, se tome en cuenta las características generales de los alumnos (nivel de desarrollo cognitivo, conocimientos previos).
2. El tipo de dominio del conocimiento en general y el contenido curricular en particular, que se va a abordar, en el caso de los contenidos ambientales, el docente debe prever el grado de dominio que tiene sobre estos contenidos para cumplir con los objetivos establecidos.
3. Se debe tener clara la intencionalidad o la meta que se desea alcanzar, así como las actividades cognitivas y pedagógicas que el alumno deberá realizar para conseguir el logro de los aprendizajes u objetivos.
4. Otro aspecto importante es la vigilancia constante durante el proceso de enseñanza para constatar el progreso y aprendizaje de los alumnos, mediante esta medida, el docente reflexiona acerca de las actividades y tiene la posibilidad de adecuarlas durante el proceso en caso de que no resulten favorables o se estén desviando del objetivo.
5. La determinación del contexto de interacción en el que se desarrollan las actividades planeadas.

Existen diferentes momentos en los que se pueden implementar las diferentes estrategias didácticas, Díaz Barriga (2002), clasifica a las estrategias de la siguiente manera.

**Preinstruccionales**, son las que preparan y alertan al estudiante en relación con el qué y cómo aprender. Sirven también para ubicar el contexto conceptual apropiado y generan expectativas adecuadas, las estrategias de este tipo son los objetivos y los organizadores previos.

**Coinstruccionales**, estas apoyan a los contenidos curriculares durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, su función principal es mejorar la atención y detectar la información principal. Algunas estrategias son las ilustraciones, redes y mapas conceptuales y analogías.

**Posinstruccionales**, se trabajan al término de la secuencia de enseñanza y permiten valorar el aprendizaje, entre ellas podemos encontrar resúmenes finales, organizadores gráficos, redes y mapas conceptuales.

Al conocer los tipos de estrategias didácticas que existen podemos entonces tomar en cuenta que, para que la educación ambiental logre sus propósitos dentro de la educación primaria, el docente debe reflexionar y hacer conciencia sobre la importancia de abordar los temas ambientales con los alumnos, de manera que logre desarrollar en ellos el sentido de pertenencia, para que a su vez reflexionen y tomen las medidas pertinentes para lograr un equilibrio entre las acciones humanas y el medio ambiente.

Como docentes, la tarea consiste en no concebir al medio ambiente como un simple contenido de los Planes y programas escolares o como recurso metodológico, sino desarrollar en la entidad, un modelo de conducta que permita hacer frente al deterioro ambiental, actitudes y valores para cuidarlo, mejorarlo y preservarlo para así tener un presente y un futuro mejor.

Las estrategias didácticas, deben formularse de acuerdo a objetivos planteados o a contenidos que el docente considere necesarios trabajar en el aula, sin embargo, se considera que existe una imposición por parte de las autoridades, debido a que el Estado mexicano es el que establece a través de la Secretaría de Educación Pública dentro de

su Plan y Programas de estudio y libros de texto, los contenidos que se deben abordar dentro de las aulas, con tiempos limitados establecidos, lo que impide que se trabajen los contenidos de acuerdo a las necesidades de los alumnos de la República Mexicana, esto constituye uno de los factores por los que en la actualidad la calidad educativa no se ha logrado.

De acuerdo con la SEP, la educación debe preparar al hombre para vivir una vida en plenitud, es decir, en relación armónica con sus semejantes y con la naturaleza, comprende otras metas importantes como lograr que una comunidad proteja, conserve y acreciente los bienes y valores que constituyen nuestra herencia cultural, sin embargo, cabe mencionar que los valores en el ámbito educativo se han perdido, los alumnos se han convertido en máquinas receptoras de información, y pocas veces se interesan por aprender más allá de lo que aprenden en el aula, actualmente la tecnología y los medios de comunicación educan más que la escuela pues los tiempos que dedican a ello son mayores a los que pasan en la escuela.

Por lo anterior, surge la necesidad de cambiar nuestra mentalidad como docentes y empezar a formar seres humanos de calidad que priorice la recuperación de los valores que se han perdido y que se requieren para vivir en un entorno saludable y de respeto hacia la naturaleza, para lograrlo se considera muy importante reformular las estrategias didácticas a utilizar para abordar los contenidos ambientales dentro de la escuela primaria.

Se considera que el papel de un docente es ser formador de los alumnos como ciudadanos, por ello, debe ofrecer una educación en la que retome todos aquellos elementos emergentes como son: educación para la paz, educación para la interculturalidad, educación para el medio ambiente, es decir, educación ciudadana.

“La educación no cambia el mundo, cambia a las personas que van a cambiar el mundo”  
(Paulo Freire).

En lo que se refiere a las políticas educativas, se crean nuevas propuestas que no van acompañadas de una formación docente y no consideran la situación social que se vive en el momento de ser creadas por lo que estas resultan obsoletas, los docentes no están

preparados para diseñar estrategias que permitan el trabajo de los temas ambientales, así que, políticas van y políticas vienen y las escuelas siguen quedando al margen de los cambios vertiginosos que estamos viviendo en la sociedad hoy en día, uno de los principales cambios está en el medio ambiente con el calentamiento global y el consecuente cambio climático y en los Planes y Programas formales de educación básica no se les da importancia que requieren.

### **2.2.3. Análisis y discusión del Plan y programas de Estudio 2011 Primaria.**

En el siguiente apartado realicé un análisis del plan y programas de estudio 2011, que me sirvió como referente para entender el objetivo de las estrategias que las docentes aplicaron para la enseñanza de los temas, específicamente los que se vincularon con la educación ambiental.

#### **2.2.3.1. Análisis del Plan y Programas de Estudio 2011.**

##### **2.2.3.1.1. Plan de Estudios 2011**

La introducción del tema de la Educación Ambiental en el nivel primaria que es el que me compete, fue parte de la modificación de la reforma educativa durante el sexenio comprendido entre 1994-2000, integrando los contenidos ambientales en las asignaturas de ciencias naturales, la entidad en donde vivo y formación cívica y ética, sin embargo, de acuerdo al análisis que he realizado, esa vinculación es muy poco evidenciada dado que prevalecen más los contenidos de las asignaturas de español y matemáticas, introduciendo solo algunos temas ambientales de manera superficial en las asignaturas antes mencionadas.

Actualmente, en la vigente reforma educativa en nuestro país, el Plan y Programas de estudio 2011 primaria, integra los contenidos sobre Educación Ambiental en las asignaturas de ciencias naturales, la entidad en donde vivo y formación cívica y ética.

El Plan de estudios (2011: 29) primaria, define las competencias para la vida, el perfil de egreso, los estándares curriculares y los aprendizajes esperados. Ahí se menciona que, se derivan 2 dimensiones, nacional y global.

- La dimensión nacional permite una formación que favorece la construcción de la identidad personal y nacional de los alumnos, para que valoren su entorno, vivan y se desarrollen como personas plenas.
- La dimensión global. Implica hacer que el alumno sea competitivo como: ciudadano del mundo responsable y activo, capaz de aprovechar los avances tecnológicos y aprenda a lo largo de la vida.

De acuerdo a esta política del 2011, se plantea lo siguiente:

#### a) **Principios pedagógicos**

Se consideran como condiciones esenciales para la implementación del currículo, la transformación de la práctica docente, el logro de los aprendizajes y la mejora de la calidad educativa, y son:

- Centrar la atención en los estudiantes y en sus procesos de aprendizajes, reconocer a la diversidad social, cultural, lingüística, de capacidades, estilos y ritmos de aprendizaje para acercar a los docentes y estudiantes al aprendizaje significativo.
- Planificar para potenciar el aprendizaje, es decir, uso de estrategias didácticas que propicien la movilización de saberes y la evaluación del aprendizaje congruentes con los aprendizajes esperados.
- Generar ambientes de aprendizaje, tomando en cuenta los elementos del contexto: historia del lugar, prácticas y costumbres, tradiciones, carácter semirural, rural o urbano, el clima, la flora y la fauna, asumiendo con responsabilidad la interacción entre los estudiantes y el maestro.
- Trabajar en colaboración para construir el aprendizaje, promoviendo el aprendizaje colaborativo, para favorecer el liderazgo compartido mediante el intercambio de recursos y el desarrollo de un sentido de responsabilidad y corresponsabilidad.
- Poner énfasis en el desarrollo de competencias, el logro de los estándares curriculares y los aprendizajes esperados, en términos de saber, saber hacer, y saber ser.
- Usar materiales educativos para favorecer el aprendizaje.

Utilizar los libros de texto y emplear otros materiales para el aprendizaje permanente, por ejemplo:

- ✓ Acervos para la biblioteca escolar y la biblioteca de aula.
  - ✓ Materiales audiovisuales, multimedia e internet.
  - ✓ Materiales y recursos educativos.
- Evaluar para aprender, mediante este proceso, el docente obtiene evidencias, elabora juicios, y brinda retroalimentación sobre los logros de aprendizaje de los alumnos. La evaluación permite tomar decisiones oportunas para mejorar el desempeño de los estudiantes.
  - Favorecer la inclusión para atender a la diversidad.

En México el Sistema Educativo Nacional hace efectivo el derecho a ofrecer una educación:

- ✓ **Permanente** porque valora, protege y desarrolla la cultura y sus visiones del mundo incluidos en el desarrollo curricular.
  - ✓ **Inclusiva** porque está encargada de reducir la desigualdad de acceso a las oportunidades y evita los distintos tipos de discriminación.
- Incorporar temas de relevancia social, que forman parte del currículo y contribuyen a la formación crítica, responsable y participativa de los estudiantes en la sociedad.
  - Renovar el pacto entre el estudiante, el docente, la familia, y la escuela, con la finalidad de promover normas para regular la convivencia, establecer vínculos entre los derechos y las responsabilidades además de determinar el ejercicio de poder y la autoridad en la escuela con la participación de la familia.
  - Reorientar el liderazgo. Implica compromiso personal y con el grupo, en este sentido, se considera lo que el docente debe trabajar para ser un buen líder dentro del aula, algunos aspectos son: la creatividad colectiva, la visión de futuro, innovación para la transformación, fortalecimiento de la gestión, la promoción del trabajo colaborativo, asesoría y orientación.
  - La tutoría y la asesoría académica a la escuela, consiste en dirigir a los estudiantes que presentan rezago educativo o que poseen aptitudes sobresalientes, para los docentes la asesoría es un acompañamiento que se

da para la comprensión e implementación de las nuevas propuestas curriculares.

b) **Competencias para la vida**

El segundo punto que explica el Plan de Estudios 2011 se refiere a las competencias para la vida que se refieren a movilizar y dirigir los componentes hacia la consecución de objetivos concretos y se manifiestan en la acción de manera integrada, estas deben desarrollarse en los tres niveles de la Educación, procurando propiciar oportunidades y experiencias de aprendizaje significativo para los estudiantes, como son:

- *Competencias para el aprendizaje permanente.* Habilidad lectora, integración de la cultura escrita, comunicación en más de una lengua, habilidades digitales y aprender a aprender.
- *Competencias para el manejo de la información.* Identificar qué se necesita saber, aprender a buscar, identificar, evaluar, seleccionar, organizar y sistematizar información; implica también apropiarse de esa información de manera crítica, utilizarla y compartirla con sentido ético.
- *Competencias para el manejo de situaciones.* Asumir las consecuencias ante la toma de decisiones, manejar el fracaso, la frustración y la desilusión, diseñar y desarrollar proyectos de vida con autonomía.
- *Competencias para la convivencia.* Empatía y relaciones armónicas con otros y la naturaleza, trabajo colaborativo, reconocimiento y valoración de la diversidad social, cultural y lingüística.
- *Competencias para la vida en sociedad.* Decidir y actuar con juicio crítico frente a los valores y normas sociales y culturales; participar tomando en cuenta las implicaciones sociales del uso de la tecnología; combatir la discriminación y el racismo, y conciencia de pertenencia a su cultura, su país y al mundo.

Los docentes están obligados a tomar en cuenta las competencias para la elaboración de las estrategias de enseñanza-aprendizaje en todo momento, porque se busca que estas sean desarrolladas en cada contenido y conocimiento que los alumnos adquieren, ya que, son las habilidades que el estudiante debe adquirir a su paso por la educación básica.

El discurso de este enfoque de competencias puede parecer que integra todas las dimensiones del individuo, sin embargo, su aplicación requeriría de una formación profunda y de una deconstrucción de la formación actual que han llevado los docentes, como se mencionó anteriormente en este trabajo, políticas van y vienen sin ir acompañadas de una formación seria al magisterio. Los docentes desconocen de qué manera aplicar esas políticas que no terminan de conocer cuando llega un nuevo cambio. Entonces ¿Cómo se puede hablar de una transversalidad?, cuando ni siquiera forma parte explícita dentro del currículo.

### c) **Perfil de egreso de la Educación Básica.**

Es necesario aquí, analizar el perfil con el que se pretende egresen los educandos, porque menciona las habilidades que el docente despliega durante la educación básica. Este perfil constituye, de acuerdo al plan y programas 2011, una guía para trabajar los contenidos y la base para valorar la eficacia del proceso educativo. Se trata de un elemento referencial, y se expresa en competencias que describen lo que el educando será capaz de realizar al término de la Educación Básica.

De manera general se menciona lo que el educando logrará los conocimientos, habilidades, actitudes y valores involucrados, rasgos deseables que los estudiantes deben mostrar al término de la primaria, para garantizar que se desenvuelvan satisfactoriamente en cualquier ámbito en el que continúen su desarrollo. Sin embargo, cabe resaltar que en este plan se mencionan la competencia y el aprendizaje esperado que se desean desarrollar, pero es el docente el encargado de diseñar el cómo, es decir, seleccionará los recursos y las estrategias para lograr los objetivos planteados.

En la mayoría de los casos, no se cumple con las expectativas del perfil de egreso por diversas circunstancias a las que se enfrentan los docentes, como son los tiempos limitados para el desarrollo de las actividades, poca disposición de algunos profesores y sobre todo está la preocupación, por la evaluación a la que están sometidos, a quién esta última les preocupa más que el propio perfil de egreso, ya que, se limitan a preparar a los alumnos para las evaluaciones que impone el sistema educativo.

### d) **Mapa curricular.**

Aquí se representan los espacios organizados en cuatro campos de formación que son: *lenguaje y comunicación; pensamiento matemático; exploración y comprensión del mundo natural y social; y desarrollo personal para la convivencia*, en ellos se visualiza de forma gráfica la articulación curricular y se establecen las relaciones entre estos campos.

#### e) **Estándares Curriculares**

Los Estándares Curriculares expresan lo que los alumnos deben saber y ser capaces de hacer en los cuatro periodos escolares: al concluir el preescolar; al finalizar el tercer grado de primaria; al término de la primaria (sexto grado), y al concluir la educación secundaria. Cada conjunto de estándares, corresponde a un periodo, refleja el currículo de los grados escolares que le preceden y son el referente para el diseño de instrumentos para evaluar a los alumnos de manera externa.

En primaria los estándares curriculares abarcan dos períodos el segundo de primero a tercer grado de primaria y el tercero de cuarto a sexto grado de primaria, este trabajo se realizó con tercer grado de primaria, por lo tanto, se sitúa en el primer período, de acuerdo a mi experiencia, los docentes utilizamos los estándares curriculares en conjunto con los aprendizajes esperados, como referentes para las evaluaciones bimestrales, esto porque son los que nos marcan los avances que los alumnos han de lograr durante el periodo que cursan, además de ser los referentes de las evaluaciones nacionales que se les aplican a los alumnos.

#### f) **Campos de formación para la educación básica.**

Los campos de formación para la Educación Básica organizan, regulan y articulan los espacios curriculares, su carácter es interactivo entre sí, y son congruentes con las competencias para la vida y los rasgos del perfil de egreso.

A continuación, desarrollo el campo de exploración y comprensión del mundo natural y social que es el que se relaciona con la Educación Ambiental.

#### ✓ **Campo de formación: exploración y comprensión del mundo natural y social.**

El campo formativo que se refiere a la exploración y conocimiento del mundo pretende desarrollar capacidades y actitudes en los alumnos que promuevan el pensamiento

reflexivo a través de experiencias relacionadas con el mundo natural y social, se integran diversos enfoques disciplinares relacionados con aspectos biológicos, históricos, sociales, políticos, económicos, culturales, geográficos y científicos que constituyen la base de formación del pensamiento crítico.

La presente investigación se realiza en grupos de tercer grado, a continuación, se hace una descripción de las asignaturas en las que el Plan de Estudios 2011, introduce los contenidos de EA, son las siguientes:

- La Entidad donde Vivo

Lo establecido.

Esta asignatura se cursa en el tercer grado de educación primaria y da continuidad al estudio del espacio geográfico y del tiempo histórico, su finalidad es que los niños, fortalezcan su sentido de pertenencia, su identidad local, regional y nacional, reconozcan las condiciones naturales, sociales, culturales, económicas y políticas que caracterizan la entidad en donde viven, y cómo está ha cambiado a partir de las relaciones que los seres humanos establecieron con su medio a lo largo del tiempo lo que contribuye a su formación como ciudadanos para que participen de manera informada en la valoración y el cuidado del ambiente, del patrimonio natural y cultural, así como en la prevención de desastres locales. Esta asignatura agrega nociones sobre tecnología y antecede las asignaturas de Geografía e Historia.

Lo observado.

Sin embargo, de acuerdo a lo observado en las aulas, no se logra que los alumnos valoren el medio ambiente, esto porque durante las clases no se observó que las docentes antes de finalizar los temas llevaran a los alumnos hacia la reflexión y la concientización.

- Ciencias Naturales en primaria

Lo establecido

Esta asignatura propicia la formación científica básica de tercero a sexto grados de primaria. La cultura de la prevención es uno de ejes prioritarios, ya que la asignatura favorece la toma de decisiones responsables e informadas a favor de la salud y el ambiente mediante la práctica de hábitos, y utiliza el análisis y la inferencia de situaciones de riesgo, sus causas y consecuencias. Relaciona a partir de la reflexión, los alcances y límites del conocimiento científico y del quehacer tecnológico para mejorar las condiciones de vida de las personas.

Lo observado.

Los alumnos, reconocen que existen problemas ambientales, sin embargo, desconocen las causas de ellos y por tanto no son sensibles a las graves consecuencias que estos causan a la humanidad, las docentes abordan los temas sin relacionarlos con los problemas que se viven en la actualidad.

- Cívica y ética

Esta asignatura promueve un espacio de aprendizaje donde se da prioridad a las necesidades e intereses de los alumnos como sujetos individuales y sociales. Con esto se pretende fortalecer en los alumnos el desarrollo de su capacidad crítica y deliberativa para responder a situaciones que viven en los contextos donde participan.

Después de la descripción realizada sobre las asignaturas en las que se incluyen los temas sobre educación ambiental, se hace mención de que la realidad en el trabajo docente muestra que la mayoría de los profesores abordan estos temas de manera superficial por la falta de capacitación o de conocimientos sobre ellos, por falta de tiempo o simplemente porque no consideran relevante la problemática que se vive en la actualidad, además de no haber recibido la formación para impartir estos temas.

#### **g) Gestión del tiempo propuesto en las escuelas de medio tiempo.**

En la educación primaria, específicamente en tercer grado, la sugerencia de distribución del tiempo está organizada de tal forma que la mayor parte del tiempo se designa a las asignaturas de Español y Matemáticas, de acuerdo a la experiencia obtenida la mayoría de los profesores destinan todavía más tiempo del propuesto a estas asignaturas,

dejando las demás con una carga horaria mucho menor e incluso en algunos casos no abordan los temas en el aula y los mandan como tarea.

Por los motivos expuestos en el párrafo anterior, es que la educación ambiental pierde importancia dentro del contexto escolar. Se considera primordial que se trabajen en la escuela primaria los temas relacionados con la educación ambiental correspondientes a las asignaturas de “Ciencias Naturales”, “La entidad donde vivo” y “Educación Cívica y Ética”, con la finalidad de lograr que los alumnos adopten una actitud crítica y de consciencia ante el medio ambiente que los rodea, debido a que esto depende en gran medida de la enseñanza que se les brinde, y lamentablemente en la escuela se relega a la problemática ambiental.

#### **2.2.3.1.2. Programas de estudio 2011. Primaria**

Los Programas de estudio 2011 contienen los **propósitos, enfoques, Estándares Curriculares, aprendizajes esperados y competencias**, mismos que se describen a continuación:

En los Programas de Estudio 2011, de educación Básica Primaria, el enfoque de las Ciencias Naturales se orienta a dar a los alumnos una formación científica básica a partir de una metodología de enseñanza que permita mejorar los procesos de aprendizaje así mismo este enfoque demanda: abordar los contenidos desde contextos vinculados a la vida personal, cultural y social de los alumnos, con el fin de que propicien la identificación de la relación entre la ciencia, el desarrollo tecnológico y el ambiente.

De acuerdo con la información anterior, se considera de gran relevancia que los docentes tomen en cuenta el enfoque planteado en el programa 2011 al planear las estrategias didácticas con las que trabajaran los temas relacionados al medio ambiente para lograr que los alumnos reflexionen e identifiquen que sus acciones están estrechamente vinculadas con el ambiente y del impacto que estas tienen, de esta forma se puede lograr que los alumnos participen activamente en el mejoramiento de su calidad de vida.

En tercer grado, se incluyen contenidos de relevancia para los alumnos que se relacionan con su desarrollo personal, y con el cuidado de su salud y del ambiente, estos contenidos se integran y avanzan en el desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes y valores

científicos, que dan sentido a sus representaciones y modelos explicativos para afrontar los retos de su interacción con el mundo que les rodea, siempre y cuando sean abordados con la debida importancia. Existe un ámbito que se relaciona con lo antes mencionado, y es el siguiente:

### *El ámbito de Biodiversidad y protección del ambiente*

En este ámbito se analizan en el currículo las interacciones positivas y negativas que todos los seres vivos establecen con los componentes del ambiente, las cuales permiten satisfacer necesidades de nutrición, respiración, protección y reproducción. A partir del análisis de esta interdependencia se promueve la comprensión de la importancia del ambiente para la vida y se desarrollan actitudes y valores de respeto y responsabilidad para el aprovechamiento de la riqueza natural y la práctica del consumo sustentable.

Con el estudio del tema “la entidad”, abordado en tercer grado de educación primaria, a partir del tiempo histórico y el espacio geográfico, los niños reconocen las condiciones naturales, sociales, culturales, económicas y políticas que caracterizan el espacio donde viven y cómo han cambiado a partir de las relaciones que los seres humanos han establecido con su medio a lo largo del tiempo. Todo ello contribuye a su formación como ciudadanos para que participen de manera informada en la valoración y el cuidado del ambiente, del patrimonio natural y cultural, así como en la prevención de desastres.

En la asignatura de la “Entidad en donde vivo”, se presentan competencias vinculadas con el estudio del espacio geográfico y del tiempo histórico que se desarrollan de manera gradual durante la Educación Básica y permiten que los alumnos puedan desenvolverse de mejor forma en el contexto donde viven. Estas competencias son un medio para que los alumnos paulatinamente sean autónomos y reflexivos.

La competencia de esta asignatura que se vincula con la observación a desarrollar es la de:

- Aprecio de la diversidad natural y cultural. Los alumnos podrán aplicar sus aprendizajes sobre el pasado y el presente para que participen de manera informada y

activa en el cuidado y conservación del ambiente y del patrimonio cultural, así como saber actuar ante los riesgos.

Por lo anterior, se menciona que es importante orientar a los alumnos hacia la comprensión y el análisis de la realidad espacial, a partir de desafíos interesantes susceptibles de ser enfrentados por ellos mismos, invitándolos a reflexionar sobre cuestiones de su interés que los lleven a investigar y trabajar colaborativamente y a aplicar sus aprendizajes dentro y fuera del aula.

En tercer grado los alumnos perciben las relaciones entre la población y su medio al identificar las condiciones actuales de la entidad y el territorio nacional, como base para el análisis de los procesos globales y los retos sociales, económicos y ambientales de la humanidad, para ello, se requiere que los profesores tengan un pleno dominio de los contenidos, para presentarlos a los alumnos de manera clara, atractiva y significativa, comuniquen los propósitos formativos de modo comprensible y reconozcan problemas relacionados con la naturaleza, las sociedades, la cultura y la economía en distintas escalas, reflexionen sobre sus causas y efectos, asuman una posición ante ellos, y actúen en consecuencia desde sus ámbitos y posibilidades de acción.

De acuerdo a la experiencia uno de los principales problemas que se han vivido y por el que los profesores no abordan adecuadamente las temáticas de educación ambiental es el poco dominio que tienen sobre los temas y por lo tanto la poca conciencia, debido a que su formación sobre el cuidado del medio ambiente no fue un tema prioritario. Además, la preocupación recae fundamentalmente sobre el conocimiento que tengan los alumnos sobre las asignaturas de español y matemáticas, por las exigencias de la evaluación continua a la que se somete a los alumnos y docentes. Por ello, se ve de manera transversal la educación ambiental, sin embargo, esta transversalidad no se lleva a cabo, solo se trabajan los temas en las asignaturas de Ciencias Naturales, La Entidad en donde Vivo y Educación Cívica y Ética, como ya se mencionó antes de manera aislada y sin lograr los objetivos de está.

A continuación, se presenta el análisis de los libros de texto para hacer mención de los temas sobre educación ambiental, que de manera transversal están incluidos en las diferentes asignaturas.

#### **2.2.4. Análisis de los libros de texto de Ciencias Naturales, La Entidad en donde Vivo y Formación Cívica y Ética.**

En los libros de texto de tercer grado de educación primaria se encontraron los siguientes temas que se relacionan con el cuidado del medio ambiente.

##### **Ciencias Naturales**

Las lecciones relacionadas con la EA correspondientes a la asignatura de Ciencias Naturales en tercer grado, se sitúan en el Bloque II, estos son: Interacción de los seres vivos, Satisfacción de las necesidades básicas e Importancia del cuidado del ambiente, con el abordaje de estos temas, se pretenden desarrollar las siguientes competencias:

- Comprensión de fenómenos y procesos naturales desde la perspectiva científica.
- Toma de decisiones informadas para el cuidado del ambiente y la promoción de la salud orientadas a la cultura de la prevención.
- Comprensión de los alcances y limitaciones de la ciencia y del desarrollo tecnológico en diversos contextos.

Los aprendizajes esperados que se favorecen con el trabajo de estas lecciones son:

- Describe cómo los seres humanos transformamos la naturaleza al obtener recursos para nutrirnos y protegernos.
- Explica la relación entre la contaminación del agua, el aire y el suelo por la y manejo inadecuado de residuos.
- Explica la importancia de cuidar la naturaleza, con base en el mantenimiento de la vida.
- Identifica ventajas y desventajas de estrategias de consumo sustentable: revalorización, rechazo, reducción, reúso y reciclaje de materiales, así como del reverdecimiento de la casa y espacios públicos.

En este sentido, de acuerdo a lo observado, tanto las competencias, como, los aprendizajes esperados no se desarrollaron durante las clases, debido a que en ningún momento las docentes reflexionaron con los alumnos acerca de las ventajas y

desventajas de las estrategias de consumo sustentable, podría decir que solo se limitaron a abordar el tema con la información que proporciona el libro de texto SEP.

### **Distrito Federal. La Entidad Donde Vivo**

En el caso de la asignatura “La entidad en donde vivo”, los temas que se relacionan con la EA se ubican en el bloque V y son: El patrimonio cultural y natural de mi entidad: su importancia y conservación y Los problemas ambientales y la prevención de desastres en mi entidad, finalizando el bloque con el Proyecto “Los rostros de mi entidad”, cuyo propósito es contribuir a valorar la identidad donde vive, durante el desarrollo de estos temas en el aula se pretende que los alumnos desarrollen competencias tales como:

- Relación del espacio geográfico y el tiempo histórico
- Manejo de información geográfica e histórica.
- Aprecio de la diversidad cultural y natural.

Los aprendizajes esperados que se favorecen con el trabajo de estas lecciones son:

- Identifica la importancia de la conservación del patrimonio cultural y natural de la entidad.
- Propone acciones para el cuidado del ambiente en la entidad.
- Participa en el desarrollo de un proyecto que contribuya a valorar la entidad donde vive.

En este caso, la docente de 3ºA, envió a los alumnos la realización del proyecto para su casa y solo lo califico sin analizarlo con ellos y por lo tanto tampoco hubo una reflexión sobre la importancia del cuidado del ambiente; en el caso de la docente de 3ºB, los alumnos formaron equipos en el aula e iniciaron la realización del proyecto, sin embargo, por falta de tiempo se lo llevaron a casa para terminarlo, en la siguiente sesión los alumnos solo comentaron su proyecto pero no se hizo mención del objetivo para el cual se diseñaron dichos proyectos.

## **Formación cívica y ética**

La asignatura de educación cívica y ética, busca promover en los alumnos el interés por lo que ocurre en su entorno, para ello, incluye a la EA en el bloque III del libro de texto con los temas: Derechos básicos para todos, Por qué las personas necesitan vivienda, alimentación, agua, educación, trabajo y recreación. Existen personas en el lugar donde vivo, en el municipio o la entidad que tienen problemas para cubrir sus necesidades básicas. Qué ocurre cuando las personas no satisfacen sus necesidades básicas, cuyo tema transversal es:” Que nuestro consumo no dañe el ambiente”, se intenta que con el trabajo de estas temáticas se desarrollen en los alumnos las siguientes competencias:

- Respeto y valoración de la diversidad. Sentido de pertenencia a la comunidad, la nación y la humanidad.
- Participación social y política.
- Manejo y resolución de conflictos

Los aprendizajes esperados que se favorecen con el trabajo de estas lecciones son:

- Describe necesidades básicas compartidas entre las personas de contextos cercanos.
- Formula y adopta medidas a su alcance para preservar el ambiente.

Dentro de lo observado en estas clases, no se promovió la formación de ciudadanos capaces de interactuar en sociedad y de sumar esfuerzos para alcanzar objetivos comunes, por lo tanto, desde mi percepción las docentes no estuvieron comprometidos a ofrecer una formación humana integral a los alumnos, en la que aprendieran a ser, convivir, aprender, hacer, tener, producir y consumir con responsabilidad mediante la enseñanza de valores ambientales.

Considero que hace falta motivación por parte de las profesoras para que los alumnos se interesen por aprender y comprender estas temáticas, entre las principales causas por las que cuesta trabajo alcanzar los objetivos de la EA, tienen que ver con la apatía generalizada de los niños, la pérdida de valores, y la falta de responsabilidad ante la problemática enfrentada.

### **2.2.5. Enfoques del Plan y Programas de Estudio**

En cuanto a los enfoques que orientan al Plan y Programas de Estudio 2011, se observó que el enfoque constructivista está presente porque se promueven los procesos de crecimiento personal en el marco de la cultura social de pertenencia, y tiene el propósito de desarrollar el potencial que los alumnos tienen para realizar aprendizajes significativos por ellos mismos y con otros mediante la interacción en diversas situaciones, lo que nos habla de que se considera al paradigma sociocultural de Vigotsky.

Otros enfoques inmersos dentro del Plan y programas de estudio 2011 son, por ejemplo:

El enfoque conductista porque se divulga la aplicación del principio de reforzamiento en la educación y populariza la enseñanza, los textos programados, las máquinas de enseñanza y el movimiento de la tecnología educativa. En el conductismo la enseñanza y el aprendizaje son de conocimientos de información y de algunas habilidades por lo que el maestro debe preocuparse por la programación (contenidos, métodos, evaluación), que es lo que en las escuelas se aplica con la planificación de estrategias didácticas, para su aplicación dentro del aula.

El cognitivo, porque se somete a la búsqueda, adquisición, organización y uso de conocimientos, el interés con este método es la representación mental, e involucra las categorías de lo cognitivo como la atención, percepción, memoria, lenguaje y pensamiento, para lograr el desarrollo de la potencialidad cognoscitiva del sujeto, de forma que se apropie del conocimiento de manera significativa incorporando el significado en su esquema mental. En el Plan y Programas de estudio 2011, se plantean una serie de actividades en las que se pretende enseñar al alumno a pensar, es decir, aprender a aprender, desarrollando habilidades como procesadores activos, independientes y críticos del conocimiento.

Así mismo, se ve un enfoque humanista, en el que cada educando se considera como un ser individual, único y diferente a los demás, que posee iniciativa, tiene preocupaciones y necesidades personales de crecer, cuenta con la capacidad de autodeterminación y la potencialidad para desarrollar actividades creativas, sin embargo, a pesar de que en Plan y Programas de estudio 2011, tiene inmerso este enfoque, todo lo anterior se reduce continuamente a un simple proceso de información en las clases.

Para Ferreiro, la educación humanista tiene que propiciar en los alumnos, aprendizajes significativos vivenciales; aprendizajes significativos acordes a los intereses y necesidades; cooperación entre alumnos (aprendizaje cooperativo); autonomía entre los alumnos; ambientes de enseñanza-aprendizaje de respeto, comprensión y apoyo; creatividad; y autoevaluación. (Ferreiro, R. 2005)

### **Capítulo III. OBSERVACIÓN ÁULICA Y CODIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

En este capítulo se describe la información recabada en el trabajo de campo la cual se presenta en este apartado, como se fue desarrollando la clase, la información es lo más apegada a la realidad de la que se tomó, aunque el énfasis que se tiene en este trabajo es sobre el impacto que tienen las estrategias didácticas en los alumnos sobre la enseñanza de los contenidos ambientales, se retomó todo el contexto dado que es importante para evaluar el objeto de estudio.

#### **3.1. Diagnóstico**

El diagnóstico se realizó por medio de la aplicación de un cuestionario a 8 docentes de la escuela y las dos primeras observaciones realizadas a las dos profesoras de 3° de primaria, esto permitió recopilar información que posteriormente sirvió como guía para construir las categorías de análisis y determinar los aspectos a que investigar, el objeto de estudio de este trabajo.

Por medio del diagnóstico pude conocer mejor la realidad, la existencia de debilidades y fortalezas de las docentes observadas, entender las relaciones entre ellas y con los distintos actores sociales que se desenvuelven en el ámbito escolar; también me permitió definir los problemas que tuvieron que ver específicamente con la enseñanza de los temas ambientales y de esta forma profundizar en los mismos para establecer órdenes de importancia o prioridades, así como las causas que originan que en la educación básica no se dé la importancia de la enseñanza de estos temas.

El cuestionario que se aplicó para la realización del diagnóstico consistió en la aplicación de 13 preguntas que son las siguientes:

1. ¿Considera usted que trabajar los temas de Educación Ambiental en la escuela primaria es importante? ¿Por qué?
2. ¿En qué asignaturas aborda los temas ambientales?
3. ¿Considera que los niños se interesan por los temas ambientales? ¿Por qué?
4. ¿Qué tipo de estrategias (mínimo 3) aplica para trabajar la educación ambiental?

5. ¿Qué estrategias considera que le hayan dado mejor resultado para motivar más a los niños en la reflexión de los problemas ambientales?
6. ¿Recuerda algunas reflexiones que los alumnos hayan hecho sobre los temas de Educación Ambiental? Anótelas
7. ¿Qué impacto tienen los temas de Educación Ambiental sobre los alumnos?
8. ¿La comunidad escolar muestra preocupación por los problemas ambientales? ¿Cómo lo manifiestan?
9. ¿Existe algún programa a nivel oficial que trate de combatir los problemas ambientales? ¿Cuál y cómo lo llevan a cabo en la escuela?
10. Considera que los temas de educación ambiental son limitantes en los programas de estudio 2011. ¿por qué?
11. ¿Qué opinión tiene sobre cómo se presentan en los planes y programas los temas de educación ambiental?
12. Identifique cuál es el enfoque teórico que subyace para el trabajo de los contenidos de educación ambiental, en el Plan y programas de estudio 2011.
13. ¿Qué valores ambientales considera estar formando en los estudiantes mediante su práctica docente?

Cada una de las preguntas del cuestionario proporciono información importante para la investigación como se muestra a continuación:

Las preguntas **1, 3, 6, 7, 8 y 13** se orientaron a conocer la importancia que dieron las docentes a los contenidos de educación ambiental al trabajarlos en clase y el impacto que estos temas tienen sobre los alumnos.

La pregunta **2** me permitió reconocer en qué asignaturas abordan los contenidos y por lo tanto con qué frecuencia, ya que, las asignaturas que las docentes abordaron diariamente solo son español y matemáticas, las demás asignaturas las plantearon en diferentes días de la semana según el horario que tenían establecido.

Las preguntas **4 y 5** se plantearon para conocer el tipo de estrategias que las docentes implementaron en el abordaje de los temas sobre Educación Ambiental.

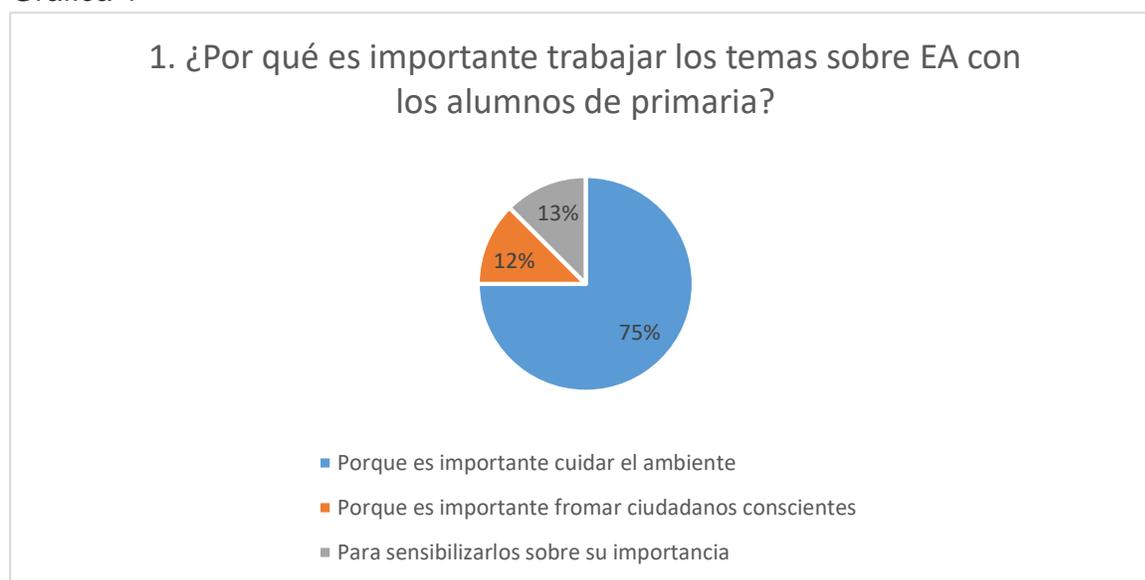
Finalmente, con las preguntas **9, 10, 11 y 12** pude identificar el nivel de dominio que tenían las docentes sobre el Plan y programas de estudio primaria 2011.

### **Análisis de la información obtenida**

En las siguientes gráficas se muestran los resultados del cuestionario aplicado.

La primera pregunta se enfocó principalmente a conocer la importancia que dan las docentes al trabajo de los temas de EA con los alumnos de primaria, las 8 docentes encuestadas reconocieron que si es importante abordar estas temáticas y al cuestionarles el por qué se obtuvieron las siguientes respuestas:

*Gráfica 1*



*Fuente: elaboración propia*

En lo que respecta a las respuestas de la primera pregunta, el 75% de las docentes encuestadas respondió que era necesario abordar los temas sobre EA con los alumnos porque era importante cuidar el ambiente, el 13% habló sobre sensibilizarlos sobre su importancia y el 12% se preocupó por formar ciudadanos conscientes. Sin embargo, no hablaron de promover la reflexión sobre la problemática que actualmente se vive y tampoco de mejorar las condiciones de vida en el planeta, es decir, no mencionaron nada sobre llevar a los alumnos a la reflexión para promover valores ambientales y cambios de actitud en mejora del ambiente.

En la segunda pregunta ¿En qué asignaturas abordan los temas ambientales?, se obtuvieron las siguientes respuestas.

Gráfica 2



*Fuente: elaboración propia*

De acuerdo con la gráfica, el 28% de las docentes abordan los contenidos de EA en la asignatura de Formación Cívica y Ética, le sigue el 22% en la asignatura de Ciencias Naturales de 3° a 6° y exploración de la Naturaleza en 1° y 2°, continúa el 11% con la asignatura de Español, el 6% lo abordan en las asignaturas de matemáticas y La Entidad en donde vivo D. F., para culminar el 5% con el abordaje de los temas en la asignatura de Geografía.

De acuerdo a la información antes mencionada, la mayoría de las maestras solo abordaron los contenidos sobre EA en las asignaturas de Ciencias Naturales de 3° a 6°, Formación Cívica y Ética de 1° a 6° y Exploración de la naturaleza en el caso de 1° y 2°, dejando a un lado la transversalidad de la que se habla en Planes y programas que la EA tiene con las demás asignaturas.

En lo que respecta a la pregunta 3, la siguiente gráfica se expone el interés que los alumnos muestran por los temas ambientales según la visión de las docentes.

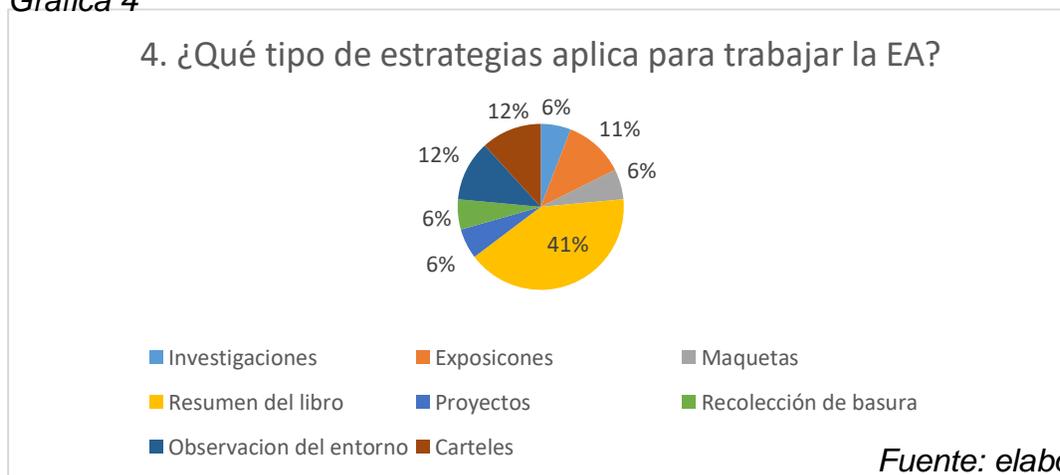
Gráfica 3



Según la gráfica podemos observar que el 50% de las docentes reconoció que el interés de los niños por los temas sobre EA, tiene que ver por lo que se comenta en clase acerca de lo que sucede con el ambiente y de lo que ellos viven de manera cotidiana, 25% lo ocupó el gusto de los alumnos por la naturaleza y el otro 25% el gusto por los animales.

Las docentes en su trabajo cotidiano aplicaron diversas estrategias para trabajar los temas de las diferentes asignaturas, el interés de este trabajo fue conocer qué tipo de estrategias implementaban en el trabajo de los temas ambientales y las respuestas fueron las siguientes:

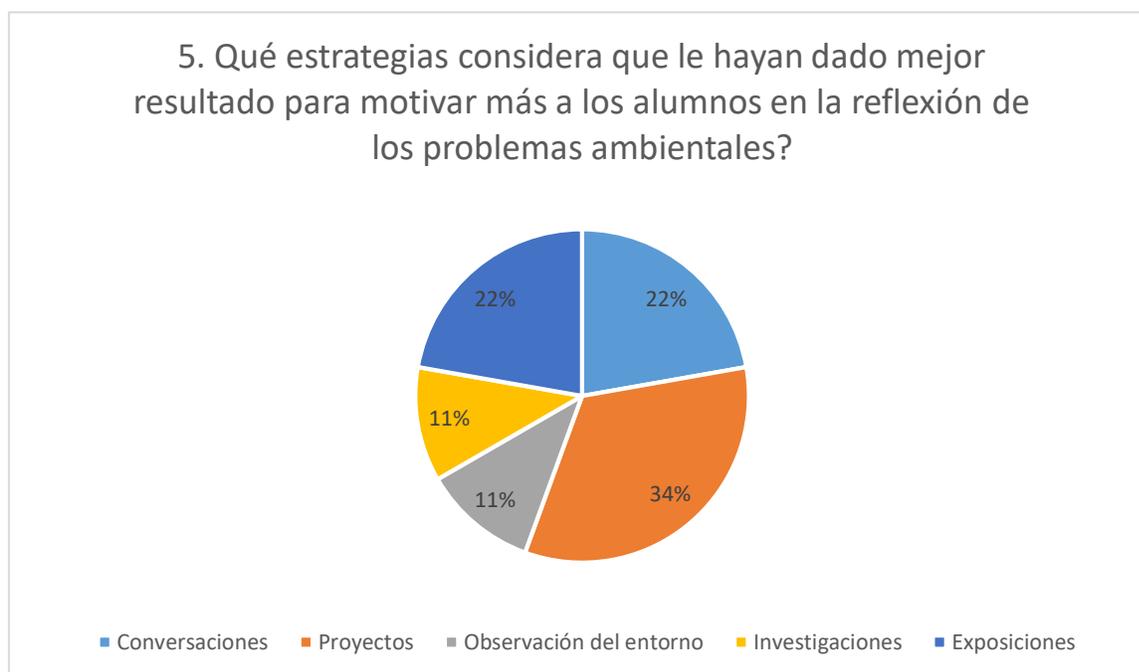
Gráfica 4



De acuerdo con los datos que se muestran en la gráfica el 41% de las docentes aplican como estrategia en general los resúmenes con la información de los libros de texto, no se indaga más allá de la información que el libro de texto proporciona, le sigue la observación del entorno y la elaboración de carteles con el 12% cada una, el 11% lo ocupan las investigaciones, y para finalizar, entre las maquetas, los proyectos, la recolección de basura y las investigaciones existe un empate con el 6% cada una. Las estrategias por lo que se observa no son innovadoras y por lo tanto el impacto que se tiene en los alumnos de acuerdo a lo observado es nulo.

La pregunta 5 consistió en que las docentes mencionaran una de las estrategias que mejor resultado les dio para motivar a los alumnos en la reflexión de los temas ambientales y las respuestas fueron las siguientes:

*Gráfica 5*

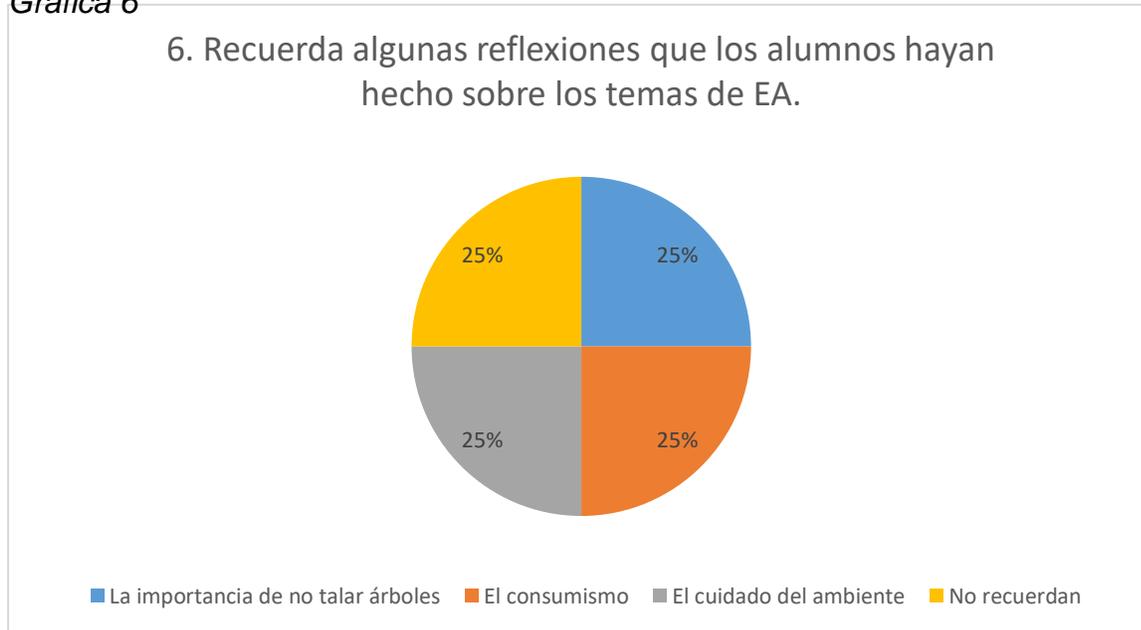


*Fuente: elaboración propia*

Las estrategias que las docentes consideran que les han dado mejor resultado para motivar a los alumnos son los resúmenes que ocupan el 34%, siguiéndoles las exposiciones y las conversaciones con el 22% cada una, ocupando el tercer lugar con el 11% los carteles y las observaciones del entorno.

En la pregunta 6, se consideró importante cuestionar a las docentes sobre las reflexiones que los alumnos hacen durante las clases sobre los temas de EA y se obtuvieron las siguientes respuestas.

Gráfica 6



Fuente: elaboración propia

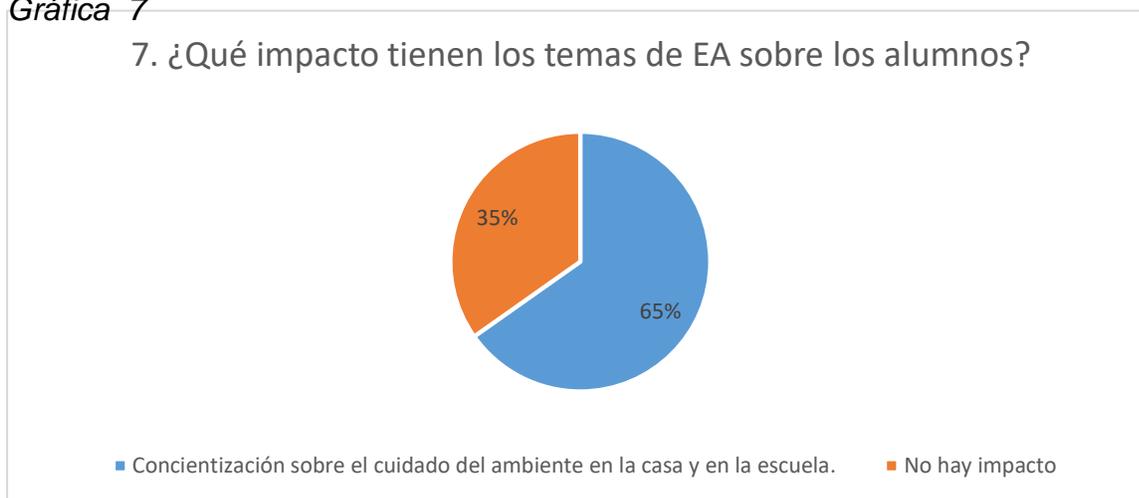
En la gráfica anterior se muestra la importancia de no talar árboles, el consumismo y el cuidado del ambiente con el 25% cada uno y también el 25% de las docentes anotó que no recordaban las reflexiones que los alumnos hacían. Como se puede observar son realmente pocas las reflexiones que los alumnos llegan a hacer en torno a los temas ambientales, por ello, fue importante observar las clases para saber por qué las docentes no promueven la reflexión entre sus alumnos por lo que no tienen consciencia alguna ante los riesgos que se viven actualmente en el planeta.

Por ello, es necesario indagar sobre cómo se abordan los contenidos y qué hace falta en la educación primaria para formar ciudadanos conscientes de modificar aquellas conductas que afectan directamente al ambiente y con ello a los seres vivos que lo habitamos.

El impacto de los temas ambientales depende en gran medida de cómo los docentes abordamos los temas en el aula, por ello, la pregunta 7 se relaciona con el impacto que

las docentes observan en los alumnos sobre los temas de EA, y se obtuvieron las siguientes respuestas.

Gráfica 7

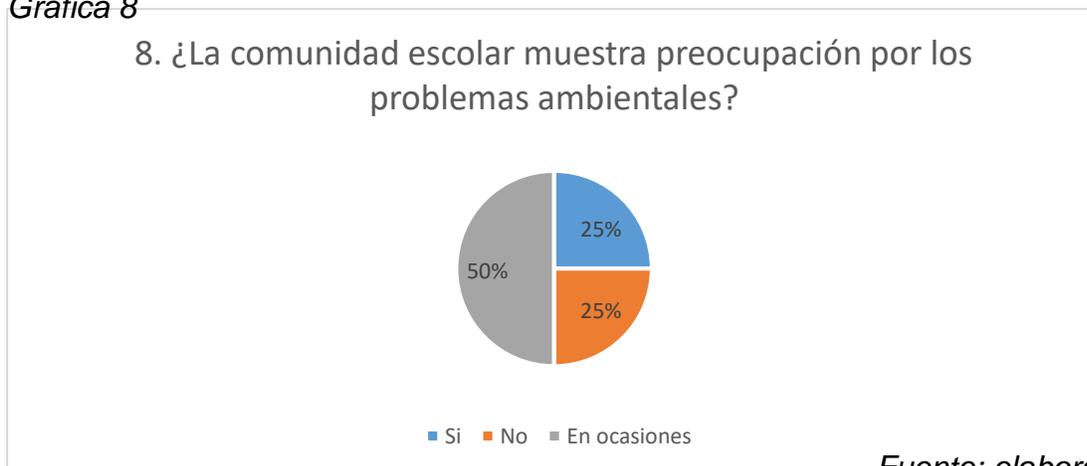


*Fuente: elaboración propia*

El 65% de las maestras dicen que al abordar los temas ambientales el impacto en los alumnos es la concientización sobre el cuidado del ambiente tanto en la casa como en la escuela y el 35% menciona que aún no hay impacto en los alumnos al abordar los temas ambientales.

Por lo antes descrito fue necesario también indagar si la comunidad escolar mostraba preocupación por los temas ambientales, por ello, se planteó la pregunta 8, de la que se obtuvieron las siguientes respuestas:

Gráfica 8



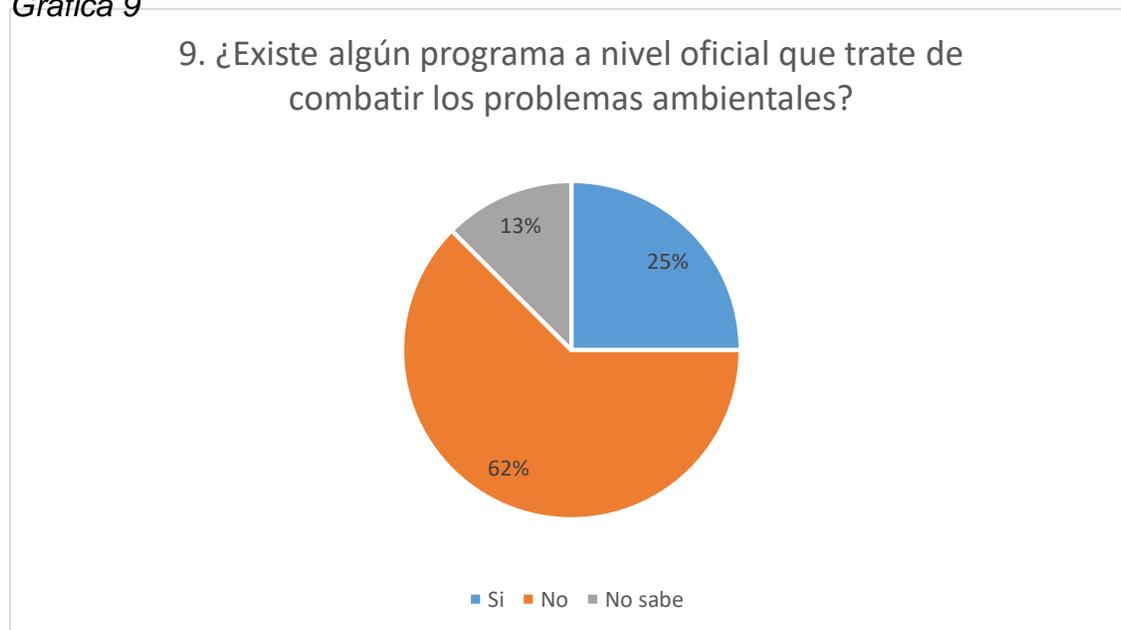
*Fuente: elaboración propia*

De acuerdo a los resultados del cuestionario aplicado el 50% de las docentes considera que la comunidad escolar solo en ocasiones muestra preocupación por los problemas ambientales, el 25% que si hay preocupación y la demuestran cuidando las áreas verdes de la escuela y el otro 25% que no existe tal preocupación que eso lo demuestran al seguir con tradiciones que perjudican gravemente al ambiente y que esto se debe también a la poca importancia con la que algunas docentes abordan los temas.

Es importante reconocer que los problemas ambientales no se dan solo en ocasiones y que en la actualidad son un problema constante a nivel internacional.

En la pregunta 9 ¿Existe algún programa a nivel oficial que trate de combatir los problemas ambientales? ¿Cuál y cómo lo llevan a cabo en la escuela?

Gráfica 9

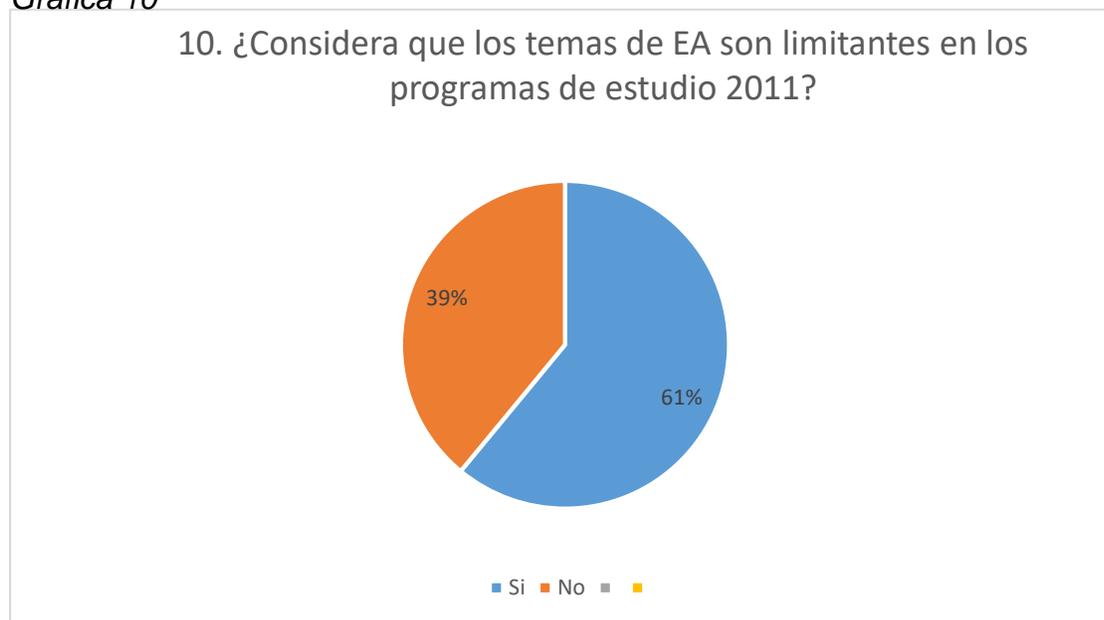


Fuente: elaboración propia

Fue muy notorio que las docentes desconocían los programas que a nivel oficial existen, el 62% de ellas contestaron que no existen tales programas, solo el 25% de ellas identificaron que, si existían programas, aunque en la escuela no los trabajaban con los alumnos y el 13% restante no sabía si había o no programas para combatir los problemas ambientales.

La pregunta 10 fue ¿Considera que los temas de educación ambiental son limitantes en los programas de estudio 2011? y ¿Por qué?, de las respuestas se obtuvo la siguiente gráfica.

Gráfica 10

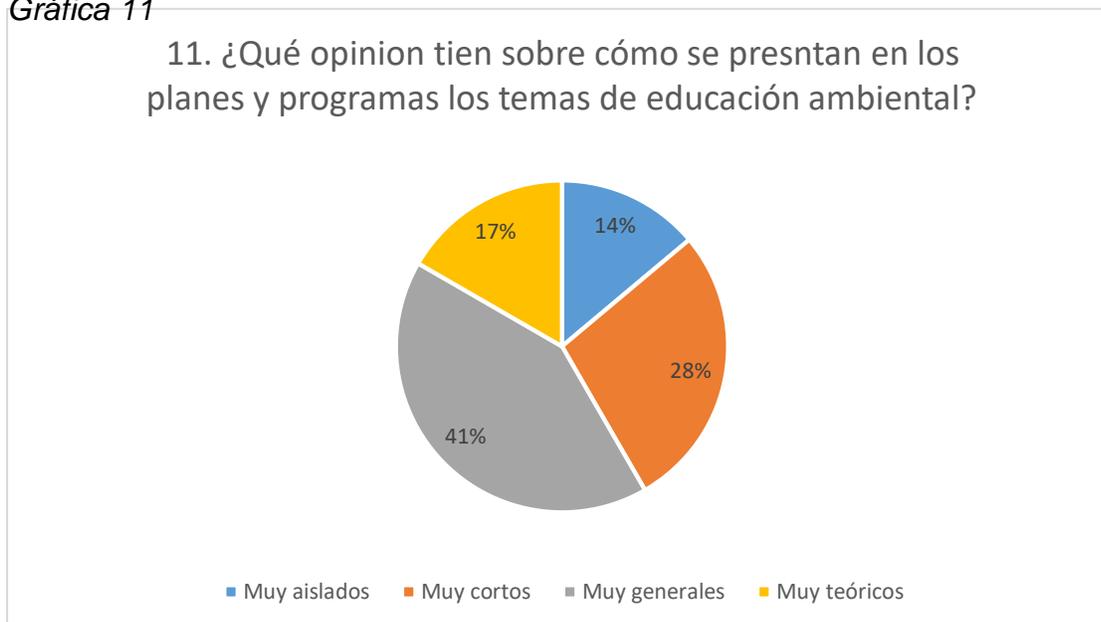


Fuente: elaboración propia

El 61% de las docentes consideraron que, si son limitantes porque no proponen actividades para trabajarlos, el tiempo destinado es insuficiente, se les da poca importancia, son poco amplios y solo se abordan en algunos bloques. El 39% consideraron que no son limitantes porque los contenidos son adecuados para cada grado. Sin embargo, la limitante radica en que la EA desde mi punto de vista debería ser considerada como una asignatura más del currículo y no solo como contenidos aislados.

Fue importante conocer que opiniones tenían las docentes sobre la manera en la que se presentan los contenidos de EA en los planes y programas para comprender la manera en la que ellas abordan dichos contenidos con los alumnos por ello se generó la pregunta 11 ¿Qué opinión tiene sobre cómo presentan en los Planes y programas de estudio 2011 los temas de EA?, las respuestas se muestran en la siguiente gráfica.

Gráfica 11



*Fuente: elaboración propia*

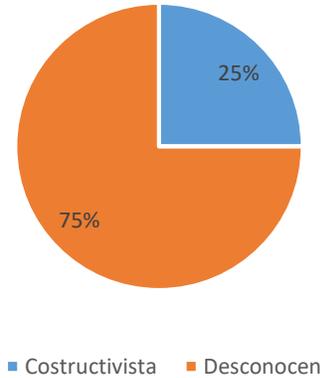
El 41% de las docentes encuestadas opinaron que los temas sobre EA se presentan en Planes y Programas de manera muy general; el 28% que son muy cortos y que por eso se abordan con poca profundidad; el 17% que son muy teóricos, que sería bueno que fueran más prácticos y que les dieran estrategias para trabajarlos o para desarrollar proyectos en la escuela; finalmente el 14% respondió que los temas se presentan de manera muy aislada.

En lo que respecta a las docentes que contestaron que los temas deberían ser más prácticos, de acuerdo a lo observado en los libros de texto donde se abordaron estos temas se hacen recomendaciones para realizar algunas actividades relacionadas con el cuidado del ambiente y las docentes no las llevaron a cabo argumentando una falta de tiempo, también se les proponían algunas preguntas para que reflexionaran con los alumnos y tampoco se llevaron a cabo.

En la pregunta 12 se les pidió a las docentes que identificaran el enfoque teórico que subyace en el Plan y Programas de Estudio para el trabajo de los contenidos de EA, se obtuvieron las siguientes respuestas.

Gráfica 12

12. Identifique cuál es el enfoque teórico que subyace para el trabajo de los contenidos de EA, en el Plan y programas de estudio 2011.



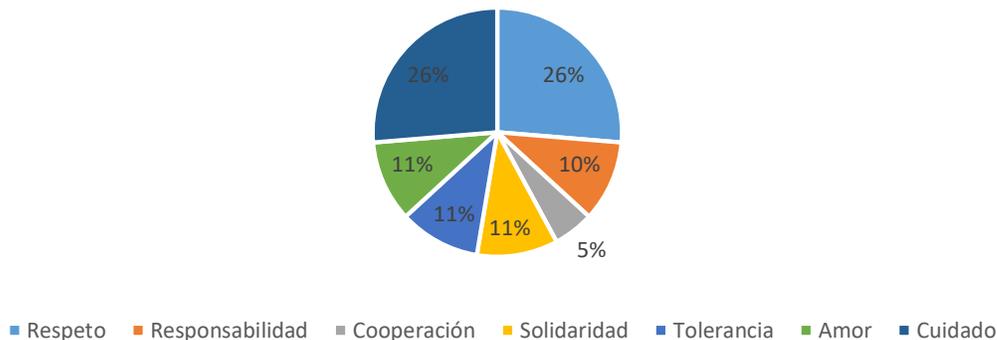
Fuente: elaboración propia

Como se puede observar en la gráfica el 75% de las docentes desconocen los enfoques teóricos que orientan los Planes y programas de estudio y solo el 25% de ellas reconoce al enfoque constructivista.

Para finalizar se les hizo la pregunta 13 que fue la siguiente ¿Qué valores ambientales considera estar formando en los estudiantes mediante su práctica docente?, las respuestas obtenidas se grafican a continuación:

Gráfica 13

13. ¿Qué valores ambientales considera estar formando en los estudiantes mediante su práctica docente?



Fuente: elaboración propia

En las respuestas a esta pregunta se obtuvo el mismo porcentaje entre los valores de cuidado y respeto, le siguen con el 11% los valores de solidaridad, tolerancia y cooperación terminando con un 5% para el valor del amor por el medio ambiente, lo cual nos indica que las docentes dan poca importancia a la formación de valores en los alumnos para la preservación y el cuidado del ambiente.

### 3.2. Análisis y contrastación entre el discurso de las docentes y lo observación realizada.

Las observaciones se realizaron durante 8 sesiones de asistencia en la escuela “Humberto Esparza Villarreal”, en un horario de 10:30 a 12:30 los días lunes y martes con los dos grupos de 3°.

En el siguiente cuadro se describen las sesiones observadas y el tema que se vio en cada una.

*Cuadro 4. Sesiones y temas vistos.*

Sesión	D1 Temas	D2 Temas
1	Satisfacción de las necesidades básicas.	Interacción de los seres vivos.
2	La importancia del cuidado del ambiente.	Satisfacción de las necesidades básicas.
3	El cuidado del ambiente y el aprecio por nuestra diversidad cultural cuyo tema transversal es: Que nuestro consumo no dañe el ambiente.	El cuidado del ambiente y el aprecio por nuestra diversidad cultural cuyo tema transversal es: Que nuestro consumo no dañe el ambiente.
4	Los problemas ambientales y la prevención de desastres en mi entidad.	Los problemas ambientales y la prevención de desastres en mi entidad.

*Fuente: elaboración propia*

El número de sesiones observadas en cada grupo fue de 4, cada sesión tuvo un tiempo variable de duración de entre 40 y 50 min., la mayoría de sesiones observadas se llevaron a cabo después de la hora de recreo, solo una fue antes de salir a recreo, porque el horario de aula así lo indicaba. Las observaciones se llevaron a cabo en distintos días de la semana de acuerdo al horario de cada grupo. La disposición de la profesora de 3° a siempre fue buena, la de 3°B hubo ocasiones en las que me cambiaba la sesión por diversos motivos, uno fue que los alumnos trabajaban en ocasiones con la trabajadora social o el personal de UDEI por los problemas de conducta y en algunas otras la maestra me pedía ir en la siguiente semana porque tenía mucha carga de trabajo y no vería el tema, la disposición del grupo y demás personal de la escuela fue cordial en todo momento.

Considero que los registros en cuanto a la distribución de los alumnos y del material de la escuela fueron los mismos debido a que no hubo gran variación durante las observaciones.

La observación de la práctica docente, se recabó en un diario de campo y en grabaciones, la entrevista y los cuestionarios, sirvieron para recabar la información sobre:

- a) Los conocimientos que tienen las docentes sobre Educación Ambiental
- b) Cómo abordaron el proceso educativo de Educación Ambiental con los alumnos
- c) En que se apoyaron las docentes para transmitir los conocimientos sobre Educación Ambiental.

Lo que se observó se clasificó de acuerdo a los rubros antes mencionados y se realizó la interpretación de acuerdo a la relación de esto con la Educación Ambiental.

El trabajo de campo consistió en la observación a dos profesoras de tercer grado de educación primaria, con el propósito de investigar sobre los conocimientos que las docentes tienen sobre EA, cómo desarrollan estas temáticas en el aula y las estrategias que utilizan para transmitir esos conocimientos.

Para poder complementar la información obtenida de las observaciones de cada clase y del cuestionario aplicado, se realizó una entrevista que permitió recabar datos para dar

respuesta a las categorías de análisis mismas que se construyeron después de analizar las primeras dos observaciones y el cuestionario aplicado.

Entre las preguntas que se realizaron durante la entrevista están las siguientes organizadas de acuerdo a las categorías de análisis planteadas.

A continuación, se inicia con la descripción de las preguntas que sirvieron para recabar información útil de acuerdo a la primera categoría de análisis que es:

- **Conocimientos sobre Educación Ambiental por parte de las docentes.**

En la entrevista se les cuestionó a las docentes acerca de qué sabían sobre la EA y las respuestas que se obtuvieron fueron las siguientes:

*D1: “muy poco porque en los libros de texto no se aborda como tal y bueno no, no conozco mucho sobre el tema”*

*D2:” pues que fue un programa que se implementó hace dos o tres años, nos llegaron los libros a la escuela primaria, estaban muy buenos, pero se quedooo, bueno algunos tomamos algunas actividades, pero lo demás se quedó en el rincón de los recuerdos”*

De acuerdo con las respuestas que las docentes dieron en la entrevista, se puede observar que, en el caso de la D1, ella reconoció saber muy poco sobre la EA y la D2, la confundió con un programa, ambas reconocieron que se ha dejado a un lado la enseñanza de estos temas y que en los libros de texto no se aborda como EA.

Lo que pude observar durante las clases fue que, las docentes abordaron los contenidos de EA solo con la información que proporcionaban los libros de texto, mediante lecturas guiadas y sin lograr que los alumnos identificaran por lo menos las ideas principales ya que en ambos casos les indicaban que subrayar y no analizaron el contenido de las lecturas realizadas. Por ello, los alumnos no reflexionan sobre el contenido de las lecturas, solo esperan que les indiquen que subrayar y no analizan el contenido del texto.

En la siguiente pregunta, ¿Considera importante abordar los contenidos sobre educación ambiental con los alumnos?, las docentes dieron las siguientes respuestas:

*D1: “Yo considero que si son importantes ya que la situación actual que tenemos eh en nuestro país, específicamente en relación por ejemplo la contingencia ambiental que vivimos en semanas anteriores, refleja mucho de la problemática que tenemos en relación al descuido que hemos tenido con el ambiente, entonces si considero que es prioritario que se aborde como contenido en la asignatura de ciencias naturales, sin embargo no se le da la importancia que se requiere para frenar un poco en deterioro ambiental en el mundo, porque finalmente los niños son como la base principal para poder tomar medidas y soluciones desde casa y frenar un poco pues la contaminación, la deforestación, a lo mejor inculcar un poco el cuidado por el agua, por el ambiente, por la fauna, etcétera”.*

*D2: “si sobre todo por lo que estamos pasando que es la contingencia que ya la tenemos casi cada mes y no podemos salir al recreo, ni a educación física y no podemos hacer ya casi nada”*

En ambos casos las docentes consideraron importante abordar con los alumnos los temas ambientales por la situación que se vive en la actualidad, sin embargo, de acuerdo a lo observado, no abordaron los contenidos con la debida importancia que se debía, en ambos casos no hubo un análisis de la importancia de cuidar y preservar el ambiente.

En este caso, se observó que la D1, consideró la problemática ambiental como un problema del país siendo que es un problema a nivel mundial, esto nos demostró la poca información que tiene, también reconoció que el abordar estos temas en la escuela, ayudaría a que los alumnos buscaran soluciones y tomaran las medidas necesarias, para frenar el deterioro ambiental. Sin embargo, durante las clases se pudo observar que la docente no propició la reflexión en los alumnos para poder lograr una toma de conciencia, por consiguiente, los temas se quedaron en el olvido. Se entrevistó a los alumnos casi al finalizar el ciclo escolar, al cuestionarlos acerca de los conocimientos trabajados en clase relacionados con el ambiente, ninguno de los alumnos pudo contestar y el salón de clases se quedó en completo silencio.

En el caso de la D2 en su respuesta dijo que la contingencia la tenemos cada mes lo cual, es un error catastrófico pues la contingencia no se da exclusivamente cada mes,

una contingencia se da por la mala calidad del aire y se agrava cuando los niveles de contaminantes aumentan y sobre pasan lo establecido, con ello nuevamente se demostró la poca información con la que cuentan las docentes y puedo afirmar que esa información es la que les proporcionan los medios de comunicación.

Ambas profesoras como ya se mencionó, planearon sus clases en base a la información del libro de texto, se guían por el Plan y programas de Estudio 2011, sin embargo, desconocen el enfoque que está inmerso dentro del este para el trabajo de la EA. (ver anexos 1 y 2)

También se les cuestionó acerca de si se sentían preparadas para abordar los contenidos sobre EA. La D1 dijo:

D1: “no, no totalmente”

La D1 reconoció no estar preparada para abordar los temas ambientales con los alumnos, hizo mención que esta falta de preparación en la temática ambiental, en gran parte se debe a que durante su preparación profesional no existió una formación en el tema y que por la falta de cultura sobre el tema se aborda solo de manera superficial.

*D2: “mmm, bueno pues todavía nos falta creo que apenas estamos empezando porque bueno los cursos que he tomado, las clases que he dado y todo esto pues nos va ayudando, pero pues nos falta todavía mucho”.*

En este caso la D2 mencionó que todavía le falta preparación, insistió en los cursos que ha tomado mismos que por experiencia sé que no son sobre EA y las clases que ha dado, durante la entrevista ella habló mucho sobre el trabajo práctico con los alumnos, sin embargo, durante las observaciones no existió tal trabajo, las clases fueron muy cortas para abordar el tema pues la mayor parte del tiempo se utilizó en intentar disciplinar al grupo.

Los contenidos fueron abordados sin una explicación sobre el tema en el caso de la D2, no hubo análisis de los textos abordados, en el caso de la D1 se observó en varias clases el intento por explicar los temas, pero siempre se cortaron pasando a otra actividad cuando los alumnos empezaban a cuestionar más sobre los mismos.

Cabe mencionar que, si las docentes realmente estuvieran interesadas en abordar las temáticas, aun cuando no tuvieron la preparación profesional y desconocen del tema, pudieron haber indagado más sobre este y haber generado otro tipo de situaciones con los alumnos, situaciones en donde ellos pudieran reflexionar acerca de esta problemática.

El poco interés por parte de las docentes, la falta de sensibilización ante los problemas ambientales y la constante distracción de los alumnos se notó en cada una de las clases observadas, para que las y los docentes pueda realmente transmitir a los alumnos una conciencia ambiental; primero deben ser conscientes del por qué es importante que se dé prioridad al abordaje de estos temas, una vez conscientes de ello diseñar actividades que les permitan crear en los alumnos tal conciencia al dotarlos de la información necesaria para lograrlo.

- **Categoría: Cómo abordan los contenidos de Educación Ambiental con los alumnos de tercer grado de primaria.**

La forma en la que las docentes abordaron con los alumnos los conocimientos sobre Educación Ambiental fue la siguiente:

En el caso de ambas docentes no se observó que utilizaran algún tipo de motivación, para iniciar las clases, no realizaron la activación de conocimientos previos y durante cada una de las clases se esperaba que condujeran a los alumnos hacia la reflexión sobre los temas ambientales situación que en ninguno de los casos sucedió.

Se debe recordar que la motivación es muy importante, pues el interés que tiene el alumno por su propio aprendizaje o por las actividades que le conducen a él es lo que ayuda a que ellos pongan empeño y dedicación para lograr un aprendizaje significativo. El interés se puede adquirir, mantener o aumentar en función de elementos que el docente utilice, para la EA es importante que el docente motive al alumno a reflexionar sobre la problemática ambiental mediante el planteamiento de situaciones de la vida cotidiana para que en conjunto busquen soluciones pertinentes en función de mejorar la calidad del ambiente y por ende mejorar las condiciones de vida en el planeta.

Durante la entrevista que se realizó a las docentes se les cuestiono acerca de la forma en la que ellas abordaban los contenidos ambientales con los alumnos y se obtuvieron las siguientes respuestas:

*D1: ¿Cómo los abordo?, de acuerdo a como se van trabajando en el programa, aunque yo considero que son escasos porque no los hay de manera amplia, entonces pues no tenemos gran este... (Silencio)*

*E: Ósea los aborda tal y como vienen en el libro de texto, ¿con esa información?*

*D1: Si nada más pero no agregando ninguna actividad adicional porque no tengo ya la experiencia para poderlos abordar como tal, además no podemos detenernos tanto en un tema no sé, pero me hace falta.*

*D2: “precisamente retomándolos de ese libro que le comentaba y de algunos otros que también este, tome un curso de ciencias naturales, me toco dar en escuela siempre abierta clases de eh, digamos de ciencias naturales, digamos de educación ambiental, tomando varios contenidos entre el programa que lleve de ciencias naturales y entre los libros que me daban y lo que sugiere la SEP”.*

La D1 dijo que ella abordaba los contenidos tal y como lo sugiere el libro de texto, sin embargo, de acuerdo a lo que se observó no lleva a cabo todas las actividades sugeridas, al cuestionarle en una de las clases observadas el por qué no llevaba a cabo las actividades esta fue su respuesta:

*D1: “por falta de tiempo, si yo me detengo a realizarlas me atraso en las demás asignaturas y cuando llegan las visitas de los supervisores nos revisan libros y cuadernos de español y matemáticas trabajados, no las actividades que marca el libro de ciencias naturales”*

Ante esta respuesta insistí que en el libro se marcan páginas de internet para trabajar, entonces por qué no aprovechar la hora de computación para que los niños buscaran la información y por lo menos se comentara, la respuesta fue la siguiente:

*D1: “mira desde hace mucho tiempo ya hay varias computadoras en el aula de medios que no sirven y la verdad ya mejor no los bajo porque solo bajan a jugar”*

Por lo antes descrito pude comprobar la poca importancia que se da de manera general a los temas relacionados con la educación ambiental en la escuela primaria, los contenidos se abordaron con la poca información que contiene el libro de texto, no existió una reflexión sobre la importancia que tiene el cuidado del ambiente y tampoco se indago más sobre los temas. Se notó poca preparación por parte de la profesora para abordarlos y por tanto se abordaron de manera muy superficial e inconclusa.

Gracias a las observaciones y a la convivencia que tuve con las profesoras pude darme cuenta de que son profesoras a las que se les hace falta una preparación para saber de qué manera abordar los contenidos sobre EA, así mismo, hace falta que cuenten con los conocimientos necesarios sobre los contenidos que deben abordar sobre EA en el grado que atienden, resulta necesario que preparen las clases con anticipación e indaguen sobre la información que proporcionarán a los alumnos, esto podría ayudar a que desarrollen estrategias para cada contenido de acuerdo a las necesidades generales del grupo.

Es necesario también que las docentes elaboren un diagnóstico con la finalidad de saber con qué conocimientos cuentan los alumnos sobre EA y planifiquen las actividades a desarrollar en cada clase previendo que los alumnos logren la reflexión, a partir, de problemas cercanos al entorno que habitan.

En el caso de la D2 con la respuesta que dio causó en mí la impresión de que no quería quedar mal, sobre todo porque en diversas ocasiones pospuso la entrevista, mencionó que había tomado un curso de ciencias naturales y que en escuela siempre abierta había dado la clase de ciencias naturales, sin embargo, por experiencia propia sé que ese curso se trataba de hacer experimentos que no tenían nada que ver con la educación ambiental, la docente dudaba mucho para dar sus respuestas y durante las observaciones se notó que carecía de la información necesaria para abordar los temas, sus clases se enfocaron al libro de texto, mediante la lectura guiada e igual que la D1 les indicaba a los alumnos que subrayar, en la mayoría de las observaciones los temas quedaron inconclusos, esto

debido a que, la mayor parte del tiempo la dedicaba a callar y sentar a los alumnos por el poco control de grupo que tiene y esta situación dificulta que cumpla con los objetivos de las clases en general.

Ambas docentes trabajan de manera individual, es decir, no comparten entre ellas las estrategias que aplican aun cuando tienen el mismo grado, en ambos casos a la hora de abordar los temas reproducen el conocimiento dado en los libros de texto, no propician que los alumnos construyan su propio conocimiento, ellas lo transmiten de forma superficial.

La forma de trabajo de las profesoras es lineal (ven solo un tema a la vez), no relacionan los temas que abordan con la vida cotidiana por lo que no llegan a la reflexión, en lo que respecta al abordaje de los temas sobre Educación Ambiental, se nota poca preparación por parte de ambas profesoras, se notó dificultad para abordar dichas temáticas, de hecho, una de ellas la D1, durante la entrevista reconoce que aborda los temas de manera superficial.

*E: ¿Usted se siente preparada para abordar estos temas o estos contenidos sobre EA con los alumnos?*

*D1: No, no totalmente*

*E: ¿Por qué?*

*D1: Mmm, porque yo pienso que igual no tenemos una cultura sobre este tema entonces lo abordamos, pero de manera superficial a lo mejor no como se debiera de hacer, entonces no me siento preparada para abordar estos temas, mmm pienso que son diversos entonces no.*

Ambas docentes reconocen que es importante abordar los temas sobre educación ambiental con los alumnos sobre todo por la problemática que se vive, sin embargo, no se sienten preparadas para abordarlos, a pesar de que el actual Sistema Educativo en México, asume y propone a la Educación Ambiental como uno de los temas transversales del currículo en el nivel primaria, es la falta de preparación ambiental con la que la mayoría de los profesionales de la educación se gradúan, por lo que, en gran parte de

las escuelas, no se trabajan los temas referentes al ambiente de manera adecuada, con la importancia que realmente tienen y se abordan solo por cumplir con lo establecido en el currículo.

La transversalidad de acuerdo con Lucini (1994), “trata de potenciar y definir mejor su verdadera dimensión y añadir con eficacia la tarea educativo-ambiental en dónde los maestros trabajen con un grado de sensibilización y una preparación adecuada los temas ambientales”. Sin embargo, no existe una preparación adecuada para los profesores, debido a que dentro del currículum de preparación profesional no se trabaja una materia que nos ayude a identificar los temas ambientales, cabe mencionar que a partir del año 2012, se implementó dentro del currículo de preparación docente un curso optativo llamado “Educación ambiental para la sustentabilidad”, con el propósito de lograr que los docentes se reconozcan como parte de la problemática ambiental y del proceso para su transformación y solución a través de la educación ambiental, así mismo, lo transmitan a los alumnos, pero por ser optativo no todos los docentes lo toman y dentro del aula se sigue trabajando con base en lo que marca el libro de texto, limitando los saberes a simples conceptos, sin llegar a la reflexión y por tanto tampoco a la conciencia de conservación ambiental.

Es importante que los docentes reconozcamos que la EA desde hace algunos años empezó a ser un problema a nivel mundial, por ello, se ha llevado el tema a discusión en diferentes conferencias internacionales.

La calidad de vida de los seres vivos que habitamos el planeta se está viendo afectada por el deterioro ambiental que los seres humanos a través de las actividades que desarrollamos hemos causado, por ejemplo, las enfermedades respiratorias nos afectan como población y son el resultado de la mala calidad de aire, en el caso de las escuelas el ausentismo por este tipo de enfermedades es muy común; otro de los problemas que enfrenta la población de la escuela observada es la falta de agua, las docentes me comentaban que en alguna ocasión ya habían tenido que regresar a los alumnos por falta del vital líquido, entonces por qué no tomar esas experiencias para lograr que los alumnos reflexionen sobre las consecuencias de nuestras malas acciones y buscar soluciones pertinentes que nos ayuden a mejorar el ambiente.

A pesar de que las docentes no dieron la importancia que tienen los temas ambientales a la hora de abordarlos, reconocen que los alumnos tienen interés por los temas ambientales porque lo relacionan con la flora y la fauna, qué muestran preocupación por los animales en peligro de extinción y se motivan por los temas, entonces surgió un cuestionamiento más hacia la D1:

*E: Me habla de una motivación en los alumnos, entonces: ¿Cómo podría hacer que por medio de esa motivación los alumnos reflexionaran sobre la importancia que tiene el cuidado del medio ambiente?*

*D1: “Que lo plasmen en algún cartel o lo expresen por medio de un dibujo explicando con un texto sobre cómo pueden ayudar a mejorar su entorno, con esas actividades”.*

*E: ¿Y porque no lleva a cabo estas estrategias?*

*D1: “Por falta de tiempo, a veces estamos tan saturados que no podemos detenernos a pensar en algo más manual y si lo dejamos de tarea no todos cumplen”.*

Se habló del tiempo como una limitante para el abordaje de los temas ambientales, estos temas se trabajan solo en las asignaturas de *Ciencias Naturales en el Bloque II, La Entidad en donde vivo en el bloque V y Formación Cívica y Ética en el bloque III* y aun así se les restó tiempo por diversas circunstancias una de ellas fue que las clases iniciaban después de la hora de recreo y los alumnos tardaban alrededor de 10 min. después del toque para subir a su salón y algunos lo hacían todavía ingiriendo alimentos, en ocasiones se suprimieron los tiempos por atender otro tipo de actividades o algún otro evento en la escuela, en el caso de la D2 la falta de control sobre el grupo fue una limitante de tiempo en todo momento además de ocasionar que los temas no se concluyeran dentro del aula y en cada clase se mandaron a concluir en casa, como si la problemática que se vive no fuera ya un problema grave se dejaba a un lado en tema.

Al cuestionar a la D2 sobre el tiempo que destina para abordar los contenidos de EA ella mencionó que los aborda una vez al mes o cuando el libro de ciencias naturales lo requiere lo retoma. (ver anexo 2)

Considero que es necesario que en las escuelas se tomen acuerdos y se dé prioridad a los temas ambientales, se diseñen estrategias para que los alumnos logren una reflexión sobre las problemáticas, reconozcan las causas y consecuencias del deterioro ambiental y busquen alternativas para afrontar los problemas que se producen por la acción del hombre.

*“la educación puede y debe contribuir a la solución de diversos problemas, como el cambio climático y la pérdida de la biodiversidad, entre otros, lo cual la sitúa como un elemento clave del sistema social, importante para su transformación” (Almeida, Lucia, et al. 2010:21)*

La educación es un recurso con el que la sociedad cuenta para desarrollar en los ciudadanos los valores y actitudes necesarios para lograr un equilibrio entre el ambiente y nuestras actividades.

Por ello fue importante indagar también sobre qué tipo de recursos las docentes utilizaron para abordar los temas ambientales ya que de ello dependió el impacto que el desarrollo de estas temáticas dejó en los alumnos, en el siguiente apartado se desarrolla la tercera categoría de análisis.

- **En que se apoyan las docentes para transmitir los conocimientos sobre Educación Ambiental.**

Los recursos que se utilizan en la docencia para trabajar los contenidos de las diversas asignaturas son muy importantes para el aprendizaje de los alumnos, pueden o no, despertar el interés por aprender algo nuevo y que esto logre ser significativo para ellos, por ello, durante la entrevista se cuestionó a las docentes sobre qué tipo de recursos utilizaban para trabajar los temas sobre Educación Ambiental obteniendo las siguientes respuestas:

*D1: “Los libros de texto, el cuaderno y en ocasiones este igual y les dejo alguna investigación, pero ya de manera independiente que lo puedan ellos ver en su computadora, no todos lo hacen, pero algunos alumnos si lo llegan a concretar en el punto de a lo mejor incluso abordar más en investigación en casa”.*

*D2: “eeeeee bueno, muchas en ocasiones por ejemplo es salir al jardín, así como hacer una composta o bien enseñarlos a sembrar en botellas de PET, enseñarles por ejemplo también el uso de, el reutilizar por ejemplo una simple lechita que pudieran tirar a la basura pues poder sacarle su provecho por ejemplo hacer este, pues una alcancía, un lapicero y así mostrándoles que hay varias cosas que se pueden hacer para que esa basura no se siga generando y ocasione esto que es la contaminación ambiental”.*

Como se muestra y como ya se ha mencionado los recursos que las docentes utilizaron para trabajar los temas ambientales se limitaron al cuaderno y al libro de texto, la D1 mencionó que en ocasiones les dejaba alguna investigación, de acuerdo a lo observado no hubo tal investigación en ninguna de las clases observadas, la información que las docentes utilizaron para abordar los temas fue solo la que contenía el libro de texto y no se llevaron a cabo todas las actividades planteadas en el libro.

En el caso de la D1, durante el desarrollo de las clases utilizó algunos ejercicios cortos algunos fueron escritos en el pizarrón para que los alumnos los copiaran y otros fueron impresos.

En el caso de la D2 menciono algunas actividades de rehuso de materiales que durante las observaciones nunca se llevaron a cabo, tampoco se realizaron las salidas del salón para observar el jardín y es importante señalar que durante la entrevista a esta docente se le cuestionó sobre el interés que los alumnos mostraban sobre los contenidos ambientales y el si la manera de abordarlos impactaba en ellos, para lo cual, menciono lo siguiente:

*D2: “Si porque se les hace chistoso o gracioso que en una botella puedan sembrar o en una llanta puedan sembrar o en una carretilla, en una ocasión les comentaba que hasta en una tasa de baño pueden sembrar, en una tasa*

*que ya se va a tirar a la basura, entonces, se les hace chistoso, pero cuando ven las cosas ya hechas pues dicen a caray pues si es cierto lo iba a tirar y mira lo que ya pude hacer”*

En este caso yo me pregunto ¿el hacer que a los alumnos se les haga graciosa una situación, es impactar en ellos y lograr un cambio de actitud para lograr la mejora del ambiente?, mi respuesta es un rotundo no, podemos utilizar estas estrategias para hacer que los alumnos reflexionen acerca de la importancia del reciclado, sin embargo, cabe mencionar que no se observó que la docente trabajara este tipo de actividades.

La escuela de manera general no cuenta con los diferentes tipos de botes para hacer la separación de la basura, como las observaciones se realizaron después de la hora de recreo, tuve la oportunidad de llegar cuando el recreo iniciaba y observé que los alumnos depositan todos los residuos mezclados en un solo bote, y en algunos casos la tiran en el patio.

Considero que se podría empezar por inculcar en los alumnos la cultura de la separación de residuos por lo menos en orgánicos e inorgánicos buscando estrategias a nivel escuela para ello, las docentes podrían desarrollar algún proyecto por ejemplo: formar brigadas para que los alumnos aprendan a separar la basura, en la escuela cuentan con dos botes que se colocan en medio del patio principal, se podría utilizar uno para cada tipo de residuo, durante las clases se podrían elaborar carteles que servirían para sensibilizar a los alumnos sobre la importancia de separar los residuos, estos carteles y colocarlos en los botes en lugar de tirarlos en el patio.

Otro recurso que sería útil para sensibilizar a la comunidad escolar es que durante las ceremonias se abordara una temática ambiental, con ello se lograría que los alumnos primero investigaran sobre diversos temas ambientales, identificaran su importancia es decir reflexionaran sobre ello y lo transmitieran al resto de la comunidad escolar; uno más podría ser el periódico mural, cada mes hay una comisión encargada de montar el periódico mural se podría dar un espacio para los temas ambientales y se lograría por medio de este sensibilizar a la comunidad escolar sobre las problemáticas ambientales.

Sin duda existen innumerables recursos que se pueden utilizar y/o adaptar para sensibilizar a la población sobre los riesgos que genera el deterioro ambiental, es cuestión de que los docentes sean los primeros en sensibilizarse para así lograr una sensibilización colectiva para generar una cultura que propicie acciones para cuidar el medio ambiente.

## CONCLUSIONES

De acuerdo con las observaciones realizadas, los niños y niñas de educación básica específicamente en las escuelas primarias se encuentran en una etapa de desarrollo muy favorable para aprender a mirar y reflexionar sobre el mundo que les rodea con respeto y llegar a ser personas críticas, reflexivas y conscientes ante los problemas ambientales que actualmente sacuden al mundo, así como, de las consecuencias perjudiciales que nos ocasionan. Por ello, resulta indispensable buscar estrategias adecuadas para que los alumnos se apropien de los conocimientos necesarios para lograr un equilibrio entre el ambiente y las actividades diarias del ser humano; centrando la enseñanza en el desarrollo de valores necesarios para cuidar y preservar el ambiente.

Durante las clases que se pudieron observar en la escuela primaria “Humberto Esparza Villarreal”, puedo concluir que falta mucho para lograr que los alumnos desarrollen una cultura ambiental y un estilo de vida acorde a las necesidades ambientales, a nivel escuela no se lleva a cabo ningún tipo de proyecto referente a la Educación Ambiental y las profesoras abordan los contenidos inmersos en diferentes asignaturas de manera muy superficial, es decir, se limitaron a la información que contienen los libros de texto, no indagaron más sobre los temas.

A pesar de que la formación de las dos profesoras que participaron en la investigación es en el caso de la D:1 de nivel licenciatura y la D:2 de normal básica, indudablemente se notó la falta de preparación que ambas tenían para abordar las temáticas referentes a la Educación Ambiental, el motivo principal manifestado por ellas fue que durante su preparación profesional no se les formó en este ámbito. Esto fue uno de los principales problemas que se percibieron para que la Educación Ambiental cumpliera con sus propósitos en este nivel educativo, es por ello, que surge la necesidad de invitar a las autoridades competentes a preparar a las docentes en formación y actualizar a las docentes en servicio para que logren identificar los contenidos que permiten vincular la educación ambiental a las asignaturas aprovechando su carácter interdisciplinario.

Las docentes, reconocen que es importante abordar los contenidos ambientales, sin embargo, les hace falta sensibilizarse ante los problemas ambientales para poder así, transmitirlos de tal forma que impacten en los alumnos mediante el análisis y la reflexión,

para lograr en ellos un cambio de actitud, así mismo, se modifique el uso desmedido de los recursos naturales y con ello las condiciones de vida, mismas que nos han llevado a destruir nuestro hábitat.

Las planeaciones de las docentes se revisaron de manera semanal por la dirección del plantel; sin embargo, el personal directivo tampoco cuenta con la sensibilización de la problemática ambiental y se enfocan a la revisión de la planificación de las asignaturas de Español y Matemáticas principalmente, es decir, no hay una exigencia por parte del área directiva para lograr cumplir con los propósitos que el Plan y Programas de Estudio 2011 plantea. En los cuestionarios aplicados a la mayoría de las docentes frente a grupo, se notó que no existe dominio sobre el mismo pues la mayoría de las docentes desconoce el enfoque de dicho plan.

En el caso de ambas docentes no se observó que para iniciar la clase utilizaran algún tipo de motivación misma que se considera indispensable para que los alumnos centraran la atención y mostraran interés por dichas temáticas, tampoco activaron conocimientos previos en los alumnos y durante las clases no condujeron a los alumnos hacia la reflexión de la problemática ambiental, algunos temas no se concluyeron dentro del aula y de otros no se llevaron a cabo las actividades sugeridas en el libro de texto, lo que demuestra que no existió preocupación por parte de las docentes para lograr que los alumnos se concienticen ante tal problemática.

En ambos casos, se manifestó como un problema general para no concluir las actividades la falta de tiempo y el poco interés de los alumnos, pero además, en algunas clases la falta de compromiso por parte de los alumnos para cumplir con los materiales necesarios se hizo notar al no llevar los libros que se requerían de acuerdo al horario estipulado, esto también, nos demuestra la falta de atención por parte de los padres de familia para verificar que los alumnos cumplan con los útiles escolares.

El desarrollo de las clases observadas en todas las ocasiones fue repetitivo, la lectura guiada, el subrayado de libros y el resumen en el cuaderno, se notó en todo momento la falta de desafíos para los alumnos, ya que, las profesoras les indicaban que subrayar, motivo por el cual hubo poca atención por parte de los alumnos. Fue impresionante observar como las profesoras limitaron a los alumnos en la lectura de los textos al no

permitirles analizarlos e identificar la idea principal de los textos, lo que demuestra que las actividades planeadas no ayudaron a cumplir con los objetivos planteados dentro de los Planes y Programas 2011, primaria.

Lo anterior demuestra la falta de conocimiento y de interés que existe sobre la problemática ambiental, la nula adecuación de estrategias para interesar a los alumnos y sobre todo en la educación básica, la EA debería de ser una asignatura más del currículum y no solo un tema transversal.

La escuela que se observó necesita una reestructuración en lo referente al trabajo de los temas ambientales, falta que la comunidad escolar se comprometa y dialogue para llevar a cabo un proyecto a nivel escuela que permita comprometer a todos los agentes involucrados para lograr un cambio en la forma de pensar y actuar; y que las y los docentes se comprometan a ser facilitadores en el proceso de enseñanza-aprendizaje, para lograr que los alumnos construyan su propio conocimiento mediante el análisis y la reflexión.

Esta investigación, a pesar de haberse llevado a cabo en una escuela y solo con dos profesoras, es un aporte que abre el camino para futuras investigaciones, debido a que, permitió detectar las carencias que se tienen para lograr los objetivos de la Educación Ambiental, por ejemplo, la falta de preparación docente para abordar dichas temáticas, el poco tiempo que se dedica para abordar estos temas, el no saber trabajar de forma transversal con las diferentes asignaturas, la poca importancia y la falta de sensibilidad que se tiene, por mencionar algunas.

Falta mucho por hacer, por ello, se exhorta a las autoridades educativas a incluir en los Planes y Programas de estudio tanto de preparación docente como de educación primaria, a la Educación Ambiental como una asignatura más del currículum, con un horario amplio en el que realmente se traten los temas ambientales a profundidad, tomando en consideración que, el medio ambiente necesita de la formación de ciudadanos conscientes ante el impacto desfavorable que nuestras actitudes y formas de vida ocasionan, así como de los riesgos que este impacto tiene sobre las diversas formas de vida que habitan el planeta.

## **Bibliografía**

Almeida, L. y otros. (2010), "Educación y comunicación ambiental". En Educación para la sustentabilidad ambiental. México. UNAM.

Arana, F., (1986), Ecología para principiantes. México, Trillas.

Ausubel, D. y otros. (1983). Psicología Educativa. Trillas. México

Bifani, P. (1997). "La relación hombre-naturaleza en medio ambiente y desarrollo", México, pp. 1-7.

Coll, C. (1991). "Significado y sentido en el aprendizaje escolar. Reflexiones en torno al concepto de aprendizaje significativo". En Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento. Barcelona, Paidós.

Denzin, N. y Lincoln, Y. (1994). Introduction: entering the Field of Qualitative Research, En N.K. Denzin e Lincoln (Eds.), Handbook of Qualitative Research. Londres: Sage (pp 2)

Díaz, F. y Hernández G. (2002). "Estrategias docentes para un aprendizaje significativo". México. Mc. Graw Hill. 2da. Ed.

Estrada, R. y Campa F. (1999). "La educación ambiental en México". En Revista Mexicana de Pedagogía. Suplemento. Año X Sep- Octubre. No. 49. p. IV y V. Mc Graw Hill.

Ferreiro, R. (2005). "Estrategias didácticas del aprendizaje cooperativo". México. Trillas.

Fierro, Fortoul y Rosas (2000). "Transformando la práctica docente, una propuesta basada en la investigación acción". Maestros y Enseñanza. México: Paidós. Capítulos 1 y 2.

Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y El Caribe (2003), "Iniciativa latinoamericana y caribeña para el desarrollo sustentable", México, PNUMA/ ORALC.

Gahem, P. y Ragasol, M. (2010). "Piaget y Vygotski en el aula". *El constructivismo como alternativa de trabajo docente*. México. Limusa

Gaudiano, E. (2014). En el VIII Seminario Interinstitucional de Educación Ambiental y Sustentabilidad. UPN. Ajusco. 2014.

Gimeno Sacristán, J. y Pérez Gómez, A. (1992) *Comprender y transformar la enseñanza*. Madrid, Morata.

LeCompte, M. (1995). Un matrimonio conveniente: diseño de investigación cualitativa y estándares para la evaluación del programa. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, I.

Leff, E. (2000), "La complejidad ambiental", México, Siglo XXI, 1a. edición.

Leff, E. (2002), "Saber ambiental, sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder" México, Siglo XXI, 2da. Ed.

Lucini, F. (1995). "Temas transversales y áreas curriculares". Madrid. Aluda Anaya. 2ª Edición.

Monoreo, C. y otros. (1999), *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. España. Grao. 1ª Edición

Perrenoud, P. (2007), "De la reflexión en la acción a una práctica reflexiva", en *Desarrollar la práctica reflexiva*. Barcelona. Graó.

Secretaria de Educación Pública (2011) *Programas de Estudio 2011. Educación Básica Primaria*, SEP, México.

Stake, R. (2010). *Investigación con estudio de casos*. Morata. Madrid.

Stenhouse, L. (1990). *La investigación como base de la enseñanza*. Morata. Madrid.

Taylor, S. J. y Bogdan, R. (1986). *Introducción a los métodos cualitativos de investigación*. Buenos Aires: Paidós

## **Documentos revisados de internet:**

[http://www.cinu.org.mx/ninos/html/onu\\_n5.htm](http://www.cinu.org.mx/ninos/html/onu_n5.htm)

[http://www.revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/63\\_4/PDF/efecto\\_Salud.pdf](http://www.revistaciencia.amc.edu.mx/images/revista/63_4/PDF/efecto_Salud.pdf)

<http://www.savater.org/educacion.htm>

<http://www.sedema.df.gob.mx/educacionambiental/index.php/en/educacion-ambiental/que-es-educacion-ambiental>

De Lella, C. (1999). Modelos y tendencias de la formación docente. En: <http://www.oei.es/cayetano.htm>

Medina, L. (2001). La Educación Ambiental en el Nivel Superior. Revista El Periplo Sustentable. Universidad Autónoma del Estado de México, México. Mayo, No. 3. Disponible en: <http://www.uaemex.mx/plin/psus/rev3/medina.pdf>. Fecha de consulta: octubre de 2014.

# ANEXOS



## **ANEXO 1**

Lo que se escribe a continuación son las entrevistas realizadas a las docentes, la docente de 3° “A” se identifica como (D1) y la docente de 3| “B” como (D2).

### **Entrevista con la D1**

Vamos a iniciar con la entrevista que se realiza a la D1.

E: Hola maestra buenos días

D1: Hola buenos días

E: Primero que nada, gracias por acceder a esta entrevista, le pido que conteste lo más sinceramente posible ya que esta entrevista solo sirve para un trabajo de investigación.

D1: Claro que si

E: Bueno comencemos

E: ¿Qué sabe sobre la EA?

D1: Muy poco, porque en los libros de texto no se aborda como tal y bueno no, no conozco mucho sobre el tema.

E: ¿Considera importante abordar los contenidos sobre educación ambiental con los alumnos?

D1: Yo considero que si son importantes ya que la situación actual que tenemos eh en nuestro país, específicamente en relación por ejemplo la contingencia ambiental que vivimos en semanas anteriores, refleja mucho de la problemática que tenemos en relación al descuido que hemos tenido con el ambiente, entonces si considero que es prioritario que se aborde como contenido en la asignatura de ciencias naturales, sin embargo no se le da la importancia que se requiere para frenar un poco en deterioro ambiental en el mundo, porque finalmente los niños son como la base principal para poder tomar medidas y soluciones desde casa y frenar un poco pues la contaminación, la

deforestación, a lo mejor inculcar un poco el cuidado por el agua, por el ambiente, por la fauna, etcétera.

E: ¿Usted se siente preparada para abordar estos temas o estos contenidos sobre EA con los alumnos?

D1: No, no totalmente

E: ¿Por qué?

D1: Mmm, porque yo pienso que igual no tenemos una cultura sobre este tema entonces lo abordamos, pero de manera superficial a lo mejor no como se debiera de hacer, entonces no me siento preparada para abordar estos temas, mmm pienso que son diversos entonces no.

E: ¿Durante su formación profesional la prepararon para abordar este tipo de problemáticas ambientales o los contenidos ambientales en el aula?

D1: No, durante la licenciatura no tuvimos una asignatura que se relacionara con este tema

E: A ok

E: ¿Cómo aborda usted los contenidos que tienen que ver con la EA dentro del aula?

D1: ¿Cómo los abordo?, de acuerdo a como se van trabajando en el programa, aunque yo considero que son escasos porque no los hay de manera amplia, entonces pues no tenemos gran este... (Silencio)

E: Ósea los aborda tal y como vienen en el libro de texto, ¿con esa información?

D1: Si nada más pero no agregando ninguna actividad adicional porque no tengo ya la experiencia para poderlos abordar como tal, además no podemos detenernos tanto en un tema no sé, pero me hace falta.

E: ¿Por ejemplo qué tipo de materiales utiliza como apoyos para la enseñanza de estos temas o de estos contenidos?

D1: ¿Qué tipo de apoyos?

E: Si

D1: Los recursos que encontramos aquí en la escuela, por ejemplo, podríamos ver que el cuidado del agua, entonces podríamos detectar en la escuela a lo mejor algunas fugas que hubiera en las instalaciones, y a partir de eso plantear algunas soluciones que como tal quedan nada más a lo mejor como soluciones dentro del grupo no como para comentar, pero a lo mejor también nos faltaría manifestarlo, que se tomaran las medidas para que no se desperdiciara esta agua.

E: Ósea no llega a la reflexión con los alumnos.

D1: No solamente abordo el contenido

E: ¿Cuáles serían los recursos didácticos que utiliza para el abordaje de estos temas?

D1: Los libros de texto, el cuaderno y en ocasiones este igual y les dejo alguna investigación, pero ya de manera independiente que lo puedan ellos ver en su computadora, no todos lo hacen, pero algunos alumnos si lo llegan a concretar en el punto de a lo mejor incluso abordar más en investigación en casa.

E: ¿Qué se hace después con esas investigaciones?

D1: Las comentamos ya aquí después que las traen con los niños

E: ¿Y de esas investigaciones se hace una reflexión?

D1: Si las comentamos porque se trata de que ellos también se concienticen sobre cómo pueden ellos participar para la mejora de su ambiente.

E: Ok y, por ejemplo

E: ¿Qué tiempo le destina a la semana al abordaje de los temas sobre EA?

D1: En la asignatura de ciencias naturales tenemos dos horas a la semana, pero como tal como contenido así, que en una semana yo aborde educación ambiental no lo tenemos, solo se abordan los pocos temas incluidos en el libro y que se relacionan con la EA, de acuerdo al bloque.

E: ¿Y se les asigna la hora completa o es menor el tiempo?

D1: No nada más se les asigna la hora destinada a la asignatura, pero cuando surgen otras actividades se omiten algunas asignaturas, por ejemplo, si hay alguna actividad extracurricular como día del niño o algún otro evento, se pierde la hora destinada y la verdad no se recupera.

E: ¿Usted nota que los alumnos tengan interés por los contenidos ambientales?

D1: Si la verdad es que a los niños les interesa mucho lo que se relaciona con el ambiente, con la fauna, con la naturaleza, es algo que a ellos les motiva mucho y les interesa sobre todo cuando ven alguna imagen en la que vean a los animales en peligro de extinción a ellos si como que sentían desesperación por saber qué podían hacer, entonces si a ellos si les motivan mucho estos temas.

E: Me habla de una motivación en los alumnos, entonces: ¿Cómo podría hacer que por medio de esa motivación los alumnos reflexionaran sobre la importancia que tiene el cuidado del medio ambiente?

D1: Que lo plasmen en algún cartel o lo expresen por medio de un dibujo explicando con un texto sobre cómo pueden ayudar a mejorar su entorno, con esas actividades.

E: ¿Y porque no lleva a cabo estas estrategias?

D1: Por falta de tiempo, a veces estamos tan saturados que no podemos detenernos a pensar en algo más manual y si lo dejamos de tarea no todos cumplen.

E: ¿Qué tipo de estrategias diseña para abordar estos temas?

D1: Solo la lectura y el resumen del texto, considero que me faltaría que fueran más innovadoras, en el sentido de experimentar o que ellos lo pudieran ver con experimentos,

porque nos falta a veces un poco más de tiempo para poderlos abordar, pienso que si se podría hacer que por ejemplo ellos lo pudieran vivenciar, a lo mejor el cambio climático se pudiera hacer un experimento relacionado con esto, pero como no se cuenta con toda la información acerca del tema no los puedo hacer, a parte el tiempo también, tengo que abordar más contenidos y entonces no puedo detenerme a plantear este tipo de actividades que si pudiera hacer con ellos para que visualizaran como podrían mejorar su entorno.

E: ¿Bajo qué enfoque abordan los contenidos de EA?

D1: Yo me guio en el Plan y Programas de Estudio 2011

E: Ok

E: ¿Qué enfoque ve inmerso en el Plan y Programas de estudio 2011 para el trabajo de la EA?

D1: ¿El enfoque?, no te podría comentar desconozco cuál es el enfoque.

E: ¿Cómo evalúa los contenidos sobre educación ambiental con los alumnos?

D1: Por medio de una situación, por ejemplo por medio de la contingencia ambiental se preguntaban muchos porque no podían salir al recreo, entonces de repente algunos comentaban es que habían visto en la televisión que porque estaba haciendo mucho calor y otros decían: si por los carros que generan mucha contaminación, y preguntaban ¿Pero por qué?, entonces yo les decía pues porque debemos dejar de usar tanto el auto, hay muchos niños que viven muy cerca y llegan en auto, entonces yo les decía que ellos pueden llegar caminando, entonces de repente si llegan ese tipo de reflexiones pero nada más queda hasta ahí, de echo yo les decía que en casa también pueden comentarlo con los papas e igual invitarlos a usar menos el auto y más los medios de transporte público para ayudar un poco a reducir la contaminación.

E: ¿Porque sería importante abordar la EA en primaria de manera que sea significativa para los alumnos?

D1: Pues abordando los contenidos que están presentes en nuestra vida y que son prioritarios, por ejemplo, la calidad del aire, del agua del lugar donde vivimos, pienso que hay muchos temas muy diversos y variados que no se abordan en los libros y que a los alumnos los ayudaría a reflexionar e incluso a lo mejor a tomar medidas dentro de la misma aula.

E: ¿Cree que la Educación Ambiental se tendría que ver como una asignatura más del currículum y no solo como contenidos en las demás asignaturas?

D1: Si porque los contenidos se ven superficialmente en algunas de las asignaturas, tendría que ser una asignatura más para poderle dar profundidad e importancia, porque la verdad ya es un problema que la sociedad está enfrentando y lo malo es que no hacemos nada, creo que nos mantenemos indiferentes, los adultos somos menos sensibles que los alumnos.

## ANEXO 2

### Entrevista D2

E: “Hola buenos días. El día de hoy entrevistare a la D2, titular del grupo 3° “B”

E: “Hola Profesora. Muy buenos días”.

D2: “Hola buenos días. Estoy lista”

E: “Bueno comencemos. ¿Usted qué sabe sobre la educación ambiental?”

D2: “pues que fue un programa que se implementó hace dos o tres años, nos llegaron los libros a la escuela primaria, estaban muy buenos, pero se quedooo, bueno algunos tomamos algunas actividades, pero lo demás se quedó en el rincón de los recuerdos.

E: “me podría mencionar qué tipo de actividades”

D2: “sí, son actividades como de rehuso de materiales, el cuidado de plantas, como por ejemplo el sembrar macetas en llantas, botellas, traía actividades, así como que muy padres, por ejemplo, hacer escobas este, con material ecológico por ejemplo de PET, y materiales que se pueden reutilizar como por ejemplo con el PET que se puede reutilizar y hacer hasta casas ecológicas.

E: ¿considera importante abordar los temas de educación ambiental con los alumnos?

D2: si, sobre todo por lo que estamos pasando que es la contingencia que ya la tenemos casi cada mes y no podemos salir al recreo, ni a educación física y no podemos hacer ya casi nada.

E: ¿Cómo aborda usted esos contenidos sobre educación ambiental con los alumnos?

D2:” precisamente retomándolos de ese libro que le comentaba y de algunos otros que también este, tome un curso de ciencias naturales, me toco dar en escuela siempre abierta clases de eh, digamos de ciencias naturales digamos de educación ambiental

tomando varios contenidos entre el programa que lleve de ciencias naturales y entre los libros que me daban y lo que sugiere la SEP.

E: ¿Qué tipo de materiales usted utiliza como apoyo para la enseñanza de estos temas?

D2: “eeeeee bueno, muchas en ocasiones por ejemplo es salir al jardín, así como hacer una composta o bien enseñarlos a sembrar en botellas de PET, enseñarles por ejemplo también el uso de, el reutilizar por ejemplo una simple lechita que pudieran tirar a la basura pues poder sacarle su provecho por ejemplo hacer este, pues una alcancía, un lapicero y así mostrándoles que hay varias cosas que se pueden hacer para que esa basura no se siga generando y ocasione esto que es la contaminación ambiental.

E: ¿Con este grupo ha realizado estas actividades?

D2: “sí, de hecho, hicimos la escoba ecológica que ya me robaron, (risas) quedo tan bien que ya no la encuentro (risas)”

E: ¿Qué tiempo destina para abordar estos temas sobre educación ambiental?

D2: “pues digamos que una vez al mes más o menos aproximadamente porque también los libros como que lo van enfatizando, los libros de ciencias naturales, entonces es cuando debo retomarlo y es bueno enfatizarlo sobre todo por los cambios que se están dando.

E: ¿Usted se siente preparada para abordar los temas sobre educación ambiental con los alumnos?

D2: “mmmm, bueno todavía nos falta creo que apenas estamos empezando porque bueno los cursos que he tomado, las clases que he dado y todo esto pues nos va ayudando, pero pues nos falta todavía mucho”

E: ¿Qué tipo de cursos ha tomado o quién los imparte?

D2: “eeeeee, por parte de la SEP de Ciencias Naturales, escuela siempre abierta y este el diplomado en Ciencias Naturales también y los libros que caen a mis manos que sean

sobre Educación Ambiental o lo que tenga la SEP, los recursos que tenga pues los voy tomando también”

E: ¿Cuándo usted aborda estas temáticas siente que los alumnos se interesan por el medio ambiente?

D2: “Si, si se interesan, el año pasado por ejemplo sembramos arroz en un material de Pet e incluso los niños sembraron en el área del bosque lo que antes se llamaba hortaliza no y si, si germino el arroz, pero desafortunadamente aún nos falta esa educación que antes se tenía, eso que llamaban las dichas hortalizas en las escuelas rurales ahí se sembraba rábano, zanahoria, cilantro y posteriormente ya se cosechaban y ya se hacía algo con todo eso, se hacía una comida o algo así”.

E: ¿Usted cómo logra que los alumnos reflexionen acerca de la importancia del Medio Ambiente?

D2: “precisamente retomando los cambios que se están presentando de contaminación, haciéndoles ver que nosotros durante nuestra niñez jamás habíamos vivido esto, nunca habíamos tenido una contingencia podíamos salir disfrutar, salíamos a recreo y a educación física, ósea jamás tuvimos que escondernos de salir al aire contaminado, entonces es precisamente eso no todos los cambios que se están dando.

E: ¿Qué tipo de estrategias dentro del aula usted utiliza para abordar los temas sobre Educación Ambiental”

D2: “como le decía haciéndolos prácticos, ósea haciendo alcancías de un material que ya se va a desechar, utilizando una botella de PET para hacer incluso un juguete o una escoba ecológica, este mostrándoles que por ejemplo se pueden hacer casas con llantas con el mismo PET y enseñándoles que se pueden utilizar diversos materiales, incluso ya hay algunos anuncios aquí por periférico diciendo de empresas que están haciendo edificios en base a una ecología sustentable, que de alguna manera se haga, este se haga un edificio con bastantes espacios ecológicos incluso paredes ecológicas donde se está rescatando esta parte de la naturaleza.

E: ¿Bajo qué tipo de enfoque usted aborda la Educación Ambiental?

D2: “eaeae, pues el enfoque....., pues el que marca las Ciencias Naturales ¿no?, que es precisamente viene en Planes y Programas que es el cuidado del ambiente, y es precisamente lo que debemos enseñar que si nosotros no cuidamos el planeta pues no los vamos a acabar y al rato no vamos a tener ni aire para los pulmones ni nada, ósea nosotros mismos podemos destruir el ambiente.

E: ¿De qué manera evalúa el conocimiento de los alumnos después de impartir los temas sobre Educación Ambiental?

D2: “pues de alguna manera creo que son prácticos ósea más que nada creo que las ciencias naturales es su enfoque que sea algo práctico que sea algo que los haga reflexionar sobre los percances que puede tener el que no se cuide de manera adecuada nuestro planeta que vean que realmente se pueden hacer cosas y a veces no tan laboriosas tan grandes y que se puede empezar por la casa, por separar la basura, por reciclar materiales o por reciclar.

E: ¿Usted siente que la manera en la que aborda estos conocimientos con los alumnos impacta en ellos?

D2: “Si porque se les hace un poco chistoso o gracioso que en una botella puedan sembrar o en una llanta puedan sembrar o en una carretilla, en una ocasión les comentaba hasta en una tasa de baño pueden sembrar en una tasa que ya se va a tirar a la basura entonces, se les hace chistoso, pero cuando ven las cosas ya hechas pues dicen a caray pues si es cierto lo iba a tirar y mira lo que ya pude hacer.

E: ¿de qué manera usted podría dar un cambio a la educación ambiental en la escuela primaria?

D2: “creo que podríamos empezar de manera general, por ejemplo poniendo botes para separar la basura en orgánica e inorgánica, reciclar el PET que sale por ejemplo de las aguas que se venden, todo eso se puede vender, los empaques de la leche, el cartón pero tendríamos que tener realmente una organización para que todo funcione como debe de ser y así se evitaría afectar al ambiente, se tendría que tener una comisión para

que lo fuera a vender esto ya en otras escuelas se hace y pues esto genera ingresos para la escuela”

E: ¿Usted que podría sugerir para lograr un cambio en la escuela primaria en lo que se refiere a la manera de abordar los temas sobre educación ambiental, de manera que los alumnos logren ser críticos y reflexivos ante la problemática ambiental?

D2: “es precisamente poner en práctica todo lo que ya se tiene por ejemplo poner en práctica las cuatro erres y poner en práctica todo lo que se enseña para que ellos logren identificar los riesgos, poder reciclar y que ellos identifiquen que realmente se puede lograr un cambio”

E: bueno pues muchas gracias

### ANEXO 3

A continuación, se transcribe la entrevista realizada al grupo de alumnos de 3° año "A", en donde se identifica a los alumnos como (A1, A2, A3...), según el orden en el que contestaron.

E: Pequeños. Buenos días. ¿Cómo están?

As: bien, buenos días maestra.

E: Voy a hacerles unas preguntas, no es un examen, solo contesten lo que realmente sepan o de lo que se acuerden sale. Vamos a empezar.

Ustedes saben que en la actualidad nos enfrentamos a muchos problemas en el ambiente. ¿Qué tipo de problemas ambientales conocen?

A1: La contaminación

E: Muy bien, ¿Qué tipo de contaminación? ¿Alguien puede mencionarme algún tipo de contaminación?

A2: El humo de los coches, de las motos, la contingencia

A3: la basura que se tira en las calles, el humo del cigarro

A4: los aerosoles

A5: el calentamiento global y por eso el hielo de los polos se está derritiendo

E: Bien, todo lo que mencionaron sobre el humo de los coches, de las motos, del cigarro y la basura que se tira en las calles produce la contaminación y esta a su vez es una de las causas del calentamiento global. Pero haber díganme alguien sabe ¿Qué es el calentamiento global?

A6: Es un fenómeno que sube mucho la temperatura

Después de esta respuesta los alumnos solo se quedaban viendo unos a otros y volteaban a ver a la maestra como queriendo que ella les dijera algo. Al ver que no había otra respuesta que complementara la primera intervine.

E: Bueno les voy a explicar que es el calentamiento global, necesito que pongan mucha atención.

Efectivamente como bien lo dijo su compañera, el término Calentamiento Global se refiere al aumento gradual de las temperaturas de la atmósfera y océanos de la Tierra que se ha detectado en la actualidad.

El calentamiento global está asociado al efecto invernadero, que es un fenómeno por el cual ciertos gases que componen la atmósfera terrestre retienen parte de la energía emitida por el suelo tras haber sido calentado por la radiación del Sol.

Muchos alumnos se quedaron viendo unos a otros, fue notorio que desconocían los términos que se estaban manejando así que les dije: no se preocupen les voy a explicar de qué se trata el efecto invernadero.

El efecto invernadero es un fenómeno que funciona de la siguiente manera: la radiación solar atraviesa la atmósfera, rebota contra el suelo y debería volver a atravesar la atmósfera.

La contaminación que producen nuestras acciones por ejemplo el uso excesivo del carro, el contaminar el agua, tirar basura en la calle, fumar, produce gases como el dióxido de carbono y el metano (los gases de efecto invernadero) que producen una capa de contaminación que impide que los rayos solares vuelvan a salir, produciendo un aumento de la temperatura en la Tierra.

Como consecuencia de que los rayos solares no pueden salir de la tierra es que notamos el aumento considerable de las temperaturas, lo que ocasiona enfermedades de tipo respiratorio o hasta enfermedades estomacales, mismas que experimentamos los seres humanos. ¿ustedes se han enfermado constantemente de las vías respiratorias?

A7: Si, a mi hermanita la tuvieron que internar y el doctor dijo que era por los cambios bruscos de temperatura.

E: Así es, por ello, es importante que empecemos a cambiar nuestras actitudes, por ejemplo, que podríamos hacer para disminuir los niveles de contaminación.

A8: Usar menos el automóvil, tirar la basura en los botes

E: Es importante que la basura se deposite en los contenedores, pero lo más importante es separar la basura, si nosotros separamos la basura ayudamos a que algunos desechos se puedan reutilizar y otros más reciclar.

¿Qué otras acciones podríamos llevar a cabo para cuidar el ambiente?

A9: Lavarnos los dientes con un vaso de agua y cerrar la regadera al bañarnos

E: Muy bien eso es muy importante porque el agua es un recurso no renovable y nos la estamos acabando, por eso, debemos cuidarla.

A10: no debemos desperdiciar el agua

E: ¿Por qué es importante cuidar el agua?

Se quedaron en silencio los alumnos.

E: ¿No es importante cuidar el agua?, a ver para que utilizamos el agua

A11: Para bañarnos, para lavar la ropa, para bañarnos

A12: Para lavar el auto, para tomar agua cuando tenemos calor

E: ¿Cómo lavamos el auto?

A13: pues, conectamos la manguera y le abrimos a la llave para que podamos lavarlo

E: Oigan y no desperdiciamos mucha agua si lavamos el auto así con la manguera

A13: si

E: El agua es un recurso vital para el ser humano y como bien lo acaban de decir la utilizamos para muchas actividades de nuestra vida cotidiana, ¿Qué pasaría si no tuviéramos agua para tomar?

A14: Nos moriríamos de sed

Algunos alumnos solo se rieron

E: Entonces ahora díganme ¿Por qué es importante cuidar el agua?

A14: Porque si la necesitamos para vivir y si la seguimos desperdiciando nos podemos deshidratar y morirnos.

E: Así es, la mayor parte de nuestras actividades las realizamos con agua, por ejemplo, nuestro aseo personal diario, la comida que preparamos, las frutas y verduras que consumimos provienen de siembras que necesitan ser regadas con agua para poder crecer y los productos que compramos en la tienda también necesitaron de agua para ser elaborados. Por eso es muy importante que de ahora en adelante cuidemos el agua y platiquemos en casa con nuestros papás, abuelos, tíos, tías, hermanos, vecinos y todos los que podamos sobre la importancia de cuidar el agua.

As: Siii

La maestra me pidió terminar con la entrevista debido a que los alumnos iban a salir a educación física, por ultimo les realice la siguiente pregunta.

E: ¿Qué temas trabajaron ustedes durante el ciclo escolar que tuvieron que ver con el ambiente y con el cuidado del ambiente?

Los alumnos no recordaron temas vistos en clase, la maestra se molestó mucho y les dijo:

D1: ¿no vimos ningún tema?, eso quiere decir que no trabaje.

As: si, si, vimos el cuidado del ambiente, el dióxido de carbono, el ruido de los árboles, el cuidado de los animales.

Con estas respuestas se terminó la entrevista, se notó que los alumnos no tenían idea de los temas que se tuvieron relación con la problemática ambiental, la maestra termino muy molesta con los alumnos. Por lo que se pudo observar durante la entrevista falta mucho por hacer para lograr que los alumnos reflexionen sobre la importancia de cuidar el ambiente.

## **ANEXO 4**

### **Clase 1 D1 “La satisfacción de las necesidades básicas”**

En lo que respecta a la forma de trabajo de la docente de 3°A se pudo observar que el martes, la clase empezó después del recreo. Los alumnos entraron al aula 5 minutos después de la hora, algunos todavía comiendo, a diferencia de los alumnos de 3°B entraron con mayor orden y tomaron su lugar de manera inmediata. La docente demostró mayor control de grupo y distribuyó a los alumnos 5 equipos, de los cuales dos eran de 6 alumnos y 3 de 5, inició la clase con el tema “Satisfacción de las necesidades básicas”, de la siguiente manera:

D1: “a ver vamos a poner atención, en equipos necesito que realicen una lista de 10 objetos que utilizamos dentro del salón de clases y 10 alimentos que consumen diariamente”.

Les marcó para la actividad 5 minutos, durante el desarrollo de esta los alumnos comentaron entre ellos y anotaron en su cuaderno la lista, pasando los 5 minutos establecidos la docente dijo:

D1: “a ver en orden levanten la mano los equipos que terminaron su lista”, solamente dos de los equipos había concluido así que les dio 3 minutos más.

D1: “necesitamos iniciar, así que dejen la lista como la tengan, a ver equipo 1 mencionen los objetos de su lista, yo los voy a anotar en el pizarrón”

A1: “lápiz, goma, cuaderno, pizarrón, bancas, mochila, libros, plumones para pizarrón, solamente anotamos esos nos faltan dos”

D1: “bien a ver ¿algún equipo que tenga algo diferente?, recuerden levantar la mano para participar”

Levantaron la mano los equipos 4 y 5

D1: “equipo 5 ¿Qué otros objetos utilizamos dentro del salón”

A2: “también utilizamos colores, sacapuntas, pritt, tijeras, las mochilas, zapatos, calcetas, jabón y uniformes”

D1: “muy bien ¿Alguien tiene algo diferente?”

A3: “no”

D1:” ahora los equipos que no han participado me van a dar su lista de alimentos que consumen ya sea en casa o aquí en la escuela, empieza el equipo 4”

A4: “Sabritas, papas con chorizo, arroz, refrescos”

D1: “hasta ahí haber equipo 2, díganme que otros alimentos”

A5: “cacahuates, pollo, pescado, arroz de leche”

D1: “ok, ahora equipo 3”, ¿Qué otros alimentos nos pueden agregar?, que sean diferentes, de acuerdo”

A6: “si, nosotros anotamos agua, sal, salsa valentina, jugos y sopa”

D1: “bien ahora que ya tenemos las dos listas en el pizarrón ¿Alguien puede decirme de dónde provienen los objetos y alimentos mencionados?”

Todo se quedó en silencio y se notó que los alumnos no entendían la pregunta, la docente guardo silencio y repitió la pregunta, esta vez poniendo el siguiente ejemplo:

D1: “por ejemplo, yo les puedo decir que la pulsera que traigo es de plata, y la plata es un mineral que extraen de las minas, por lo tanto, mi pulsera proviene de un recurso natural, es decir, de un mineral llamado plata. ¡Se entendió!”

Uno de los alumnos dijo:

A7: “aaa era eso, si entonces yo puedo decir que los refrescos vienen de las refresqueras”

D1: “a ver, si en efecto vienen de las refresqueras, pero entonces tenemos que pensar con qué fueron elaborados y de dónde provienen los ingredientes”

D1: “bueno primero veamos, ¿Qué ingredientes contiene un refresco?”

Los alumnos empiezan a decirlos sin orden, “azúcar, carbonato, agua”, la docente interrumpe y pide nuevamente orden de la siguiente manera.

D1: “recuerden que para poder participar tenemos que levantar la mano, de lo contrario no se entiende lo que dicen, a ver Jimena dime dos ingredientes que se utilicen para elaborar los refrescos”

A8: “azúcar y agua”

D1:” bien ahora de dónde proviene el agua y el azúcar”

A9: “el agua de la llave y el azúcar de la tienda”

Era evidente que existía una falta de información sobre los recursos naturales, de hecho, la docente comenzó a reír y dijo:

D1: “creo que es hora de empezar a leer el libro de texto, saquen su libro en la página 56. Vamos a empezar la lectura, ya saben yo les indico que subrayar. La lectura la inicia Diego”.

Al término de la lectura copiaron en el cuaderno el resumen de lo que subrayaron, la maestra dio 10min. para poder copiar el resumen, al concluir los 10min.la profesora pregunto:

D1:” ya podemos hacer un ejercicio”

A10: si, si, si

D1: “anotan, con las siguientes palabras completa los enunciados, sino tienen tinta azul pues con otro color verde, morado, puedo borrar aquí”

A1: si

D1: “ya, haber vamos a usar la palabra bosque, ovejas, petróleo para completar los enunciados, copien los enunciados en su cuaderno y completen”

Mientras anotaban los tres enunciados en el cuaderno, la profesora se paseaba por el salón para corroborar que todos estuvieran trabajando, aun así, había niños que se paraban de su lugar a sacar punta o simplemente a observar a algún compañero, pero la maestra se percataba inmediatamente de quien estaba fuera de su lugar e inmediatamente lo invitaba a sentarse con frases como, por ejemplo:

D1: “Asthar estás fuera de tu lugar, supongo que ya terminaste porque ya voy a borrar”, el alumno de inmediato se sentó en su lugar y comenzó a trabajar.

D1: “a ver Diego apúrate sino no vas a salir a recreo”

A11: “maestra ¿porque nada más tres enunciados?”

D1: “porque ya es tarde y vamos a copiar la tarea”

Los alumnos demandaban tal vez saber un poco más sobre el tema, pero la docente tenía que pasar a la siguiente actividad, en ningún momento se observó que los alumnos reflexionaran, por ejemplo, acerca de la importancia que tiene el utilizar los recursos naturales de una manera responsable para evitar el deterioro del ambiente. El tema se concluyó con el ejercicio de los tres enunciados (ver anexo 1 y 2).

## ANEXO 5

### Clase 2 D1 “La importancia del cuidado del ambiente”

La clase inicio después de la hora del recreo, la docente abre la puerta para que los alumnos entren, les va pidiendo que depositen la comida que aun llevan en el cesto de basura, sin embargo, hay alumnos que entran comiendo y lo siguen haciendo en su lugar.

Al estar todos sentados en su lugar la docente inició la clase de la siguiente manera.

D1: “saquen su libro en la página 60, observen las imágenes que están en esa página, necesito que identifiquen ¿cuál es la imagen donde se muestran daños al ambiente?”

A1: “ya se maestra”

D1: “recuerden no pueden participar sin antes pedir la palabra y para hacerlo deben levantar la mano por favor, no quiero estar pausando la clase para repetir las reglas que ustedes ya saben”

Repito la pregunta ¿en cuál de las dos imágenes ustedes observan que el ambiente está dañado?

Varios alumnos levantaron la mano repitiendo todos a la vez. (yo, yo, yo, por favor, yo)

...

D1: “a ver Adrián, descríbenos cuál es la imagen en la que el ambiente se ve dañado y dinos por qué?”

A2: “es la que tiene al pato, en esa imagen el agua está sucia y hay peces muertos, también se ve mucha basura”

D1: “muy bien, ahora quién me puede decir por qué creen que el ambiente se contamina, cuáles son las causas de esa contaminación”

Nuevamente se empiezan a escuchar varias voces diciendo, por la basura, porque usamos mucho el carro, porque tiramos desechos en el agua, porque tiramos agua...”

D1: “a ver no podemos participar así de manera tan desordenada porque no se entiende, vamos a levantar la mano y a quien le dé la palabra es quien va a participar, ahora si quien puede decirme las causas de esa contaminación”

La mayoría de los alumnos levantaron la mano y la docente eligió a uno.

D1: “Jimena tú dime cuáles son las causas que originan la contaminación y la muerte de las especies que viven en el agua”

A3: “mi mamá dice que los humanos contaminamos el agua porque tiramos la basura fuera de su lugar y que en muchos lugares lavan la ropa en los ríos y el jabón contamina el agua”

D1: “sí, eso es verdad estamos acostumbrados a tirar la basura en cualquier lugar y no la depositamos en los botes, no solo contaminamos el agua sino el ambiente en general, a ver no tenemos contaminación en el aire”

A4: sí

D1: “¿nuestras calles no están llenas de basura?”

Tres alumnas levantan la mano

D1: “dime Sofí”

A5: “es que en mi calle siempre tiran basura los niños que juegan y sus mamás no les dicen nada, y luego la basura siempre tapa las coladeras de la calle y por eso se inunda cuando llueve”

D1: “si las consecuencias de la contaminación en general son muy malas y siempre causan otro tipo de problemas como el que mencionas de la inundación de las calles, incluso otros problemas como enfermedades, ¿a ustedes en qué tipo de lugar les gustaría vivir?, a ver Vanessa tú dime, ¿en qué tipo de lugar te gustaría vivir?”

A6: “me gustaría vivir en el lugar donde el agua está limpia y los animales no se mueren”

D1: “y entonces ¿ustedes díganme qué podemos hacer para que nuestro medio ambiente no sufra las consecuencias de la contaminación?, a ver Magali dime qué podríamos hacer para ya no contaminar el ambiente”

A7: “separar basura y no tirarla en la calle”

D1: “pero además de eso podemos usar menos el coche y más la bicicleta, consumir menos productos que generan basura en exceso, y consumir más productos que puedan

reciclarse, vamos a leer nuestro libro iniciamos en la página 60, les indico que vamos a subrayar, inicia la lectura Karla, en donde encuentre el primer punto para y sigue su compañero de al lado y así como va la fila, empezamos”.

Durante la lectura, la maestra les indico que subrayar, al término de la lectura les dio la siguiente indicación.

D1: “ahora que acabamos la lectura, van a pasar a su cuaderno el resumen, pero antes díganme qué es el reciclaje, Jesús ¿qué es para ti el reciclaje?”

A8: “es cuando usamos la basura para hacer algo como una alcancía o algún regalo para las mamás”

D1: “sí, muy bien Jesús, como lo acabamos de leer reciclar quiere decir que los materiales que ya vamos a desechar los volvemos a utilizar para elaborar nuevos productos y así evitamos comprar, ahorramos dinero y evitamos contaminar el ambiente con más basura, pero para poder llevar a cabo el reciclado tenemos que aprender primero a separar la basura, ¿quién separa la basura en su casa?”

Ante este cuestionamiento varios alumnos levantan la mano

D1: “muy bien y cómo la separan, Kevin en tu casa cómo separan la basura”

A9: “en un bote ponemos todas las cascara de fruta y verdura y en una bolsa negra el papel y todo lo demás”

D1: “muy bien esa separación es en orgánica e inorgánica, alguien separa de manera diferente la basura”

Una alumna levanta la mano

D1: “a ver, Marian qué hacen en tu casa”

A10: “mi abuelita echa las cascara de toda la verdura en una bolsa, pero las botellas de plástico las junta en otra y las vende, también junta las latas de refresco y cervezas (risas de los otros niños) y también las vende, la demás basura se la da al carro porque el carro de la basura no acepta la basura revuelta con las cascara de verdura”

D1: “es muy importante que separemos la basura, muy bien entonces van a copiar en su cuaderno lo que subrayamos, ahora se ponen a trabajar, háganlo en orden y sin estar platicando por favor”

Mientras los alumnos copiaban el resumen la maestra calificaba otros trabajos de las clases anteriores y observaba desde su escritorio que todos estuvieran trabajando, se levantó dos veces de su lugar y paso entre las filas para verificar que los alumnos trabajaran, después de 10 min. preguntó:

D1: ¿quién ya termino?

Solamente 9 alumnos habían concluido y los demás aún seguían trabajando entonces les indico lo siguiente:

D1: “bueno quien no haya terminado lo termina de tarea porque ya les toca educación física, guarden sus cosas y de tarea también van a elaborar una lista de acciones que podemos realizar para mejorar el ambiente”

Los alumnos entre risas y pláticas guardaron sus cosas y salieron a la clase de educación física.

En la siguiente clase la docente reviso el resumen en los cuadernos de los alumnos y retomo el tema por un lapso de 20 min. les pidió a los alumnos que comentaran en grupo las acciones que habían anotado para mejorar el ambiente, lo hizo de la siguiente manera.

D1: “el día martes les pedí que terminaran en casa el resumen sobre la importancia del cuidado del ambiente, saquen el cuaderno voy a revisarlo, pero antes vamos a comentar qué acciones podemos realizar para ayudar a mejorar nuestro ambiente”.

Varios alumnos se quedaron viéndose entre sí, fue notorio que no habían realizado la tarea, la docente pregunto:

D1: “Italia dime dos acciones que hayas anotado”

A11: “apagar las luces de los cuartos que no utilice, esteeee y no dejar que el agua se tire de la manguera”

D1: “muy bien, Jesús tú qué anotaste”

A12: “usar menos el automóvil y usar focos ahorradores”

D1: muy bien ahora me van a dejar en el escritorio sus cuadernos y van a contestar la evaluación del bloque en el libro de texto las páginas 70 y 71. ¿hay alguna duda?

Los alumnos en multitud contestaron que no había ninguna duda, empezaron a contestar su evaluación y después de 15 min. la docente les indicó lo siguiente.

D1: “vamos a checa las respuestas de la evaluación y al terminar me dejan los libros en el escritorio para calificarlos, Sofía ¿el número uno con que letra va?”

A13: “con la D”

D1: “bien y el 2”

A14: “con la b”

D1: “si muy bien alguien tiene alguna respuesta diferente”

Todo se quedó en silencio, así que la docente continuo.

D1: “Erick dime las siguientes respuestas por favor”

A: 15 “el 3 es con la letra E, el 4 con la C y el 5 con la A”

D1: “muy bien libros al frente en orden y sacan el cuaderno de historia, pongan la fecha y la frase de la semana.

La clase concluyo en dos sesiones

## **ANEXO 6**

### **Clase 3 D1 “El cuidado del ambiente y el aprecio por nuestra diversidad cultural”**

Esta clase se observó antes de la hora de recreo, dio inicio a las 9:20 de la mañana, aunque según el horario estaba planeada para dar inicio a las 8:50, pero la clase anterior que fue de matemáticas se prolongó, la clase inicio de la siguiente manera.

D1: Les voy a pedir que pongan en mi escritorio los cuadernos de matemáticas para calificarlos y vamos a empezar con la clase de Cívica y Ética, saquen su libro y su cuaderno.

A1: Pero... ¿si todavía no terminamos qué hacemos?

D1: Ya les di mucho tiempo para terminar y tenemos que pasar a otro tema, falta poco para el receso.

Algunos alumnos en coro gritaban que no porque no habían terminado y la docente solo les pidió que pusieran los cuadernos en el escritorio, los alumnos que no habían concluido mostraban molestia, pero aun así pusieron los cuadernos en el escritorio.

D1: Abran el libro de Formación en la página 48, el tema que vamos a ver es el de “El cuidado del ambiente y el aprecio por nuestra diversidad cultural”, es importante que todos reconozcamos que formamos parte de un país rico en diversidad y riqueza cultural, así mismo debemos aprender a cuidar el ambiente junto con los miembros de nuestra comunidad. Vamos a iniciar la lectura en la página 50, preparen su marca textos y pongan mucha atención, esta vez yo voy a leer y les indico donde subrayar.

La docente inicio la lectura y se observó a varios alumnos distraídos, algunos no llevaban el libro, otros se perdían en la lectura y otros más platicaban o jugaban. La docente continuó con la lectura pese al ruido que se escuchaba y al finalizar dio la siguiente indicación:

D1: Vamos a platicar sobre la lectura, necesito que pongan atención y quien quiera participar levante la mano para hacerlo en orden, a ver ¿Por qué es importante cuidar el medio ambiente, es decir, las plantas, los animales?

Varios alumnos levantaron la mano

D1: A ver Abril dime

A2: Es importante porque las plantas nos dan oxígeno y los animales merecen respeto.

D1: Si es cierto, pero ¿Por qué más?

Nuevamente varios alumnos levantan la mano.

D1: Kevin dime por qué

A3: Porque los seres humanos cortamos los árboles, tiramos basura y matamos animales para comer y por eso ésta cambiando el clima.

D1: Sus respuestas son correctas, pero aún hay más, debemos cuidarlo porque formamos parte de él y si lo destruimos también nos dañamos nosotros, las personas somos quienes debemos mantener y conservar en buen estado el lugar que habitamos. Aunque en cada comunidad se compartan diferentes costumbres y tradiciones estas deben ejercerse con responsabilidad y siempre cuidando el medio ambiente. ¿Quién puede decirme en donde viven cómo cuidan el medio ambiente? Por ejemplo: ¿qué hacen para conservar limpias las calles o para cuidar el agua?

Los alumnos pusieron cara de no entender las preguntas. Así que, la docente tuvo que ser más clara al elaborar el cuestionamiento.

D1: Sus vecinos se reúnen para tomar decisiones por ejemplo para mantener las calles limpias o para platicar sobre el cuidado del agua, el drenaje o la luz.

D1: ¿Kevin?

A4: No, en las calles de mi casa siempre hay basura tirada y el drenaje se tapa por eso cuando llueve se inunda o se sale el agua de las coladeras, mi mamá dice que porque los vecinos son muy sucios.

D1: A eso me refiero si todos nos ponemos de acuerdo y tomamos decisiones no tendríamos porque sufrir las inundaciones, la falta de agua por no cuidarla o el mal olor de las calles porque están sucias.

A5: Maestra en la colonia hay letreros de que levantemos la popo de nuestras mascotas y los vecinos los pusieron, mi hermano si la levanta cuando saca a los perros de paseo,

pero tenemos una vecina que deja salir a sus perros y no levanta nada, es feo porque luego nos embarramos de popo y huele muy mal.

Varios alumnos se rieron con el comentario y la docente intervino

D1: No es gracioso, ¿a quién le gusta embarrarse de popo u oler mal?

Todo se quedó en silencio

D1: verdad que nooo, por eso es muy importante que todos estemos de acuerdo y respetemos la reglas, muy bien en el cuaderno vamos a anotar lo siguiente. Elabora un cartel con acciones que ayuden a mejorar el medio ambiente. En el cartel pueden poner lo que ustedes crean que ayudaría a disminuir la contaminación o la falta de agua. Tienen 10 minutos para hacerlo porque ya vamos a salir a recreo.

A los alumnos les entusiasmo la idea de elaborar un dibujo, sin embargo, el tiempo no fue suficiente, la mayoría no lo termino solo una alumna logro terminarlo y calificarse, los demás estaban trabajando aun en la actividad cuando sonó la chicharra para salir a recreo.

D1: Los que no terminaron por favor lo hacen de tarea en el cuaderno y lo van a pasar a una cartulina para que los peguemos en el patio de la escuela, no quiero que se les olvide por favor y pasan también de tarea lo que subrayamos en el libro al cuaderno y lo ilustran.

## **ANEXO 7**

### **Clase 4 D1 “Los problemas ambientales y la preservación de desastres en mi entidad”**

Esta clase comenzó después de la hora de recreo, como en las anteriores la entrada al salón se prolongó por un lapso de 10 minutos, tenía que haber iniciado a las 10:30 e inició a las 10:40, porque los alumnos tardaron en subir al salón, la clase inicio cuando la profesora dio la siguiente indicación.

D1: Les pido que guarden silencio porque ya es tarde, escucharon el toque y todavía se quedaron a jugar en el patio, para la siguiente clase quien no esté a tiempo se va a tener que quedar afuera del salón y con citatorio. Vamos a sacar el libro y cuaderno del Distrito Federal. ¿Quién puede decirme, por qué en nuestra ciudad hay tanta contaminación?, quiero que participen en orden, ya saben levantan la mano. A ver, Jesús dime.

A1: Por el humo de los carros y de las fábricas.

D1: Si efectivamente y que más, a ver Italia, qué más contamina

A2: La basura que tiramos en la calle.

D1: Si también la basura que tiramos en la calle además de contaminar puede tapar las coladeras y provocar inundaciones, la contaminación también provoca enfermedades respiratorias y estomacales. Bueno ahora vamos a leer nuestro libro, el texto habla sobre lo que acabamos de comentar. Inicia con la lectura Adriana.

Los alumnos leyeron en voz alta de forma aleatoria, es decir, llegando a un punto seguía la lectura el compañero de al lado y luego el de la siguiente banca y así siguió hasta terminar el texto, mediante la lectura la docente les indico las partes del texto que tenían que subrayar.

D1: Bien ahora qué pueden decirme de la lectura. Yuremi tú no has participado comenta qué entendiste de la lectura.

A3: Que es importante cuidar el agua para que no nos falte; usar menos el carro y no tirar la basura en las calles para no contaminar el aire.

D1: Así es, tenemos que actuar con mucha responsabilidad para evitar que contaminemos más el ambiente, además el consumo de productos electrónicos contamina mucho al ambiente por ejemplo el cambio constante de celulares así que no cambien su celular a menos que ya no sirva.

A4: Maestra mi mamá siempre nos dice que debemos depositar la basura en su lugar para no contaminar las calles, pero siempre que vamos caminando luego la tiramos y también la gente que vemos la tira.

D1: Si, eso pasa de forma muy frecuente pero no es lo correcto, el hecho de que todos lo hagan no quiere decir que debemos hacerlo, tenemos que marcar la diferencia y pasar la voz para que los demás sepan cómo afectan nuestras actitudes al ambiente y a nosotros mismos.

A4: Si maestra

D1: a ver díganme ¿qué podríamos hacer para evitar contaminar más el ambiente?

A5: En mi casa mi mamá separa la basura orgánica y la inorgánica porque si no el camión de la basura no se la lleva.

D1: Eso es una buena medida y todos deberíamos de tomarla en cuenta, bueno vamos a leer una hoja que les traje habla sobre la importancia de cuidar el medio ambiente. A ver, Jessica reparte las copias por favor.

La alumna empezó a repartir las copias por filas y en ese momento, algunos alumnos empezaron a platicar, al terminar de repartirlas la docente con voz alta pidió silencio de la siguiente manera.

D1: vamos a guardar silencio porque no podemos trabajar de esa manera, la lectura se llama “No dañes el ambiente”, la voy a leer en voz alta y les indico donde subrayar, todos ya están listos con su marca textos.

Los alumnos guardaron silencio y la maestra lo interpreto como un sí, así que comenzó la lectura, el texto era muy corto de 5 párrafos para ser exactos y en la parte inferior tenía un ejercicio, al terminar de leer la docente les pidió resolver el ejercicio.

D1: Bien, ahora de acuerdo a lo que leímos y comentamos sobre el libro van a resolver el ejercicio de abajo y van a pegar la hoja en su cuaderno, cuando terminen ponen los cuadernos en mi escritorio para calificarlos.

El ejercicio constaba de cuatro imágenes en donde los alumnos tenían que describir en cada una algunas medidas que los miembros de su localidad llevaban a cabo para proteger al ambiente; durante el ejercicio algunos alumnos se distraían platicando con otros o jugando, la docente les llamaba la atención y volvían al ejercicio, así concluyó la actividad sin reflexionar sobre el tema.

El libro de texto incluye una investigación sobre la importancia del cuidado y el uso adecuado del agua, que los alumnos tenían que llevar a cabo en casa para posteriormente elaborar carteles, sin embargo, la docente no tomo en cuenta la actividad y al cuestionarla sobre ello comento lo siguiente:

*Mira la verdad no les dejo hacerlo porque la mayoría de los papás del grupo trabaja y son muy pocos los que elaboran las investigaciones o tareas que se mandan a casa y la verdad pierdo después mucho tiempo en calificar o verificar quién lo hizo*

Le comenté que sería importante retomar este tipo de actividades para que los alumnos mediante los carteles pudieran sensibilizar a otros compañeros o miembros de su comunidad sobre el cuidado del agua, ya que, es uno de los problemas ambientales más graves. Pero la docente siguió con su postura comentando lo siguiente:

*Sé que es importante pero no lo realizan y en ocasiones hasta tenemos problemas si dejamos tarea porque según los padres de familia las actividades se deben concluir en la escuela, pero la verdad el tiempo no nos alcanza para hacerlo ya vez aun cuando les leo algunos no logran concluir las actividades que hacemos, además hay otras asignaturas que ver en el día y no puedo detenerme en una nada más.*

## **ANEXO 8**

### **Clase 1 D2 “Interacciones de los seres vivos”**

Las observaciones se realizaron después de la hora de recreo a las 10:30 hrs., los niños llegaron al salón después de 10 min. todavía tomando sus alimentos, lo primero que se observó, es que tiene poco control sobre el grupo, los alumnos ingresaron al salón de manera muy desordenada y algunos tomaron su lugar todavía comiendo, la docente trató de calmarlos alzando un poco la voz, sin embargo, no fue posible hacerlo debido a que el ruido que los alumnos hacían era todavía más fuerte que la voz de la maestra, para captar la atención del grupo, la maestra les dijo:

*D2: “a ver voy a empezar a mandar citatorios para los que se encuentren fuera de su lugar”*

Algunos alumnos todavía tardaron un poco en sentarse y alistarse para iniciar la clase, lo que limitó el tiempo para abordar los contenidos de EA. La clase empezaba a las 10:30 hrs. e inicio a las 10:50 hrs.

Los alumnos se notaron en todo momento con poco interés, la docente inicio la clase sobre la “Interacción de los seres vivos”, con la lectura del libro de texto:

*D2: “abran su libro en la página 45, vamos a iniciar la lectura”*

Durante la lectura, la docente les indicaba a los alumnos qué subrayar, en todo momento se observó a los alumnos platicando y jugando, aun así, la docente continuo la clase de la siguiente manera.

D2: “estoy leyendo, quien se pierda no voy a volverle a decir que subrayar, ¿quedo entendido?”

A1: “es que Dylan está haciendo mucho ruido y no se escucha”

D2: “yo ya di la indicación, Dylan siéntate, Christopher voy a mandar citatorio para tu mamá”

A2: “ya maestra siga leyendo si ellos no quieren trabajar déjelos”

D2: “vamos a continuar, si no terminamos no van a salir a Educación Física, Paulina y Ximena dejen de platicar”

La maestra continuó leyendo en la página 46 a 54 e indicando a los alumnos que subrayar.

A3: “maestra que vamos a hacer con lo que subrayamos”

D2: “lo van a pasar a su cuaderno, pero antes vamos a comentar lo que se leyó, dime Sebastián ¿Cómo se les llama a los animales que comen plantas?”

A4: “no se”

D2: “eso pasa por no poner atención a la lectura, Bruno ¿puedes contestar?”

A5: “herbívoros y los que comen carne carnívoros”

D2: “muy bien, Bruno si puso atención a la lectura, algunos animales se comen a otros a eso se le llama cadena alimenticia y otros se alimentan de lo que hay en el lugar en donde viven, van a pasar lo que subrayamos al cuaderno”

A6: “todo, es mucho y ya vamos a salir a educación física”

D2: no es mucho mejor ya pónganse a trabajar para que terminen”

La clase concluyó a las 11:30 sin que los alumnos hubieran terminado el resumen y les dio la siguiente indicación:

*D2: “los que no terminaron lo van a realizar en casa, guarden sus cosas y salgan a educación física”.*

## **ANEXO 9**

### **Clase 2 D2 “Satisfacción de las necesidades básicas”**

La clase inicio después de la hora de recreo, los alumnos llegaron al salón de clases de manera desordenada y tardaron mucho tiempo para tomar su lugar, la profesora alzaba la voz pidiendo que guardaran silencio, sin embargo, no pudo lograrlo hasta después de 10 minutos. Una vez en su lugar les pidió sacar el libro de ciencias naturales de la siguiente forma:

D2: “Por favor ya guarden silencio, ya es muy tarde y no vamos a terminar, saquen el libro de ciencias naturales en la página 56. Siempre perdemos tiempo en lo que estoy callándolos y sentándolos. Voy a empezar la lectura y quien no sepa que subrayar es su problema no voy a repetir nada”

La maestra inicio la lectura pese a que la mitad del grupo estaba desordenado y 5 alumnos no llevaban el libro de texto. Los alumnos sin libro estaban distraídos y jugando motivo por el cual distraían al resto del grupo. Muchos alumnos se perdieron en la lectura y la profesora no se detuvo hasta concluir la lectura en la página 57.

La lectura fue muy corta de tres párrafos y al terminar les volvió a llamar la atención de la siguiente manera:

D2: No traen el material para trabajar y todavía se la pasan jugando y molestando a quien si cumple con traerlo, en la siguiente junta voy a hablar con los padres de familia para comentarles esta situación, ahora no sé qué vayan a hacer para trabajar porque la actividad se va a llevar a cabo de todos modos.

La profesora les dio a los alumnos una breve explicación del tema de la siguiente manera:

D2: Como ya escucharon existen varios elementos de la naturaleza que nos permiten satisfacer nuestras necesidades básicas de alimentación, vestido y salud.

¿Quién puede decirme qué tipo de recursos utilizamos a diario para satisfacer nuestras necesidades?

A1: El agua para bañarnos, y los alimentos que comemos.

D2: Si, muy bien. Ahora van a elaborar en el libro una lista de los objetos y alimentos que son más importantes para ustedes. Y cuando terminen pasan lo que subrayamos al cuaderno y se vienen a calificar. A perdón también van a pasar a su cuaderno las tres preguntas de la página 58 y las contestan en el cuaderno. Cuando terminen ya se pasan a calificar.

Los alumnos iniciaron el trabajo, en todo momento se observó distracción, algunos jugando y fuera de su lugar, la maestra se sentó a calificar otros libros que tenía en el escritorio y no dio más explicación del tema.

Pasaron alrededor de 15 minutos y solo 4 alumnos habían terminado, les califico en el escritorio y los demás seguían platicando y jugando.

Llego la maestra de educación física y la profesora se levantó del escritorio dando la siguiente indicación.

D2: Ya van a salir a clase con la maestra, guarden sus cosas y los que no terminaron lo hacen de tarea.

En ningún momento la maestra propicio que los alumnos discutieran acerca de la importancia de cuidar y utilizar de manera racional los recursos naturales, no dio más información sobre el tema y tampoco les explico sobre la importancia de la separación de basura, estos temas estaban inmersos en esta actividad y no se les dio la importancia. Lo que hizo notar que la maestra carecía de información para abordar el tema.

Tampoco realizo las actividades que el libro de texto marca, mismas que hubieran ayudado a los alumnos a reflexionar y buscar acciones para frenar la contaminación ambiental.

Al cuestionarla acerca de por qué no había realizado las actividades su contestación fue:

D2: “Mira maestra la verdad cómo pudiste observar los alumnos tienen muy poca disposición y en general la conducta del grupo es muy mala, les cuesta mucho trabajo organizarse para trabajar y perdemos todavía más tiempo”

## **ANEXO 10**

### **Clase 3 D2 “El cuidado del ambiente y el aprecio por nuestra diversidad cultural: Qué nuestro consumo no dañe el ambiente”**

La clase inicio a las 11:30 hrs., los alumnos entraron al salón después de la clase de Educación Física, la maestra dio inicio de la siguiente manera.

D2: “todos tomen su lugar vamos a iniciar con el tema de Formación Cívica y Ética, saquen su libro en la página 50”

A1: “podemos leer nosotros”

D2: “sí, pero en voz alta lo vamos a hacer yo les voy indicando, Gabriel empiezas la lectura lees la página 50, Samantha la 51, Leílani 52, Omar 53, Sebastián toma tu lugar por favor, Alexis todo el día has estado de pie ¿Te puedes sentar ya? Y vas a leer la página 54, Danae deja de platicar y lees la 55, ahora si vamos a empezar yo les indico que subrayar, guardamos silencio por eso no escuchan, se está escuchando mucho ruido, empezamos Gabriel”.

El alumno Gabriel empezó la lectura pese al ruido que persistía en el aula, la docente indicó que subrayar en cada página leída y algunos alumnos no llevaban el libro de texto y en todo momento se notaron distraídos.

D2: “bien ya terminamos de leer, ahora van a resolver las páginas 62 y 63 del libro, lo van a hacer de manera individual y luego comentamos nuestras respuestas”

A2: “y los que no traemos libro que hacemos”

D2: “contesten en el cuaderno y en casa resuelven el libro, saben que tenemos un horario porque no traen sus cosas”

Mientras los alumnos contestaban las preguntas la maestra se sentó en su escritorio a calificar algunos cuadernos que tenía pendientes, escuchaba ruido y solo levantaba la mirada diciendo:

D2: "Alexis, Cristofer y Mauricio, ¿no entienden verdad?, voy a tener que mandar citatorios, todo el día han estado jugando y fuera de su lugar"

A3: "maestra Fernanda no me deja trabajar, porque no trae su libro y quiere copiarme"

A4: "solo quiero que me deje copiar las preguntas"

D2: "Magaly por favor permítele copiar las preguntas para que trabaje"

A3: "está bien, pero dígale que deje de platicar"

D2: "vamos a hacer una cosa quien trae el libro levante la mano"

De los 29 alumnos solo 17 llevaron el libro.

D2: "se van a cambiar de lugar las parejas que no traen libro con alguien que si lo traiga para que trabajen"

Esa indicación propició que los alumnos se levantaran de su lugar y empezaran a aventarse buscando un lugar y haciendo mucho ruido de forma descontrolada. La docente solo los observaba desde su escritorio y dejo que ellos tomaran el lugar que quisieran, pasaron alrededor de 5 min. y aún seguía el descontrol.

D2: "están haciendo mucho relajó y no van a terminar ya son las 12:00 hrs. la actividad es muy sencilla, cuento tres y ya todos tienen un lugar para trabajar, una, dos, tres. Ahora si seguimos trabajando y ya no quiero escuchar ruido"

Los alumnos tomaron un lugar, se notó que la mayoría tomo asiento con amigos pues en todo momento se escucharon murmulos, la docente seguía observando desde su escritorio, después de diez minutos les pidió lo siguiente:

D2: "ahora vamos a comentar las respuestas que tienen en orden lo vamos a hacer, el ejercicio de la página 62, nos pide que escribamos tres propuestas que podríamos realizar para ahorrar agua y cuidar el ambiente, Paulina has estado platicando mucho dime cuáles son tus respuestas"

A5: “es que todavía no termino apenas escribí dos”

D2: “si dejaras de platicar ya hubieras terminado, dime las dos que anotaste”

A5: “lavarme los dientes con un vaso de agua y cerrar la llave cuando no este ocupando agua para nada”

A6: “yo si termine maestra”

D2: “dime Ximena”

A6: “en mi casa cerrando la llave de la regadera cuando me enjabono, lavando el coche con una cubeta de agua y no con la manguera y también cuando me lavo los dientes no dejar la llave del lavabo abierta cuando me los estoy tallando; en la escuela cerrar las llaves de los lavabos cuando las encontramos abiertas porque algunos niños las dejan abiertas cuando van al baño, decirle a la directora cuando se riega el agua de los baños y decirle también cuando don Víctor deja la manguera abierta para que se riegue el jardín porque se tira mucha agua.

D2: “muy bien Ximena, ya dieron el toque de salida guarden sus cosas y se forman para salir, los que no terminaron lo hacen de tarea la próxima clase califico el libro”

## ANEXO 11

### CLASE 4 D2 “Los problemas ambientales y la preservación de desastres en mi entidad”

Esta clase se observó un día viernes después de la hora de recreo, la docente subió tarde al salón por que tuvieron una reunión en el patio para organizar la clausura del ciclo escolar, los alumnos subieron y comenzaron a jugar y correr dentro del salón de clases, cuando la maestra llegó había mucho ruido y los alumnos no se dieron cuenta de que ella había entrado al salón, con voz muy fuerte les pidió que se sentaran.

D2: Ya tengo tiempo de haber entrado y ustedes siguen con su relajó, tomen su lugar ya vamos a empezar a trabajar porque después les toca educación física y no vamos a terminar, saquen el libro del Distrito Federal, se acuerdan que en la clase anterior vimos que en Xochimilco hay muchas tradiciones y festividades.

Los alumnos en coro respondieron que sí, aunque algunos pusieron cara de que no sabían de qué hablaba la maestra.

D2: Bueno cuando se llevan a cabo esas festividades las calles quedan muy sucias ¿Lo han notado?, la gente tira la basura en la calle, quiero decir que la contamina.

A1: Si por mi casa estuvo el Niño pa y dieron tamales en la noche y cuando salí para venirme a la escuela en la calle había tirada mucha basura.

D2: ¿Qué tipo de basura Raúl?

A1: Hojas de tamal, platos y vasos de unicel

D2: Uuuy que caray y el unicel es lo que más contamina el ambiente, además yo creo que echaron muchos cuetes y el humo también contamina, hay muchas formas de contaminar el ambiente, ¿si lo saben?, a ver Dylan menciona de qué forma se contamina el ambiente.

A2: Cuando tiramos basura en la calle o en el canal y también cuando usamos el carro, mi mamá dice que por eso debemos de caminar.

D2: Si todo eso contamina el ambiente y debemos cambiar esas actitudes para no contaminar más. Bueno, abran el libro en la página 145, yo leo y ustedes siguen la lectura y subrayan donde les diga.

La maestra realizó la lectura en voz alta e indicó que subrayar, al finalizar la lectura pidió a los alumnos pasar el resumen al cuaderno.

D2: Saquen su cuaderno y pasen lo que subrayamos, cuando terminen hacen un cartel sobre la importancia del cuidado del agua, se apuran porque ya van a salir a educación física.

La docente se sentó en el escritorio a calificar los cuadernos que tenía de la clase anterior, los alumnos pasaban el resumen, pero con mucho bullicio y poca atención, tres alumnos no tenían libro y andaban paseándose por el salón, la maestra solo calificaba y no se hizo notar que observará al grupo para verificar que estuvieran trabajando. Pasaron 15 minutos aproximadamente cuando la maestra se levantó de su lugar y pregunto:

D2: ¿Ya terminaron?

Los alumnos con mucho desorden y gritando contestaron en coro que no.

D2: pues apúrense porque faltan 5 minutos para que venga por ustedes la maestra Hilda

A3: ¡ya llegó la maestra ya nos podemos ir!

D2: Hola maestra permítame, guarden sus cosas y lo terminan en su casa de tarea lo califico la siguiente clase, no mejor me lo traen el lunes sin pretexto.

La clase nuevamente se limitó a la información contenida en el libro de texto y la mínima explicación que la maestra dio sobre la contaminación.

De acuerdo a lo observado faltó que la maestra hiciera reflexionar a los alumnos sobre la importancia de cuidar el ambiente y las consecuencias de no hacerlo, los alumnos se notaron muy acostumbrados a no leer, a solo subrayar lo que la maestra les indicaba y a pasar el resumen a su cuaderno.

Los alumnos guardaron sus cosas y salieron a la siguiente clase, así concluyo la actividad.