

UACM

Universidad Autónoma
de la Ciudad de México

Nada humano me es ajeno

LICENCIATURA EN COMUNICACIÓN Y CULTURA

**“COMUNICACIÓN SUSTENTABLE, RETORNO A UNA
CULTURA AMBIENTAL EN LA INFANCIA”**

**TRABAJO RECEPCIONAL
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE LICENCIADA EN
COMUNICACIÓN Y CULTURA**

PRESENTA:

YARELLI TAPIA CRUZ

**DIRECTORA DE TRABAJO RECEPCIONAL
GOOVINDA JUÁREZ RODRÍGUEZ**

UACM

BIBLIOTECA

MÉXICO D.F. ABRIL DE 2011

SISTEMA BIBLIOTECARIO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO COORDINACIÓN ACADÉMICA

RESTRICCIONES DE USO PARA LAS TESIS DIGITALES

DERECHOS RESERVADOS ©

La presente obra y cada uno de sus elementos está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor; por la Ley de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, así como lo dispuesto por el Estatuto General Orgánico de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México; del mismo modo por lo establecido en el Acuerdo por el cual se aprueba la Norma mediante la que se Modifican, Adicionan y Derogan Diversas Disposiciones del Estatuto Orgánico de la Universidad de la Ciudad de México, aprobado por el Consejo de Gobierno el 29 de enero de 2002, con el objeto de definir las atribuciones de las diferentes unidades que forman la estructura de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México como organismo público autónomo y lo establecido en el Reglamento de Titulación de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México.

Por lo que el uso de su contenido, así como cada una de las partes que lo integran y que están bajo la tutela de la Ley Federal de Derecho de Autor, obliga a quien haga uso de la presente obra a considerar que solo lo realizará si es para fines educativos, académicos, de investigación o informativos y se compromete a citar esta fuente, así como a su autor ó autores. Por lo tanto, queda prohibida su reproducción total o parcial y cualquier uso diferente a los ya mencionados, los cuales serán reclamados por el titular de los derechos y sancionados conforme a la legislación aplicable.

UACMA TST-249

TE
GT3913.16
• M4
T36

Agradecimientos y Dedicatorias

Gracias a todos aquellos que han permanecido a mi lado a lo largo de todo el proceso vivencial.

Gracias a la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, por brindarme el privilegio de continuar y terminar mi formación académica, es un honor pertenecer y construir el proyecto universitario desde la raíz.

Agradezco principalmente a mis padres por otorgarme su apoyo incondicional siempre. El éxito obtenido lo dedico a ustedes por motivarme a seguir mis proyectos, por su gran dedicación a mi persona y porque son lo mejor que hay en mi vida.

A mi directora de tesis Goovinda Juárez, gracias por la paciencia, la amistad, confianza y arduo trabajo realizado durante todo el proceso creativo.

A la Facultad de Psicología de la FES Zaragoza de la Universidad Nacional Autónoma de México por darme la oportunidad de superarme profesionalmente y por confiar en el trabajo realizado, a la Mtra. Cristina Barrientos por motivarme a seguir adelante y al Dr. José Marcos Bustos que me brindó todo su apoyo para continuar con este propósito.

A los amigos que me acompañaron siempre en las buenas y en las malas, a todos ustedes muchas gracias.

A todos los profesores de la UACM que me motivaron y enseñaron que la comunicación tiene infinitas posibilidades para recrearse en cualquier ámbito.

Índice

1. Introducción	11
1.1. Planteamiento del plan de comunicación	13
1.1.1. Tema y justificación	14
1.1.2. Delimitación del problema	17
1.1.3. Objetivos del plan de comunicación	18
1.1.4. Breve descripción del contenido del plan de comunicación elaborado	19
2. Diagnóstico	25
2.1. Antecedentes y contexto comunicativo del problema	25
a) Marco referencial y conceptual, 25. ¿Qué es el medio ambiente?, 27. ¿Qué es ecología?, 28. Desarrollo sustentable, 30. Comunicación para la ecología y medio ambiente, 38. Educación ambiental (EA) y Educación para el Desarrollo Sustentable (EDS), 35. Comunicación educativa, 36. Concepto de Biofilia, 39. Psicología ambiental, 40. Trabajo comunitario, 43. Dinámica de grupo, 44.	
b) Enfoque Macrosocial, 48. Acciones a favor del medio ambiente a nivel mundial, 49. Acciones a favor del medio ambiente en México, 50. La Delegación Iztapalapa y campañas informativas en residuos sólidos, 53. Marco legal de medio ambiente en México, 57. Organizaciones no gubernamentales a favor del medio ambiente a nivel mundial y en México, 61. Instituciones gubernamentales a favor del medio ambiente en México, 65. Experiencias exitosas de medio ambiente en el ámbito universitario, 71.	
c) Enfoque Micro social, 74.	

2.2. Estrategia metodológica para búsqueda de información	74
2.2.1. Selección y justificación de los métodos de investigación	76
2.2.2. Selección y justificación de las técnicas e instrumentos para recabar información	77
2.2.3. Selección, justificación y descripción del universo	83
2.2.4. Diseño de instrumentos metodológicos que se utilizarán	87
2.3. Análisis de los resultados	88
2.4. Interpretación de los resultados	101
3. Plan Estratégico	107
3.1. Descripción y justificación de la estrategia seleccionada	107
3.2. Objetivos tácticos y metas a corto, mediano y largo plazo	112
3.3. Descripción de los participantes (actores involucrados: instituciones, grupos, asociaciones, etc.)	117
3.4. Descripción de los perfiles demográficos, socioeconómicos, psicográficos, políticos, etc., de los destinatarios, beneficiarios y/o públicos	125
4. Plan Táctico	129
4.1. Diseño de las tácticas	129
4.1.1. Selección y justificación de los métodos de intervención, medios y/o canales a utilizar	152
4.1.2. Recursos necesarios (tecnológicos, humanos, naturales, etc.)	159
4.1.3. Elaboración del presupuesto (recursos económicos)	159

4.1.4. Ejecución de las tácticas (diseño de talleres, guiones, soluciones mediáticas, actividades comunitarias, culturales, gestión de los recursos, etc.)	173
4.1.5. Cronograma	178
4.2. Diagrama del Plan Táctico	181
4.3. Apreciaciones éticas del Plan Táctico	182
5. Diseño del Plan de prueba, monitoreo y evaluación	187
5.1. Selección y justificación de métodos y técnicas	189
5.2. Diseño de instrumentos	191
6. Reflexiones generales (alcances y limitaciones del plan propuesto)	192
7. Bibliografía	195
8. Notas y referencias	203
9. Anexos	203

1. Introducción

La estabilidad del medio interno es una primera condición para la libertad y la independencia de determinados órganos de la vida en relación con el medio ambiente que les rodea.

Claude Bernard

Plan de comunicación:

“Comunicación sustentable, retorno a una cultura ambiental en la infancia”

1. Introducción

Las discusiones de medio ambiente y ecología, entre ambientalistas y desarrollistas, dejan sin lugar a dudas una serie de especulaciones en torno al tema ambiental. Los problemas ambientales que enfrentamos como especie humana a nivel global, impiden fijar mecanismos eficaces para abatirlos a pesar del conocimiento que legados de tecnología, industria y ciencia, han dejado a su paso, pero ¿cómo hacemos para que todo ese acervo intelectual y científico tenga una utilidad práctica y se resuelvan las problemáticas ambientales que aquejan a la humanidad?

A pesar de los diversos avances de la ciencia y tecnología, parece ser que existen elementos que impiden el surgimiento de un sistema que regule las acciones humanas, algo que sensibilice los actos que cada persona tiene con su entorno y ser capaces de tomar decisiones a favor del medio ambiente.

¿Son los medios masivos de comunicación capaces de generar cambios profundos en una sociedad? La solución de las problemáticas ambientales quizá deba ser estudiada de una manera específica, la comunicación masiva no es entonces adecuada. Desde la intervención de la comunicación, la generación de valores y hábitos en los sujetos, debe ser comprendida sistemáticamente, con estrategias locales y específicas con el fin de desarrollar sinergias entre los diversos actores sociales involucrados y reforzar los lazos comunicativos a nivel interpersonal y comunitario.

Para llevar a cabo los proyectos de manera exitosa se necesita de una buena planeación y participación de instituciones gubernamentales, privadas, sociedad

civil, organizaciones no gubernamentales, las comunidades y colectivos, entre otros, que promuevan cambios y consensos para modificar las situaciones ambientales. En ocasiones los cambios se perciben como utopías, que podrían ser sustentables y realizables si se contemplan elementos tales como: el lugar, el espacio, las personas, los recursos, hábitos, entre otras muchas cuestiones que fomenten una educación.

El presente plan comunicativo intenta dar una panorámica sistémica de lo que acontece en el mundo actual, se dará una breve reseña de los procedimientos medio ambientales que atañen a todas las sociedades ya que todos generamos basura, gastamos agua, energía eléctrica y consumimos diversos productos, pero no siempre la manejamos con responsabilidad, también propone formas de intervención en comunicación educativa. El proyecto se dirige al público infantil de nivel primaria. En contraste con el adulto que se muestra rígido para cambiar las actitudes de su vida, los niños están en un proceso de aprendizaje y tienen la actitud de ser personas dispuestas a un cambio, además de que representan el potencial intelectual del futuro. Los destinatarios indirectos serán: los profesores, trabajadores y padres de familia.

La primaria será el espacio donde se intervendrá porque permite un mayor control de los efectos que el plan comunicativo propone, y facilitará la evaluación de todo el proceso.

A través de lecturas realizadas se constató que una educación ambiental puede lograrse mediante procesos a largo plazo, por lo que el proyecto se concibe con modalidad de permanentemente. El hecho de ubicar el trabajo en la educación primaria se debe a que es una institución que forja valores y provee de conocimiento, es un punto de encuentro de padres de familia, profesores, estudiantes y de la comunidad, es el espacio donde se desenvuelve el niño y es determinante para su comportamiento en la sociedad.

Se introducen elementos conceptuales para comprender el medio ambiente principalmente con el cuidado del agua, energía eléctrica, consumo responsable,

residuos sólidos, entre otros aspectos que se manifiestan en la comunidad estudiantil donde se pueden desarrollar acciones a favor de la naturaleza. El plan comunicativo se enfoca en una comunidad, vista como un organismo donde todas las acciones deben ir coordinadas para un buen funcionamiento, realizar diagnósticos y luego implementar estrategias y tácticas que permitan solucionar las problemáticas existentes y subsanar desde la comunicación las problemáticas de la comunidad estudiantil, para luego ser evaluadas y mejorar los mecanismos de apoyo.

1.1. Planteamiento del Plan de Comunicación

El reto para comprender y cuidar el medio ambiente es amplio y se resolverá cuando se aprenda a visualizar que no sólo se trata de la naturaleza en sí misma, sino que implica analizar otros niveles: sociales, culturales, biológicos, económicos entre otros, por lo que la tarea no es sencilla.

Un plan de comunicación implementa mecanismos de intervención donde a partir del conocimiento y diagnóstico se fomenta la acción participativa de los integrantes de la comunidad para subsanar deficiencias dentro de un organismo, en este caso la comunidad estudiantil de nivel primaria.

Es necesario preguntarse, ¿Cómo es que si hay tanta información sobre la problemática y crisis ambiental, el ser humano no hace nada por remediarlo? Esta pregunta no es sencilla pues implica identificar elementos que impiden que las personas hagan cambios en su conducta y para ello se apuesta a un modelo educativo que fomente la participación de cada integrante de una comunidad, que refleje resultados favorables para el entorno educativo.

En un principio, el presente plan comunicativo giraba sólo en torno a la problemática de la separación de los residuos sólidos, sin embargo, se conectaba

con otros elementos del cuidado del medio ambiente, tales como: hábitos de consumo de agua, energía eléctrica y alimento, así como las barreras que tienen los sujetos para actuar pro ambientalmente como: cuestiones de cultura, educación, contexto, la infraestructura, la información que se otorga a la población, la percepción que tiene la gente sobre el medio ambiente y que muchas de las veces refleja cierta apatía para cuidar la naturaleza.

Los medios de comunicación son una herramienta para promover y sensibilizar en temáticas ambientales, sin embargo, la comunicación masiva muchas de las veces no es funcional o suficiente para provocar nuevos valores y hábitos en las audiencias, por lo que se deben buscar alternativas comunicativas que se apeguen al perfil del público meta o el destinatario, lo que permitirá la participación de los actores involucrados en un fenómeno comunitario.

Uno de los enfoques comunicativos de gran valor para proponer un plan va ligado a la comunicación para el desarrollo, donde resalta la participación de las personas: “La comunicación de apoyo al desarrollo es la noción de que la comunicación planificada y organizada - sea o no masiva - es un instrumento clave para el logro de las metas prácticas de instituciones y proyectos específicos de instituciones que propician el desarrollo.”¹. La comunicación puede favorecer el funcionamiento a nivel local o comunitario si se aplican estrategias adecuadas para cada necesidad y contexto.

1.1.1. Tema y justificación

La problemática ambiental vigente tiene que ver, principalmente, con la intervención del ser humano, quien impacta directamente al medio y se apropia de los espacios naturales. Existen conductas que son perjudiciales para el medio

¹ Ramiro Beltrán, Luis. Comunicación para el desarrollo en Latinoamérica, en: www.infoamerica.org (Fecha de consulta 9 de junio de 2010).

ambiente y muchas de ellas pueden modificarse para beneficiar o impactar en menor medida a la naturaleza. Es necesario, entonces, crear mecanismos que brinden las herramientas necesarias para actuar pro ambientalmente. El cambio a favor del medio ambiente está en el ser humano, ya que ha tenido la capacidad de entenderlo, de conocerlo y hasta modificarlo.

El tema del medio ambiente es un tema amplio y se puede tratar desde diversas perspectivas tanto biológicas, físicas y sociales. La cuestión social impacta a la naturaleza, la cultura es creación humana, es una segunda naturaleza, donde el ser humano satisface sus necesidades a partir del conocimiento y dominación de los recursos naturales. Estas acciones alteran severamente la naturaleza lo que provoca consecuencias que amenazan la vida en la tierra.

El presente plan comunicativo apuesta por la creación de estrategias a favor del medio ambiente, esta es una tarea que debe ser continua y a largo plazo por lo que no es descabellado decir que es necesario crear una instancia, dentro de las escuelas, encargada de promover y otorgar elementos culturales que estén enfocados especialmente a temas ecológicos.

Para forjar actitudes que protejan al medio ambiente, se deben tomar en cuenta aspectos que apoyen el objetivo general del plan comunicativo, crear sensibilización en temas como el consumo responsable de agua y energía eléctrica, separación de residuos sólidos y una cultura de la salud, son iniciativas indispensables para fortalecer y armonizar la relación del humano con la naturaleza.

El uso de la comunicación permite generar procesos que transmitan mensajes a diversos sectores de la sociedad y al estar enfocada a un tipo específico de público meta, en espacios grupales concretos, se transforma en una comunicación local para reforzar los lazos interpersonales de la comunidad, con el propósito de ser más efectiva al generar cambios y permitir a los actores

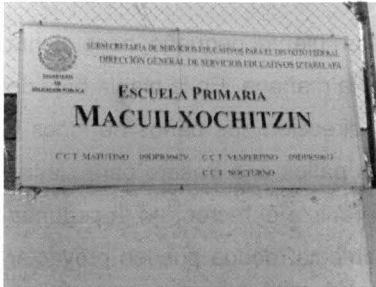
involucrados participar en los procesos de la propia elaboración de los materiales comunicativos y actividades a favor del medio ambiente. El objetivo es que sean los mismos niños, profesores, trabajadores y padres de familia quienes propongan las actividades para que se sientan parte de la comunidad estudiantil, con la guía de un planificador de la comunicación ambiental: "Es a nivel de la comunidad local donde se discuten los problemas de las condiciones de vida y donde se concretan las interacciones con otras comunidades. La forma más desarrollada de participación es la autogestión. Este principio implica el derecho de participar en la planificación y producción del contenido de los medios"². El hacer partícipes a los miembros de la comunidad permite que se apropien del proyecto y solucionar los problemas con métodos apropiados y acordes al lugar.

Sobre todo no hay que dejar de lado los valores dentro de las comunidades, el ser humano posee comportamientos que afectan la naturaleza y que puede modificar sin amenazar su estilo de vida para contribuir a preservar el medio ambiente y modificar la idea de que los recursos son inagotables. El trabajo buscará implementar una serie de hábitos y valores en los niños porque en su formación académica adquieren herramientas que les permitan tomar decisiones adecuadas sobre su entorno.

Se eligió un plan comunicativo para utilizar los conocimientos y herramientas operativas que se puedan aplicar en la realidad y con ello brindar soluciones, bajo un enfoque comunicativo que contribuya al mejoramiento de las condiciones de vida y aportar algo nuevo que proponga cambios para una parte de la sociedad, en este caso, en una comunidad estudiantil.

² Servaes, Jan. Aparecido en *Temas y Problemas de Comunicación*, núm. 10, editada por el Departamento de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional de Río Cuarto (Argentina) en: <http://www.infoamerica.org/selecciones/articulo2.htm> (Fecha de consulta 16 de junio de 2010).

1.1.2. Delimitación del problema o nicho de oportunidad (tiempo, espacio, públicos, etc.)



En Iztapalapa se han localizado la mayoría de los tiraderos de basura del Distrito Federal en los últimos años. La historia de esta demarcación ha sido caracterizada por ser un lugar donde siempre se ha depositado todo lo que ya no sirve pero por causas de la urbanización se han cerrado algunos de ellos para dar paso al mejoramiento de la imagen urbana por medio de parques recreativos, casas habitación etc. Un ejemplo, es el parque Cuitláhuac situado en la colonia Santa Cruz Meyehualco, el cual después de que fuera un tiradero de basura y al ser clausurado se

convirtió en un lugar de esparcimiento para los habitantes de Iztapalapa y otras partes de la ciudad.

Para realizar el diagnóstico de la situación en la Delegación Iztapalapa es necesario hacer contrastes importantes dentro de la investigación; Iztapalapa tiene 1, 820, 888 habitantes según la Dirección General de Servicios Urbanos. La colonia donde se ubica la escuela a la que va dirigido el plan comunicativo es Buenavista que tiene 20,613 habitantes lo que representa el 1.13% del total de la delegación, la comunidad estudiantil donde se realizó la investigación fue en la escuela primaria "Macuilxochitzin", turno matutino, con un total de 527 estudiantes, y esto a su vez es el 2.55% de la colonia Buenavista. Sin embargo, sólo se tomó una muestra de la comunidad estudiantil, específicamente a 37 niños de cuarto año, representando el 7% del total de la matrícula del turno matutino. Este plantel está ubicado en la Delegación Iztapalapa, calle del Manto

S/N, colonia Buenavista código postal 09700, escuela que dirige el Lic. Gilberto Andrade Salinas.

La escuela está ubicada en una calle cerrada, es un plantel pequeño, tiene planta baja y primer piso, hay 15 grupos funcionando en la mañana. En la planta baja de la escuela se encuentra un salón de juegos, la dirección, los baños de niños y niñas, el consultorio médico, el área verde, y dos patios uno trasero para clases de educación física y el patio principal donde se realiza el recreo, en la segunda planta sólo hay salones de clase y el salón multimedia, donde pueden proyectar películas y tienen una pantalla en la que presentan los videos o clases con apoyo de nuevas tecnologías. El patio de la escuela es utilizado para estacionamiento, el conserje tiene un perro (Ver apartado 2.2.3).

1.1.3. Objetivos del plan de comunicación

El objetivo general del presente trabajo es:

- 1) Promover una cultura a favor del medio ambiente en la infancia a través de un plan comunicativo.

En este sentido se desprenden objetivos particulares para lograr el objetivo global los cuales son los siguientes:

- 1) Generar una identidad en la infancia para fortalecer el vínculo con los actores involucrados en la comunidad estudiantil.
- 2) Reforzar las relaciones sociales entre los niños, profesores, trabajadores y padres de familia; y generarles un sentido de pertenencia dentro de la comunidad estudiantil.

- 3) Construir una apropiación del espacio entre los miembros de la comunidad para que tengan presente que comparten un sitio que los hace comunes y que requiere de la participación de todos sus miembros para que funcione adecuadamente.
- 4) Crear un ética ambiental que corresponda al concepto de biofilia, apegado a la concepción de la conducta sustentable que propone Edward Wilson (1984), lo que permitirá que el niño conozca los procesos y el sentido de la importancia de tener contacto con la naturaleza y con ello generar conductas en pro del medio ambiente que se verán reflejadas a largo plazo como el cuidado e interacción del infante con animales y plantas.
- 5) Realizar una campaña informativa y participativa para que los niños aprendan a cuidar su cuerpo, que genere conciencia sobre la importancia de su cuerpo, ya que si están bien con ellos mismos pueden estar bien con la sociedad y la naturaleza, tal como lo propone Félix Guattari (1989), con el enfoque de las tres ecologías

1.1.4. Breve descripción del contenido del plan de comunicación elaborado

El plan de comunicación fomentará una cultura ambiental dentro de la escuela primaria Macuilxochitzin y con ello propiciar que los miembros se apropien del proyecto para hacerlos partícipes de las actividades a partir de la sensibilización en temáticas ambientales, el público directo son niños de entre seis y doce años y el público indirecto, padres de familia, trabajadores y profesores de la escuela primaria. El plan, busca tener un carácter integral al considerar los puntos de vista de la comunidad. Se reforzarán las relaciones interpersonales de la escuela al crear un vínculo y sentido de pertenencia e identidad a través de la colaboración de todos los que ocupan el espacio.

Un plan de comunicación posee cuatro etapas que evolucionan y tienen una lógica para alcanzar objetivos, a saber:

A. El diagnóstico posee un enfoque macrosocial y un microsocia, en este caso, al promover una cultura ambiental se muestran conceptos y antecedentes de la problemática ecológica, se escudriñan las acciones que se realizan a nivel global y local tales como: empresas, asociaciones civiles, instituciones de gobierno, la sociedad civil, entre otros. En este segmento se procede a estudiar el espacio donde se implementará el plan comunicativo por medio de una metodología (entrevistas, encuestas, observación etnográfica), visto como un organismo que funciona sistemáticamente. Al analizar los datos se detectan las necesidades de la comunidad para proceder a diseñar estrategias y tácticas que resuelvan las problemáticas.

B. El plan estratégico consiste en trazar metas y objetivos para solucionar las problemáticas arrojadas por el diagnóstico, en este caso, problemáticas ambientales y salud, dichas estrategias se programan a corto, mediano y largo plazo y cada una de ellas tiene un objetivo y un resultado esperado. Se perfila el público al que van dirigidas las acciones, es decir datos demográficos, socioeconómicos, psicográficos, políticos entre otros que se extraen del diagnóstico, en este caso el plan va dirigido a niños de primaria, padres de familia y autoridades de la comunidad estudiantil.

C. El plan táctico surge a partir de las estrategias, las tácticas son el cómo se van a lograr los objetivos, cómo se realizará la intervención, se definen las actividades, medios y canales de forma concreta para alcanzar cada uno de los objetivos planteados en las estrategias. Se detallan los recursos materiales y humanos para realizar las acciones, se realizan presupuestos, así como, las tácticas de intervención como: talleres, soluciones mediáticas, actividades comunitarias, culturales, entre otras. En este caso, se realiza un cronograma para

distribuir las actividades bajo una lógica de plan permanente que se renovará anualmente, además de que cada una de las actividades funciona bajo un enfoque ético, es decir, que funciona bajo la declaración de los derechos de los niños.

E. El diseño del plan prueba, monitoreo y evaluación, es la última etapa del plan de comunicación, se diseñan instrumentos de medición, que responden a indicadores, es decir, se evalúan las actividades de forma periódica para medir el impacto del programa bajo un parámetro comparativo de cada actividad. Las evaluaciones arrojan diagnósticos que permiten mejorar las estrategias, por ese motivo un plan de comunicación debe ser permanente y fortalecer los valores y hábitos del público al que va dirigido, es un plan a largo plazo.

Como se puede observar un plan de comunicación es complejo, tiene como objetivo realizar intervenciones comunitarias para solucionar problemáticas de cualquier índole, en este caso será enfocada a solucionar problemáticas de medio ambiente, todo bajo una lógica de la comunicación donde se hará participe a cada miembro de la comunidad vista ésta, como una unidad sistémica donde cada elemento es importante para su funcionamiento.

2. Diagnóstico

Tierra, aire, agua, fuego: principios de la vida...,

Biodiversidad: principio de la riqueza de la vida.

Karla Sanabria

2. Diagnóstico

En este apartado se muestra un panorama general del problema ambiental y con ello entender la dinámica de las comunidades en torno a la naturaleza, en este caso a una escuela primaria.

2.1. Antecedentes y contexto comunicativo del problema

A continuación se muestra el contexto comunicativo, cultural, social, económico y político del problema ambiental: a) Se encuentra el marco referencial y conceptual, con términos especializados que sustentan el trabajo, a saber: Medio Ambiente, Ecología, Desarrollo Sustentable, Comunicación para la Ecología y Medio Ambiente, Educación Ambiental (EA) y Educación para el Desarrollo Sustentable (EDS), Psicología Ambiental, Trabajo Comunitario, Dinámica de Grupo, Biofilia, entre otros conceptos que se fusionan para dar sentido una cultura ambiental del plan comunicativo; b) asimismo, se desarrolla un diagnóstico con un enfoque macrosocial donde se detalla el quehacer institucional, académico y social sobre cuestiones ambientales con una perspectiva general del fenómeno; y c) un enfoque microsociales que de forma concreta se expone el caso de la escuela primaria donde se desarrolló el diagnóstico y permitió la propuesta del plan de comunicación.

a) Marco Referencial y Conceptual

La primer ola de ambientalismo, se caracterizó por realizar una crítica a los procesos de industrialización, que afectaban a la naturaleza, así como la explotación demográfica: "Las propuestas iniciales de estos "ambientalistas" que no contaban con el apoyo de la gran mayoría, se centraban en la conservación del agua y los bosques y en el cuestionamiento de la producción y el impacto de la

modernización”³. Estas preocupaciones se extendieron por toda Europa que era donde se sufrían los impactos de la industrialización y la urbanización, por lo que diversas figuras intelectuales realizaron movimientos a favor de la naturaleza y es así como surge la idea de lo silvestre: “La idea de lo silvestre se consolidó con la creación de los parques naturales. El primer parque creado fue Yellowstone en 1872, como estrategia para conservar el poco bosque nativo que quedaba luego de la explotación de los colonos y como reservas para el futuro”⁴. Este parque está situado en Estados Unidos en el estado de Wyoming.

La segunda ola ambientalista surge a finales de la década de los 60 y principios de los 70 del siglo XX, que reafirma la discusión de movimientos a favor de la naturaleza, debido a la creciente urbanización y daños provocados por el uso irracional de los recursos: “La conciencia de la crisis cobró expresión en 1972 con el informe del famoso Club de Roma, organización mundial de industriales, políticos, altos funcionarios estatales y científicos de diversas áreas para estudiar las interdependencias de las naciones, la complejidad de las sociedades contemporáneas y la naturaleza con el objetivo de elaborar una visión sistemática de los problemas y nuevos medios de acción política encaminados a su solución. El informe lleva por título: Los límites del crecimiento”⁵. Con estos lineamientos surgen códigos para proteger el medio ambiente de su uso irracional. Además de que establece a la ecología como una nueva disciplina encargada de estudiar el medio ambiente, y otras cuestiones del sistema social.

Inician las discusiones de los desarrollistas que contradicen a los ambientalistas que están en contra del saqueo de la naturaleza para el beneficio económico de las grandes industrias, los desarrollistas conciben el medio ambiente como: “Un simple depósito de materias primas para sostener los procesos de desarrollo, lo

³ Ulloa, Astrid. Repensando la naturaleza. ICANH, Colombia, 2002.

⁴ *Ibidem*.

⁵ Meadows D., et al. Los límites del crecimiento: informe al Club de Roma sobre el predicamento de la humanidad. FCE, México 1982.

cual constituye la razón por lo que debe ser protegido, en tanto base material de dichos procesos⁶. Así, se acuña el contradictorio concepto de desarrollo sustentable y que toma diversos sentidos al analizar los discursos de diversos sectores sociales y que permite legitimar sus intereses a través de una máscara benéfica para el medio ambiente.

¿Qué es el medio ambiente?

En estos días es muy común hablar de la crisis del medio ambiente, de la ecología pero ¿cuándo surgió esta preocupación?, ¿qué significan?, ¿qué diferencias existen entre estas dos grandes palabras? La preocupación por estos temas no es gratuita ya que la discusión se centra en crear acciones que permitan la disminución de daños al planeta, que son provocados por la poca sensibilización y conocimiento del ser humano: “El ambiente es una nueva categoría que apareció en el discurso público, en el período del 1960 a 1970, en relación con los llamados movimientos ambientalistas⁷. Esta es una preocupación global, es una problemática compleja que integra elementos multidimensionales, retoma partes de un todo y tiene que ver con los contextos donde se desarrollan conflictos con la naturaleza.

Ambiente, es un concepto que es considerado como abierto que surge por la preocupación del humano hacia la naturaleza y es utilizado para designar todo lo relacionado con la naturaleza y que contempla los siguientes factores:

a) Biofísico que se refiere a los climas, vegetación, suelo, hidrología, fauna, flora etcétera, y que a su vez se preocupa por los elementos bióticos (que son los seres vivos) y las cuestiones físicas (suelo, agua y aire). El ser humano altera los

⁶ González Gaudiano, Édgar J. Educación, medio ambiente y sustentabilidad. Siglo XXI, México 2008. Pág. 12.

⁷ Ulloa, Astrid. Repensando la naturaleza. ICANH, Colombia, 2002.

elementos biofísicos al utilizar los recursos naturales; también existen espacios vacíos donde el hombre nunca ha ingresado y alterado la naturaleza, conocidas como zonas anecuménicas.

b) Lo sociocultural, que tiene que ver con elementos sociales y construcciones de la propia cultura del ser humano donde se encuentran factores de tipo étnico, edad, género, así como la demografía y la densidad poblacional. La segunda naturaleza del hombre es la cultura: "Esta segunda naturaleza, creación del hombre, está hecha a su imagen ideal. Por el arte, está formada de espacios y objetos bellos, como quisiera el hombre que el mundo fuera; por la técnica guiada por el conocimiento, está constituida por objetos racionales, dóciles a su voluntad, útiles a sus fines"⁸. El medio ambiente es abierto y se compone de dimensiones biofísicas, culturales y físicas que afectan elementos naturales como el agua, suelo y aire.

¿Qué es ecología?

Es un concepto amplio, en un principio se definía como: "Según la idea de su primer formulador, Ernst Haeckel (1834-1919), la ecología es el estudio de la inter-retro-relación de todos los sistemas vivos y no vivos entre sí y con su medio ambiente"⁹. Es una ciencia que estudia diversos ámbitos y realidades, su significado proviene del griego: "oikos = casa y logos = ciencia. Es por lo tanto, la ciencia que estudia las relaciones de los seres vivos entre sí y con su hábitat"¹⁰. Sin embargo, se han generado discusiones para clarificar en qué consiste ese estudio que se muestra holístico, para lo cual se retomarán autores como: Leonardo Boff y Félix Guattari.

⁸ Villoro, Luis. El pensamiento moderno. FCE, México, 2005. Pág. 40.

⁹ Boff, Leonardo. Ecología: grito de la tierra, grito de los pobres. Editorial Trotta, Madrid, 2002. Pág. 16.

¹⁰ Wais, Irene. En: <http://www.cricyt.edu.ar/enciclopedia/terminos/Ecologia.htm> (Fecha de consulta 25 octubre de 2009).

Ecología se desprende como una ciencia que ha de estudiar diversas relaciones que existen en el medio ambiente. Según Leonardo Boff, ecología tiene diversos enfoques, es una disciplina que se muestra holística: "El argumento ecológico se ve siempre evocado en todas las cuestiones que conciernen a la calidad de vida, a la vida humana en el mundo y a la salvaguarda o amenaza de la totalidad planetaria o cosmológica"¹¹. Hablar de ecología debe delimitarse, según Félix Guattari, hay tres tipos de ecología y lo explica en su obra "Las tres ecologías":

a) Ecología social, se enfoca en elementos que dejan ver la estructura de una población como la parte económica, social, cultural y política: "Consistirá, pues, en desarrollar prácticas específicas que tiendan a modificar y a reinventar formas de ser en el seno de la pareja, en el seno de la familia, del contexto urbano, del trabajo, etcétera"¹². Este primer enfoque de ecología, tiene que ver directamente con el ser humano y las relaciones que posee con sus semejantes, todo es una construcción de la cultura, del ser humano en sí mismo y lo que le rodea, lo que ha creado, sus reglas de supervivencia en la cultura que le tocó vivir, se tejen relaciones interpersonales.

b) Ecología mental, aquella en la que el individuo controla sus pensamientos, se da una comunicación intrapersonal, este tipo de ecología: "se esfuerza en gestionar el mundo de la infancia, el amor, del arte, así como todo lo que es del orden de la angustia, de la locura, del dolor, de la muerte, del sentimiento de estar perdido en el cosmos"¹³. Es una ecología que estudia al individuo y los objetos o relaciones humanas que le rodean, es un micro-enfoque ya que estudia al individuo mismo, su pensamiento, y lo que le inquieta de forma personal, sus sentidos, lo que forma su vida íntima y que no transgrede el círculo de la vida privada.

¹¹ Boff, Leonardo. Ecología: grito de la tierra, grito de los pobres. Editorial Trotta, Madrid, 2002. Pág. 20.

¹² Guattari, Félix. Las tres ecologías. Editions Galilée, España, 1996. Pág. 19.

¹³ Ibídem. Pág. 19.

c) La ecología medioambiental, tiene que ver con la preocupación por el medio ambiente, es decir, que hará alusión a todo lo que tenga que ver con lo que le rodea al ser humano, la naturaleza en sí, despojada de la cultura, aunque para entenderla es necesario verla de forma relativa a una cultura y la relación que tenga con ella: "El principio específico de la ecología medioambiental es que en ella todo es posible, tanto las peores catástrofes como las evoluciones imperceptibles. Los equilibrios naturales incumbirán cada vez más a las intervenciones humanas"¹⁴. Aquí se enfoca básicamente a la naturaleza en sí, sin la presencia del hombre, aunque existe una serie de crisis con el medio ambiente, en donde el ser humano es el principal factor de ese desequilibrio.

Leonardo Boff también hace una aportación importante al mencionar que la ecología es un saber acerca de las relaciones, interconexiones, interdependencias e intercambios de todo con todo, en todos los puntos y en todos los momentos.

Desarrollo sustentable

Surge en las discusiones del Club de Roma, que comienza a vincular los conceptos de desarrollo con el medio ambiente ya que gran cantidad de los recursos económicos se generan a costa de la explotación exagerada de recursos naturales: "el desarrollo que satisface las necesidades de una generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades (Comisión Nacional de Medio Ambiente y del Desarrollo, 1988)"¹⁵. El concepto suele ser contradictorio, ya que implica la explotación de recursos naturales, que está enfocado principalmente en procesos productivos para generar un consumo. Sin embargo, sigue siendo explotación del medio ambiente, y son las grandes empresas las que defienden este discurso que les abre las puertas para seguir incrementando sus ganancias: "No es de extrañar

¹⁴ Guattari, Félix. Las tres ecologías, Editions Galilée, España 1996. Pág. 73.

¹⁵ Alfie, Miriam. La sociedad rural mexicana frente al nuevo milenio. INAH, México, 1996. Pág. 263.

que la sustentabilidad sea la bandera de las grandes corporaciones mundiales y de los gobiernos a ellas asociadas, así como de las grandes organizaciones conservacionistas “no lucrativas” que se ven beneficiadas con sus contribuciones”¹⁶. Por lo que se generan discursos que esconden detrás intenciones de explotación de recursos naturales.

Miriam Alfie nos brinda un concepto sobre desarrollo sustentable: “Significa, por tanto, hablar de un mejoramiento en la calidad de vida que tiene resultados inmediatos no sólo en la esfera económica o ambiental, sino también en la política y social”¹⁷. La sociedad ha caído en un fenómeno conocido como consumismo exagerado, al adquirir productos que muchas de las veces no son necesarios para vivir, se crean necesidades superficiales. Los países que explotan sus recursos no los consumen, debido a la dinámica de mercado donde los grandes países industrializados saquean a los países en desarrollo: “La dependencia es una situación en la cual un cierto grupo de países tienen su economía condicionada por el desarrollo y expansión de otra economía a la cual la propia está sometida. La relación de interdependencia entre dos o más economías, y entre éstas y el comercio mundial, asume la forma de dependencia cuando algunos países (los dominantes) pueden expandirse y auto impulsarse, en tanto que otros países (los dependientes) sólo lo pueden hacer como reflejo de esa expansión, que puede actuar positiva y/o negativamente sobre su desarrollo inmediato”¹⁸. Ciertas sociedades condicionan a otras para que sean las proveedoras de recursos aún a costa de su explotación natural, los discursos de desarrollo sustentable emanan de países industrializados para seguir saqueando los recursos naturales de países subalternos.

¹⁶ González Gaudiano, Édgar Javier. Educación, medio ambiente y sustentabilidad. Siglo XXI, México, 2008. Pág. 12.

¹⁷ Alfie, Miriam. Ob. cit. Pág. 277.

¹⁸ Dos Santos, Theotonio. Imperialismo y dependencia. Ediciones ERA, México, 1978. Pág.523.

Según el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo: “En 1992, el PNUD publicó su tercer informe de desarrollo humano. En ese año, el informe fue ilustrado por la gráfica conocida por su forma como la “copa de *champagne*” que mostraba la enorme desigualdad en el consumo mundial de los recursos naturales, financieros y energéticos, el 82.7% de estos recursos era consumido por 20% de la población más rica, mientras que sólo 1.4% por el quintil más pobre (PNUD, 1992)”¹⁹.

Enrique Leff sostiene que: “La racionalidad económica ha generado así una sociedad del tener y no del ser”²⁰; por lo que, la relación hombre-naturaleza ha quedado de lado y los temas ecológicos medioambientales en segundo plano, importando más la economía y una serie de necesidades superficiales que se enfocan simplemente al consumismo exagerado provocando una alta generación de basura, además de perder la visión de lo que acontece a nuestro alrededor sin saber lo que pasa con la naturaleza.

Es necesario construir una educación a favor de la naturaleza que tenga implícito una ética ambiental: “La ética ambiental propone un sistema de valores asociado a una racionalidad productiva alternativa, a nuevos potenciales de desarrollo y a una diversidad de estilos culturales de vida. Ello plantea la necesidad de ver cómo los principios éticos de una racionalidad ambiental se oponen y amalgaman con otros sistemas de valores; cómo se traducen los valores ambientales en nuevos comportamientos y sentidos de los agentes económicos y de los actores sociales”²¹. Generar sensibilización a través de valores interiorizados en una comunidad específica puede generar cambios benéficos con el medio ambiente.

¹⁹ Informe del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) 1992.

²⁰ Leff, Enrique. Saber ambiental. siglo XXI, México, 2002. Pág. 107.

²¹ Ibidem. Pág. 109.

La discusión de desarrollo sustentable quedará abierta ya que puede adoptar diversos sentidos dependiendo el momento y lugar donde se utilice: "Aunque la definición aportada en el informe Brundtland es la más conocida, en 1995, un estudio de la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) ya reportaba la existencia de más de 70 definiciones. La UNESCO definió la educación para el desarrollo sustentable a partir de un listado de diez temas entre los que se encuentran: reducción de la pobreza, equidad de género, promoción de la salud, conservación y protección del ambiente, transformación rural, derechos humanos, entendimiento intercultural y paz, producción y consumo sustentables, diversidad cultural y tecnologías de la información y la comunicación"²². Aquí, justamente comienza la discusión entre una visión desarrollista y una ambientalista, pero por ser un concepto polifacético que se ajusta dependiendo del tiempo y espacio.

El informe Brundtland fue el primero en mitigar las contraposiciones entre desarrollo y sustentabilidad: "El libro "Nuestro Futuro Común" (nombre original del Informe Brundtland) fue el primer intento de eliminar la confrontación entre desarrollo y sostenibilidad. Presentado en 1987 por la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo de la ONU, encabezada por la doctora noruega Gro Harlem Brundtland, trabajó analizando la situación del mundo en ese momento y demostró que el camino que la sociedad global había tomado estaba destruyendo el ambiente por un lado y dejando a cada vez más gente en la pobreza y la vulnerabilidad"²³. Así el desarrollo sustentable queda ligado al medio ambiente como una unidad que debe crecer equilibradamente.

²² González Gaudiano, Édgar Javier. "Educación, medio ambiente y sustentabilidad", Siglo XXI, México 2008. Pág.11.

²³Ver: <http://desarrollosostenible.wordpress.com/2006/09/27/informe-brundtland/> (Fecha de consulta 20 de febrero de 2011).

Comunicación para la ecología y medio ambiente

Muchas de las veces los medios de comunicación manejan la información de forma global sin tomar en cuenta los problemas de manera local: "Los medios de comunicación tienden a tratar aspectos muy generales de los problemas ambientales, o cuestiones que se desarrollan lejos del entorno próximo el receptor, con lo que es difícil que este identifique como "medio ambiente" todo aquello que le rodea de forma cotidiana"²⁴. Hay campañas comunicativas masivas que no surten efecto pero ¿a qué se debe esa ineficiencia? Quizá se deba a que los medios de comunicación al presentar temas relacionados con el medio ambiente lo hacen de una manera fugaz, no se le dedica tiempo al tema porque no es de importancia en la agenda de los medios de comunicación.

"A principios del año 2000, con el fortalecimiento de las tecnologías de la comunicación y la apertura en el acceso a los espacios públicos, la difusión e intercambio de información ha dado como resultado la formación de grupos sociales organizados con discursos más amplios, divergentes, dinámicos y de mayor alcance geográfico que, si bien aún no tienen una elevada influencia en los medios de comunicación masiva, sí se están convirtiendo en una alternativa informativa y activa para periodistas, académicos, educadores, activistas y demás involucrados en temas ecológicos"²⁵. Los temas de medio ambiente deben tratarse desde la comunicación interpersonal.

Es necesario extender los vínculos de comunicación a otras ciencias que puedan proponer soluciones al problema. El problema ambiental requiere de un trabajo transdisciplinario, lo que lo vuelve un estudio complejo pero que se alimenta de diversas corrientes, tales como: la biología, psicología ambiental, comunicación, ecología, entre otras.

²⁴ Ver: <http://www.esi2.us.es/IQA/jornadas/1-5-DSy%20medios-Montero.pdf> (Fecha de consulta 3 de noviembre de 2009).

²⁵ González Cruz, Edith. En Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe. <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=32514606> (Fecha de consulta 3 de noviembre de 2009).

Educación ambiental (EA) y Educación para el Desarrollo Sustentable (EDS)

Existen dos tipos de procesos educativos sobre medio ambiente: la educación ambiental (EA) y la educación para el desarrollo sustentable (EDS). En el marco internacional se ha declarado que se fomente la educación con base en el desarrollo sustentable.²⁶ En México, se han implementado medidas que promuevan la educación de tipo ambiental para la sustentabilidad, debido a la recomendación hecha de parte de los organismos internacionales.

La educación ambiental (EA) es un proceso que tiene que ver con la enseñanza, de cada elemento del medio ambiente y generar nuevos valores culturales que respeten y conozcan el funcionamiento y la relación entre hombre y naturaleza y es así como se define: "Un proceso, que incluye un esfuerzo planificado para comunicar información y/o suministrar instrucción, basado en los más recientes y válidos datos científicos al igual que en el sentimiento público prevaleciente, diseñado para apoyar el desarrollo de actitudes, opiniones y creencias; que apoyen a su vez la adopción sostenida de conductas que guían tanto a los individuos como a grupos para que vivan sus vidas, crezcan sus cultivos, fabriquen sus productos, compren sus bienes materiales, desarrollen tecnológicamente, etc., de manera que minimicen lo más que sea posible la degradación del paisaje original o las características geológicas de una región, la contaminación del aire, agua o suelo, y las amenazas a la supervivencia de otras especies de plantas y animales"²⁷.

La educación para el desarrollo sustentable (EDS) posee elementos instrumentalistas y no ambientalistas, la discusión que se generó entre desarrollistas y ambientalistas. Los desarrollistas se basan en el marco de la

²⁶ González Gaudiano, Édgar Javier. Educación, medio ambiente y sustentabilidad. Siglo XXI, México, 2008. Pág.93.

²⁷ Ver: <http://www.jmarcano.com/educa/njsmith.html> (Fecha de consulta 3 de noviembre de 2009).

explotación de recursos de forma razonable pero beneficia a unos cuantos, mientras que los ambientalistas defienden toda una filosofía que sensibiliza la relación entre hombre y naturaleza para respetar los recursos y no explotarlos además de buscar alternativas de consumo responsable.

Para realizar acciones que favorezcan al medio ambiente se tiene que hacer uso de herramientas comunicativas y hacer llegar los discursos de medio ambiente no sólo con estrategias de información sino también que permitan la participación de los grupos comunitarios. El enfoque de la comunicación educativa permite transportar el conocimiento a los individuos de tal forma que obtengan un aprendizaje significativo.

Comunicación educativa

Existen tres modelos básicos de la comunicación y educación que propone Mario Kaplún, a saber:

a) la educación que pone énfasis en los contenidos: "Corresponde a la educación tradicional, basada en la transmisión de conocimientos y valores de una generación a otra, del profesor al alumno, de la élite "instruida" a las masas ignorantes"²⁸. Aquí lo que importa es que el estudiante tenga una información pero impide que el educando haga preguntas, sólo obedece y recibe la información como si fuera un depósito, es conocida también como educación bancaria, el educador es una figura de poder, los estudiantes se vuelven pasivos al sólo recibir información sin ponerse en acción, la comunicación en esta forma de educación es vertical y unidireccional y el que no sabe es el receptor o sea los alumnos.

²⁸ Kaplún, Mario. El comunicador popular. Lumen Humanitas, Buenos Aires, 1996. Pág. 19

b) La educación que pone énfasis en los efectos: "Corresponde a la llamada "ingeniería del comportamiento" y consiste esencialmente en "moldear" la conducta de las personas con objetivos previamente establecidos"²⁹. En esta educación el educador es quien tiene un don de mando, es quien manipula los comportamientos de las personas que tiene a su cargo, se ocupan mecanismos donde se da motivación para lograr objetivos, se persuade al individuo a actuar, y donde se obtienen recompensas por realizar las actividades fijadas, esto impone conductas y si no se acatan las órdenes se buscan castigos. La comunicación sigue siendo vertical aunque ya existe la retroalimentación no deja de manipular y buscar que lo educandos hagan lo que se les indica, este mecanismo fija normas y se vuelve rutinaria, el modelo segrega a los individuos, los hace solitarios pues rompe con los lazos de solidaridad y haciendo que cada quien se sienta superior a los demás y sin importarles los otros.

c) La educación que pone énfasis en el proceso: "Destaca la importancia del proceso de transformación de la persona y las comunidades. No se preocupa tanto de los contenidos a ser comunicados ni de los efectos en término de comportamiento, sino de la interacción dialéctica entre las personas y su realidad; del desarrollo de sus capacidades intelectuales y de su conciencia social"³⁰. En este enfoque la educación tiene un corte liberador, también ha sido propuesta por Paulo Freire, quien menciona que la educación debe ser crítica y transformadora de la realidad. Este tipo de educación tiene un efecto que lleva al conocimiento a la acción, es decir, una especie de praxis: "El cambio fundamental aquí consiste en el paso de un hombre acrítico a un hombre crítico; en ese proceso de un hombre desde los condicionamientos que lo han hecho pasivo, conformista, fatalista, hasta la voluntad de asumir su destino humano; desde las tendencias individualistas y egoístas hasta la apertura a los valores solidarios y comunitarios"³¹. La acción social es el resultado de un proceso educativo. Toda

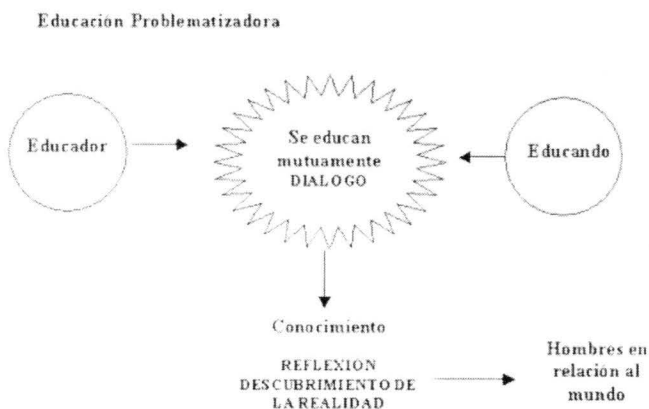
²⁹ Kaplún, Mario. El comunicador popular. Lumen Humanitas, Buenos Aires, 1996. Pág. 19

³⁰ Ibídem. Pág. 19

³¹ Ibídem. Pág. 52.

causa tiene un efecto que se refleja en la acción, eso nos da indicadores de la formación de los individuos en cada sitio donde fijemos la mirada.

La comunicación y educación propuesta por Paulo Freire tiene que ver con un enfoque de comunicación horizontal, donde todos son iguales, el profesor aprende del estudiante. Donde cada sujeto que interactúa a la hora de entablar una comunicación educativa, tenga la oportunidad de expresar sus valores, experiencias e inquietudes, todos mantienen el mismo nivel. A diferencia de los modelos de comunicación horizontal, éste muestra la capacidad de establecer vínculos entre iguales.



Modelo propuesto por Paulo Freire³²

La comunicación y educación es un proceso que permite transmitir conocimiento a los sujetos, es donde éstos interactúan entre sí para fortalecer los significados. De esta manera la comunicación cumple con sus funciones básicas que son: informar, entretener y regular los significados. También se le conoce como pedagógica y aquí se recrean ambientes adecuados para que tanto el profesor como el estudiante intercambien ideas bajo un objeto que es aprender. Bajo ese proceso

³² Freire, Paulo. En: <http://educacion.idoneos.com/index.php/124370> (Fecha de consulta 4 de marzo de 2010).

se forman sujetos que responden a la forma en que se dio el conocimiento, la persona es reflejo de la situación social que le rodea.

Concepto de Biofilia

El concepto de biofilia propuesto por Edward Wilson (1984) tiene que ver con el comportamiento del ser humano con respecto a la naturaleza y este comportamiento se adquiere conforme a una historia de vida, ya que al exponerse a situaciones de convivencia con el medio ambiente se pueden obtener comportamientos que sean benéficos con la naturaleza, es un efecto a largo plazo pues se construye con las experiencias de cada persona y con ello repercute en su futuro y su interacción con el medio que lo rodea: Biofilia como la tendencia innata a enfocarse en la vida y en los procesos vitales... supone la existencia de una afiliación emocional innata por la naturaleza y por otros seres vivientes, equiparando a la biofilia con un complejo conjunto de reglas de aprendizaje que pueden ser analizadas individualmente³³.

Este concepto explica en gran medida las conductas a favor del medio ambiente, se tiene cierto respeto por la naturaleza lo que provoca que el ser humano cambie su forma de actuar con animales y plantas. Concepto que puede ser claramente ejemplificado cuando se cuida un árbol, lo que implica cultivarlo y cuidar su crecimiento, biofilia involucra la pasión por cuidar a un ser vivo. El plan de comunicación pretende realizar acciones que promuevan la biofilia al cuidar una planta.

Otra rama encargada de estudiar el medio ambiente es la psicología ambiental que permite estudiar el comportamiento de las personas, así como las barreras

³³ Corral Verdugo, Víctor. Psicología de la sustentabilidad. Editorial Trillas, México, 2010. Pág. 49.

que impiden desarrollar conductas pro ambientales y con ello proponer soluciones para mejorar sus conductas hacia la naturaleza.

Psicología ambiental

Es una herramienta útil para construir e identificar las barreras de las personas para actuar pro-ambientalmente, pero sobre todo se enfoca en ver los efectos que tiene la conducta humana sobre los escenarios físicos como la naturaleza. En un primer momento el concepto de conducta sustentable surge en la década de los 60 del siglo XX a consecuencia de los movimientos verdes a favor del medio ambiente: "En correspondencia con la nueva visión del mundo (y con las creencias conductistas) se emprenden intervenciones que pretenden modificar los comportamientos anti-ambientales empleando eventos antecedentes propiciatorios del comportamiento como carteles, avisos o recordatorios señalando formas apropiadas de conducta"³⁴. Es interesante notar que la forma en que se desarrolla el conductismo, manipula de cierta forma al individuo, se imponen castigos y se esperan reacciones de quienes reciben el mensaje.

Un ejemplo de conductismo es el experimento de los "perros de Iván Pavlov"; fisiólogo ruso que introdujo el estudio del conductismo: "Pavlov demostró su teoría mediante un famoso experimento: Cada vez que alimentaba a un perro hacía sonar una campana. El animal al ver el alimento respondía instintivamente salivando; pero con el paso del tiempo Pavlov no le mostraba comida, sólo hacía sonar la campana, creando en el perro una respuesta condicionada ya que éste sin presencia del alimento, salivaba: Pavlov acababa de crear la teoría del reflejo condicionado"³⁵. Lo cual demuestra que se pueden generar y construir comportamientos previamente planeados.

³⁴ Corral-Verdugo, Víctor y de Queiroz Pinheiro, José. Medio ambiente y comportamiento humano. Resma, México, 2004. Pág. 4.

³⁵ El perro de Pavlov en: <http://elperrodepavlov.com/> (Fecha de consulta 21 de noviembre de 2009).

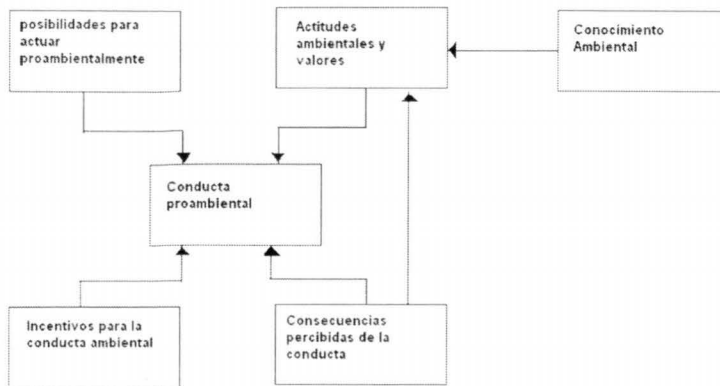
La segunda ola fortalece a la psicología ambiental con el comportamiento pro ambiental y la conducta sustentable. Se comenzó con el reciclaje para proteger el medio ambiente: "Se reconoce la importancia de trabajar de manera interdisciplinaria y se introducen modelos sistémicos explicativos, los cuales involucran variables no psicológicas, entre las que destacan los factores demográficos, y las variables situacionales como instigadoras del actuar pro ambiental"³⁶. Este estudio se hace más complejo al retomar otras dimensiones de los sectores poblacionales, para estudiar el comportamiento hacia el medio ambiente.

El tercer momento se da en la década de los 90 cuando las instituciones comienzan a fijar sus intereses investigativos en la conducta ambiental: "(finales de los 90s hasta la fecha). Se caracteriza por el agravamiento de los problemas ambientales. Aun recursos como el agua, que se consideraban ilimitados, se clasifican ahora en estado de escasez crítica"³⁷ en este sentido se da mayor peso a las publicaciones ambientales para promover una conducta sustentable y responsable hacia los recursos que no son inagotables. El marco sigue siendo el polémico concepto de desarrollo sustentable.

La psicología ambiental ha logrado proponer modelos que permiten identificar una serie de valores hacia la naturaleza para propiciar conductas y acciones, un ejemplo de psicología ambiental es el modelo de Fietkau y Kessel quienes lo propusieron en 1981. Este modelo propone valores y actitudes que pueden ser modificados, reforzados a cierta población.

³⁶ Corral-Verdugo, Víctor y de Queiroz Pinheiro, José. Ob. Cit. Pág. 4.

³⁷ Ibidem. Pág. 5.



MODELO DE FIETKAU Y KESSEL (1981)

Modelo retomado de la lectura de Kolmuss, A. Agyeman J³⁸.

El modelo de Fietkau y Kessel retoma algunos factores que propician un cambio a favor del medio ambiente: a) Posibilidades para actuar pro ambientalmente; b) Actitudes ambientales y valores; c) Conocimiento ambiental; d) Conducta pro ambiental. e) Incentivos para la conducta ambiental; y d) Consecuencias percibidas de la conducta. “Tomaron en cuenta las actitudes y valores; las posibilidades para actuar (referidas a infraestructura y factores económicos); los incentivos conductuales (factores de tipo interno que pueden promover y/o reforzar la conducta pro ecológica como la deseabilidad social, calidad de vida, etc.); la retroalimentación percibida (referida al reforzamiento que recibe una persona para llevar a cabo una determinada conducta y puede ser intrínseca, e.g satisfacción por haber hecho lo correcto o extrínseca, e. g. económica) y el conocimiento, el cual según los autores no influye de manera directa sobre la conducta pero actúa como un moderador de las actitudes y valores”³⁹. La comunicación requiere de áreas encargadas de estudiar el medio ambiente y una de ellas es la psicología ambiental que en este caso se hizo uso de ella con el concepto de biofilia.

³⁸ Kolmuss, A. y Agyeman, J. (2002). Mind in the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to proenvironmental behavior? *Environmental Education Research*, 8, 2339-260.

³⁹ Ibidem.

Trabajo comunitario

Para hablar de trabajo comunitario, vale la pena definir el término “comunidad”. Ferdinand Tönnies (1887), lo propone desde un enfoque funcionalista de la comunicación llamado “*Gesellschaft*” que básicamente tiene que ver con una comunidad formal: “La condición esencial de la relación social en la *Gesellschaft* es el contrato. El contrato en sentido amplio es una relación social voluntaria racionalmente concertada en que las partes se comprometen en forma recíproca a cumplir determinadas obligaciones o a satisfacer determinadas indemnizaciones si el contrato no es respetado. El contrato es una relación formal (a menudo consignada por escrito y siempre respaldada por mecanismos impersonales de control social)”⁴⁰. La escuela es un claro ejemplo, ya que el hecho de realizar trámites para obtener un grado o un certificado implica una relación contractual. Sin embargo, si un grupo de personas comparten un mismo lugar dentro de una institución educativa podrían surgir otro tipo de interacciones y generarse relaciones informales bajo un modelo formal.

La comunidad informal va más allá de un simple contrato: “La *Gemeinschaft*, en síntesis, existe allí donde las personas están estrechamente vinculadas entre sí por la tradición, el parentesco, la amistad o algún otro factor intensamente cohesivo. Tal organización somete al individuo a sistemas sumamente fuertes de control social informal. Implica, en resumen, un sentimiento aglutinante recíproco... que mantiene juntos a los seres humanos como integrantes de una sociedad”⁴¹. En este sentido, cabe mencionar que existen diversos tipos de comunidad, en este trabajo se aborda el trabajo comunitario en una comunidad educativa, es un punto de reunión donde se conjuntan un grupo de individuos para socializar e intercambiar conocimientos, en esta comunidad existen figuras de

⁴⁰ Merton, Robert K. Enfoques funcionalistas en comunicación, segunda parte sobre las teorías sociológicas de alcance intermedio. Pág. 66.

⁴¹ Tönnies, Ferdinand: Community and society (*Gemeinschaft und Gesellschaft*). East Lansing, the Michigan State University Press, 1957. Pág. 47.

autoridad que son los profesores y el director y los estudiantes son los que reciben el conocimiento mediante diversas técnicas de formación educativa. Sin embargo, dentro de esta comunidad existen lazos de amistad, que permiten la formación de grupos de niños para socializar y compartir experiencias dentro y fuera del aula. Es en este sentido que bajo un sistema de comunidad contractual, se pueden crear comunidades informales donde los individuos se aglutinan bajo sentimientos de amistad y formar pequeños grupos de amigos y socializar desde otro enfoque que rebaza el modelo de comunidad formal.

El trabajo comunitario identifica los elementos tanto políticos, culturales, económicos y sociales que le dan consistencia a una comunidad, es encontrar que existen procesos que permiten el funcionamiento del grupo y con ello diseñar estrategias comunicativas de forma adecuada y apegada al perfil del destinatario, es conocer sus preferencias, debilidades, fortalezas, entre otros elementos que permiten subsanar ciertas deficiencias y con ello generar acciones e informaciones que puedan llevarse a la práctica.

Para que los participantes tengan una interacción adecuada y productiva es necesario desencadenar ciertas reacciones en los participantes que los motiven a realizar dinámicas en beneficio de la comunidad. Es pasar de la teoría a la acción, construir algo en conjunto como diálogos, talleres entre otras actividades, que se puedan materializar, algo que pueda ser visible y no quedarse en el constructo teórico.

Dinámica de grupo

Dentro de un grupo establecido o circunstancial como lo es un grupo escolar existen formas de enseñanza que reparten el conocimiento y se trata de realizar actividades para apoyar el aprendizaje; estas dinámicas cambian debido a los

grados escolares que existen dentro de la institución educativa. La dinámica de grupo es compleja pues existen elementos que se deben considerar para que se obtenga el objetivo deseado: "La auténtica dinámica de grupo debería ser la didáctica del futuro, debe superar lo que Paulo Freire considera el carácter esencialmente narrativo de la relación profesor-estudiante, que supone un sujeto narrador (el profesor) y unos objetos pacientes que escuchan (los alumnos). En la verdadera dinámica de grupo no hay locutores y oyentes, sino tan sólo interlocutores, todos en condiciones de igualdad para decir su palabra"⁴². Es así como en general lo que la dinámica de grupo pretende es lograr que se establezcan lazos comunicativos entre sus integrantes para aprender un tema y compartir opiniones por medio de mecanismos de enseñanza.

El autor que introdujo el término de dinámica de grupo fue Kurt Lewin (1890-1947), quien mencionaba que un grupo tiene una actitud y un comportamiento, eso lo convierte en un objeto de estudio y análisis, pero poder hacerlo desarrolló instrumentos para conocer a los individuos que conforman al grupo y para ello estudió los espacios donde se desarrollaban las interacciones sociales de los grupos: "Para Lewin y Deutsch existen tres formas básicas de interactuar los estudiantes en la escuela: 1) pueden competir entre sí para ver quien es el mejor, 2) pueden trabajar individualmente para conseguir una meta sin prestar atención a otros estudiantes; y 3) pueden trabajar cooperativamente estando cada uno interesado en el trabajo de los otros tanto como en el suyo propio. Estas tres formas de interacción dependen de las distintas estructuras de metas en los grupos"⁴³. La dinámica cooperativa se caracteriza por que un individuo alcanza el objetivo deseado si los demás también lo hacen así, se verán beneficiados todos. La dinámica de grupo competitiva es la que condiciona a que haya rivalidad entre sus miembros y sólo alguien puede alcanzar la meta y el triunfo si los demás no lo

⁴² Fernández Prados, Juan Sebastián. Sociología de los grupos escolares: sociometría y dinámicas de grupos. Universidad e Almería, España, 2000. Pág. 1. (del II Diplomado Trabajo Comunitario: Diálogo, cooperación e intercambio de saberes, UACM-2009).

⁴³ *Ibidem*. Pág. 3.

logran y con ello obtener cierta recompensa. La dinámica individualista segrega a los participantes, cada quien avanza a su ritmo y buscará su beneficio sin importarle los demás por lo que les será indiferente.

Otro aspecto importante dentro de la dinámica de grupo es que existen roles, en primer lugar se destacará el trabajo del liderazgo que existe dentro de cada grupo, este aspecto tiene diversas variantes, ya que existen cuatro tipos de liderazgo, según Juan Sebastián Fernández Prados, define a cuatro, a saber: a) Autoritario o autocrático: que es el grupo donde hay un líder que decide por todos y no le importan las opiniones de los demás ya sea por un individuo o un grupo de sujetos con poder, estos grupos generan presión ya que se tienen sentimientos de irritabilidad, hostilidad y agresividad; b) Paternalista o maternalista, en este grupo el líder siente que debe proteger a los estudiantes, decide por ellos pero tiene carisma para controlar al grupo por lo mismo, los integrantes legitiman el poder y el ambiente es adecuado ya que no existen problemas; c) Permisivo o liberal (*laissez-faire*): el lema de este grupo es dejar hacer, en este caso, el grupo es desorganizado, al dejar libre al sujeto, se dispersa y no hay unión ya que se presenta la indiferencia y no hay un buen control para realizar actividades; d) Participativo o democrático, en este sentido todas las personas son importantes, externan su punto de vista y trabajan juntas para alcanzar un objetivo y resolver problemas, cada quien tiene el poder y la oportunidad de ser igual al otro, las decisiones se toman en consenso para beneficio de todo el grupo.

Ahora, también es importante mencionar que dentro de un grupo existen roles de cada individuo o inclusive subgrupos dentro del grupo escolar, están: a) los roles relacionados con la tarea grupal, son los que proponen soluciones y hay del tipo iniciador, coordinador, crítico y evaluador, b) los roles relacionados con la formación y el mantenimiento del grupo, animador/incitador, mantiene la solidaridad dentro del grupo, el conciliador/armonizador, rebaja la tensión por

medio de intervención o dinámicas; y el facilitador de la comunicación, es quien estimula a todos a participar y mantener una balanza entre el extrovertido y el tímido y establece lazos comunicativos para obtener la opinión de todos; c) Roles individuales, donde existe el bloqueador u obstructor, es el que se resiste a intervenir en el grupo, el tímido, que tiene pocas intervenciones y puede ser frío e inexpressivo, el chivo expiatorio, que se culpa de los errores del grupo o culpa al grupo. Estos tipos de sujetos son los que se encuentran dentro de un grupo escolar y que hay que considerar a la hora del trabajo de campo.

Otro elemento importante para el trabajo con grupos, es considerar el tipo de comunicación que existe en la interacción grupal, existen niveles de comunicación, lo cual la torna compleja en la forma en que fluye dentro de un grupo escolar:

a) El nivel gestual que tiene que ver con las formas en que transmitimos mensajes, ya sea desde el saludo, un guiño, un ademán es una forma de dar a entender al individuo que estamos en contacto.

b) El nivel circunstancial es el contexto donde se desarrolla la comunicación, es la forma en que estamos comunicando, el cuándo, donde, qué comunicamos tiene que ver con los factores que le rodean, con el tiempo y espacio para que sea congruente y contextualizada.

c) El nivel personal mantiene contacto con el otro es donde dejamos ver quienes somos y es justamente donde se forja la identidad, el trabajo, familia, amigos entre otros factores; y el concepto de identidad es donde se vislumbran los escenarios donde un individuo se mueve dentro de un sistema social: "Las personas no sólo están investidas de una identidad numérica, como las cosas, sino también... de una identidad cualitativa que se forma, se mantiene y se manifiesta en y por los procesos de interacción y comunicación social"⁴⁴; esta parte de la comunicación es compleja pues es donde el sujeto se muestra como un actor social, al involucrarse e interpretar el rol dentro de una sociedad dependiendo del escenario donde actúa.

⁴⁴ Giménez Montiel, Gilberto. Identidades sociales. Pág. 20.

d) El nivel íntimo, posee elementos que sólo se comparten cuando hay más acercamiento: "Lo que sólo se cuenta a un amigo íntimo, sentimientos, emociones en momentos y situaciones de intimidad. Dar esta información es darse. Por eso se valora más y crea lazos más sólidos y provoca correspondencia en la comunicación de intimidades"⁴⁵; es donde se estrechan las relaciones personales y llegar a él requiere de cierta convivencia, factores afines y comunicación entre los interlocutores.

e) El nivel de *feed-back* en grupo es obtener cierta respuesta del grupo, es ver la forma en que los otros nos perciben y de qué forma nos entienden a la hora de comunicarnos, es obtener respuesta por lo que presentamos en las interacciones sociales.

La forma en que se desarrolle una dinámica de grupo es la forma en que va a afectar las relaciones entre profesor y estudiante. Es una forma de comunicación grupal, en donde la interacción integra diversos factores que posibilitan el brindar la información necesaria al sujeto que decodifica los mensajes que le son enviados y entre más eficaz sea la comunicación y participación de ambas partes mejor será el resultado de la intervención comunicativa. Es buscar mecanismos que posibiliten llegar adecuadamente al grupo en específico sobre todo al retomar las características de los sujetos que serán nuestros receptores.

b) Enfoque Macrosocial

A nivel mundial, existen acciones que buscan mitigar el daño al medio ambiente, muchas de ellas se generan desde los gobiernos, instituciones, normas, leyes, empresas, organizaciones no gubernamentales, colectivos, individuos, entre otros, pero ¿serán suficientes todos los esfuerzos que se realizan en pro del medio ambiente? ¿Qué es lo que sucede, que no es posible solucionar de forma

⁴⁵ Fernández Prados, Juan Sebastián. Sociología de los grupos escolares: sociometría y dinámicas de grupos. Universidad e Almería, España, 2000. Pág. 6. (del II Diplomado Trabajo Comunitario: Diálogo, cooperación e intercambio de saberes, UACM-2009).

efectiva los problemas ambientales? La respuesta resulta un tanto compleja por lo que se propone analizar algunos organismos encargados de generar propuestas a favor del medio ambiente. A continuación se expondrán algunos casos exitosos para mitigar el daño ambiental como el caso de Japón, Dinamarca, España, México, organizaciones como la SEP, Ecoce A.C., Greenpeace, entre otros.

Acciones a favor del medio ambiente a nivel mundial

Uno de los países con mayor porcentaje de reciclaje ha sido Japón, tan sólo en ese país hay diez compartimentos para separar la basura. En Japón se aprovechan todos los residuos en diferentes etapas desde que se generan, distribuyen y consumen. Todos esos residuos se concentran y procesan para crear alimento de consumo animal, así como fertilizantes, gas metano aceites y grasas⁴⁶. En el país nipón, los residuos de construcciones se utilizan para rellenar partes del océano, como es bien sabido Japón es una isla que tiene una densidad de población impresionante y de esta manera le ganan terreno al mar para realizar construcciones sobre terrenos artificiales⁴⁷.

En Dinamarca se otorga apoyo económico a las organizaciones interesadas por el medio ambiente: "La *National Agency of Environmental Protection* (NAEP), Dinamarca, proporciona ayuda financiera a empresas involucradas en el desarrollo de la técnica para la reutilización de materiales. En este país, el reciclaje de vidrio alcanza hasta el 99%"⁴⁸. El éxito en reciclaje se logró gracias a la participación de la población que se beneficia económicamente al vender los residuos.

⁴⁶ Cortinas de Nava, Cristina. En: www.cristinacortinas.com (Fecha de consulta 20 de diciembre de 2008).

⁴⁷ Conferencia de la Dra. Cristina Cortinas de Nava en la UACM San Lorenzo Tezonco. 10 noviembre de 2008.

⁴⁸ Trejo Vázquez, Rodolfo. Procesamiento de la basura urbana. Editorial Trillas, México, 1994. Pág. 140.

Otro caso ejemplar es el reciclaje en España que ha alcanzado hasta el 80% de lo que se produce en ese país gracias a las campañas que se promueven en los medios de comunicación. El vidrio ha sido exitoso al poseer características que permiten su reutilización por varias ocasiones ya que no desgasta sus propiedades físicas.

En América Latina, los residuos sólidos son regulados por medio de los gobiernos, empresas privadas, entre otros, que invierten capital para introducir tecnologías importadas de países como Japón y Estados Unidos. Uno de los mayores problemas ambientales se debe a la demanda de bienes y servicios, tan sólo en América Latina: "Durante la segunda mitad del siglo XX, la población urbana aumentó en forma explosiva, pasó de 59 millones a más de 350 millones de habitantes, al finalizar el siglo"⁴⁹. El fenómeno de consumismo de productos y servicios incrementa de acuerdo al crecimiento poblacional.

Latinoamérica posee una economía exportadora, produce infinidad de bienes materiales que extrae de los recursos naturales tales como madera, petróleo, agua, minerales, entre otros, que afecta al medio ambiente y este fenómeno no es gratuito ya que históricamente: "Latinoamérica fue colonizada por Europa en la fase de su expansión capitalista mercantil y la economía que se forma en ella, es complementaria de esa economía mundial"⁵⁰. Lo que muestra que el sistema económico consiste en explotar recursos que muchas de las veces no son renovables.

Acciones a favor del medio ambiente en México

En México existen diversos organismos que desde sus trincheras hacen propuestas para mitigar el daño ecológico, por ello es importante conocer sus

⁴⁹ Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Perspectivas del Medio Ambiente urbano en América Latina y el Caribe. Editorial PNUMA, México, 2004. Pág. 21.

⁵⁰ Dos Santos, Theotonio. Imperialismo y dependencia. Ediciones Era, México, 1978. Pág. 300-335.

acciones y crear redes que fortalezcan el derecho a una cultura ambiental. El compromiso varía en cada Estado ya que cada uno posee una diversidad cultural y biológica que debe salvaguardar y para ello se muestran algunos casos exitosos de cuidado ambiental.

En el caso del Estado de Durango se concretó una ley de residuos sólidos desde el primero de enero de 1995: "En Durango se generan 12 toneladas al mes de residuos peligrosos biológico-infecciosos, en 153 establecimientos, sobre todo en hospitales, clínicas y consultorios, mismos que son tratados por empresas autorizadas para su disposición final"⁵¹. Durango es un estado con gran extensión territorial y por el alto volumen de residuos sólidos que produce es capaz de generar derivados de la basura que le permitan obtener beneficios de ella, como extracción de gas metano y venta de productos como vidrio, papel, cartón y envases PET.

En Tlaxcala el medio ambiente está a cargo de las Comisiones Municipales de Ecología (CME) que son organismos encargados de vigilar todo lo relacionado con los residuos sólidos, además de otros ámbitos como los recursos hidráulicos y la tala clandestina. Para enfrentar los problemas y regular el marco legal, en 1994 el estado creó la Ley de Ecología y de Protección al Ambiente (LEPAET): "Dicha ley establece como metas prioritarias: las preservación y restauración de zonas boscosas del estado; el rescate a la pureza original de los recursos acuíferos, la protección e incremento de la áreas verdes, la difusión de una verdadera cultura ecológica y un programa permanente de limpieza con la contribución de la sociedad"⁵². Cada municipio en Tlaxcala cuenta con al menos una comisión, además de sinergias con grupos ecologistas, con personas interesadas y con autoridades municipales que hacen cumplir la ley.

⁵¹ Ver página: <http://www.elsiglodetorreon.com.mx/noticia/412894.html> (Fecha de consulta 15 de octubre de 2010).

⁵² Gaceta ecológica. INE-SEMARNAT MÉXICO, Número 58, México 2001. Pág. 27.

En el caso de la Ciudad de México no fue hasta 1940 que la contaminación en el Distrito Federal aumentó drásticamente por diversos factores entre los cuales se encuentran: el crecimiento acelerado de la población, así como la concentración de áreas industriales y urbanas. En 1946, los residuos sólidos eran tratados por la Oficina de Limpia, la cual pertenecía a la Dirección General de Servicios de Limpia, sin embargo, no era suficiente por lo que se reorganizó: "En 1972, por acuerdo del Jefe del Distrito Federal, se realiza la desconcentración de los servicios de limpia, por lo que las delegaciones toman a su cargo la áreas de barrido manual y mecánico, así como la recolección de basura domiciliaria, estableciendo 30 sectores"⁵³. Así, en 1974 se construyen las primeras plantas de transferencia para concentrar lo residuos de la ciudad en las delegaciones Miguel Hidalgo, Cuauhtémoc y Azcapotzalco, Venustiano Carranza en 1976 y la de Iztacalco en 1978.

En el Distrito Federal hay 16 Delegaciones y cada una tiene un porcentaje de generación de basura, a saber: Iztapalapa 14%, Gustavo A. Madero 12%, Cuauhtémoc 12%, Venustiano Carranza 9%, Coyoacán 8%, Miguel Hidalgo 8%, Álvaro Obregón 7%, Azcapotzalco 6%, Iztacalco 6%, Tlalpan 5%, Benito Juárez 5%, Xochimilco 3%, Tláhuac 2%, Magdalena Contreras 2%, Cuajimalpa <1%, Milpa Alta <1%⁵⁴. La delegación Iztapalapa es la demarcación que genera mayor cantidad de basura en la Ciudad de México.

México tiene un gran compromiso ambiental, para salvaguardar la integridad de los sitios donde existe gran diversidad de flora y fauna de ahí la importancia de implementar normas que garanticen el cuidado del medio ambiente en conjunto con la población e instituciones interesadas en dichas tareas.

⁵³ Álvarez Lona, Ana Lilia. *El servicio de limpia en la Ciudad de México*, GDF 1999. Pág. 113.

⁵⁴ Secretaría del Medio Ambiente. Programa de Gestión de los Residuos Sólidos para el Distrito Federal 2004-2008, Editorial SEMARNAT, México 2004. Pág. 24.

La Delegación Iztapalapa y campañas informativas en residuos sólidos

La delegación Iztapalapa ha desarrollado campañas informativas sobre cuidado ambiental por medio de trípticos (Ver Anexo 2). El ejemplar se reparte en algunas colonias, la cantidad de información está muy saturada por lo que es difícil que las personas lo lean todo y asimilen el proceso que se lleva a cabo a la hora de tirar los residuos. Esto sólo se queda en un círculo vicioso que no genera un cambio social, no incita a la participación del ciudadano, sino que segrega la comunidad.

En el 2007, se llevaron a cabo 51,566 visitas domiciliarias, las cuales consisten en repartir dípticos, volantes, posters y perifoneo, se rotularon ocho bardas y se colocaron 60 anuncios alusivos sobre los daños ocasionados al medio ambiente, estos fueron colocados en las principales vías públicas y en los lugares donde se presentó el problema de tiraderos clandestinos. Al respecto, el Director de la DGSU en Iztapalapa comentó que: "Las personas no tienen todavía la cultura de depositar sus residuos en un lugar apropiado ni de la forma correcta aunque lo sepan"; por lo que, la existencia de basureros clandestinos son producto de la misma población quien sufre las consecuencias de sus propios actos⁵⁵.

Según la DGSU en Iztapalapa, el nivel de inversión para hacer las campañas de información, es de \$30,000.00/MN anuales que se destinan a la elaboración de medios impresos como son los trípticos, posters y volantes, estos se llevan a la comunidad cada semestre así como conferencias, las cuales se dan al interior de instituciones educativas y colonias en caso de que la comunidad lo solicite. La DGSU cuenta con programas institucionales enfocados a la recolección de basura domiciliaria, industrial, barrido manual en vía pública y escombro, sin embargo no

⁵⁵ Entrevista con Ing. Alfonso Hernández López, Jefe de la Dirección General de Servicios Urbanos de la Delegación Iztapalapa. (Enero 2008).

proyecta abiertamente sus planes como institución a la población quienes ignoran la función de dicho departamento.

La DGSU en conjunto con el Departamento de Desarrollo Sustentable, Departamento de Coordinación e Imagen Urbana y Comunicación Social en Iztapalapa, tienen claro los perfiles de obligaciones de los servidores públicos y los del ciudadano:

1. "Perfil del emisor según la DGSU (Obligaciones del personal de la DGSU)

- ✓ Realizar el barrido de áreas comunes y vías secundarias, así como la recolección y tratamiento de los residuos sólidos.
- ✓ Cumplir las disposiciones de la ley, su reglamento, los programas correspondientes y demás disposiciones jurídicas aplicables, haciéndolas del conocimiento de su personal de servicio y a quienes se lo presten.
- ✓ Proporcionar el servicio de recolección domiciliaria gratuito para viviendas y contribuyentes de ingresos menores.
- ✓ Continuar con el manejo separado de los residuos sólidos hasta el sitio de transferencia o disposición final.
- ✓ Erradicar la existencia de tiraderos clandestinos de residuos sólidos.
- ✓ Atender oportunamente las quejas del público sobre la prestación del servicio de limpia.

2. Perfil del receptor (Obligaciones de los ciudadanos)

- ✓ Separar, evitar y reducir la generación de residuos sólidos.
- ✓ Separar en orgánicos e inorgánicos y depositar en contenedores separados.
- ✓ Separar los residuos de manejo especial (pilas, solventes, envases, aerosoles, cartuchos de impresora y copiadora, etc.).
- ✓ Barrer diariamente las banquetas.
- ✓ Fomentar la reutilización y el reciclaje.

- ✓ Cumplir con las disposiciones específicas, criterios, normas y recomendaciones técnicas”⁵⁶.

El ciclo de los residuos sólidos en Iztapalapa es el siguiente:

a) Generación de residuos sólidos: La primer fase de los residuos sólidos se da desde que un producto o material es desechado ya que se considera que no puede ser útil y en esta etapa es donde comienza la acumulación de una serie de materiales que pueden ser de diversa naturaleza.

b) Almacenamiento de residuos: En esta etapa es donde muchas de las veces no se hace el separado de basura (orgánica e inorgánica) y se mezcla sin importar las cualidades de ésta. Lo anterior sucede en primer lugar porque el individuo generador puede o no poseer información para tratar su basura o le es indiferente, y en segundo lugar porque el camión recolector no cuenta con las características y el equipo necesario para separarla.

c) La recolección en Iztapalapa se hace a 157 colonias y a 547 unidades habitacionales, para ello la DGSU cuenta con 232 vehículos recolectores de los cuales sólo 58 tienen el equipo necesario para separar la basura, representando el 25% del parque vehicular ecológico cubierto, encargado de poner en marcha el programa de separación de residuos sólidos, cada unidad tiene una capacidad de 6 toneladas⁵⁷.

d) Transferencia: El centro de transferencia en Iztapalapa se ubica al lado de la Central de Abastos donde también la delegación Iztacalco transfiere sus residuos, en éste lugar se reciben diariamente en promedio de 3500 a 3600 toneladas de la delegación Iztapalapa de las cuales en promedio un 60% son inorgánicos y 40%

⁵⁶ Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal, artículos 24 y 25, y de la recolección separada (orgánicos e inorgánicos) artículos 36, 37, 38, 39, 40, 41 y 42. Díptico de la delegación Iztapalapa, proporcionado por la DGSU (2008).

⁵⁷ Entrevista con Ing. Alfonso Hernández López, Jefe de la Dirección General de Servicios Urbanos de la Delegación Iztapalapa. (Enero 2008).

son orgánicos. Los residuos orgánicos sólo se separan en los camiones ecológicos para trasladarse a la planta de composta del Bordo Poniente y los inorgánicos para el reciclaje en la planta de selección del Bordo Poniente⁵⁸.

e) Tratamiento de residuos sólidos: Hay plantas de selección que recuperan materiales que pueden ser reciclados para introducirse nuevamente a vida útil, por ejemplo: bote de aluminio, fierro, lámina metálica, vidrio ámbar, cartón, papel blanco, botella entera retornable de refresco y cerveza, papel de color, periódico, PVC, PET, colchones, cartuchos de impresora o copiadora etc.⁵⁹.

f) Disposición final: El Bordo Poniente está ubicado en zona Federal dentro del Estado de México, el cual cuenta con una extensión de 420 hectáreas de superficie, de las cuales sólo 320 hectáreas tenían vida útil hasta el 2003 conocida como la etapa IV del Bordo Poniente, ésta recibe en promedio 12 000 toneladas diarias de residuos sólidos por parte de la Ciudad de México y el Estado de México. La clausura del Bordo Poniente ha sido postergada desde el 2008 debido a la falta de un sitio para sustituirlo y destinar los residuos sólidos⁶⁰.

Este relleno sanitario se dividió para su operación en cuatro etapas, las primeras tres iniciaron su funcionamiento en 1985 y concluyeron su vida útil en 1994, las cuales sumaron 260 hectáreas. Sin embargo, aún se realizan tratamientos en estas áreas. En primer lugar, en la etapa I y II del Bordo Poniente se trata el manejo de lixiviados concepto que es definido como: "los líquidos que se forman por la reacción, arrastre o filtrado de los materiales que constituyen los residuos sólidos y que contienen sustancias en forma disuelta o en suspensión que pueden infiltrarse en los suelos o escurrirse fuera de los sitios en los que se depositen residuos sólidos y que puede dar lugar a la contaminación de suelo y

⁵⁸ Entrevista con Ing. Alfonso Hernández López, Jefe de la Dirección General de Servicios Urbanos de la Delegación Iztapalapa. (Enero 2008).

⁵⁹ Secretaría del medio ambiente. *Programa de gestión integral de los residuos sólidos para el Distrito Federal 2004.-2008*, GDF, México, 2004.

⁶⁰ *Ibidem*.

de cuerpos de agua”⁶¹. Así, se captan a través de drenes subterráneos para transportarlos hasta una planta de tratamiento fisicoquímico, ubicada cerca de ambas etapas. En la etapa III se drena el lixiviado y se deposita en tinas de evaporación que se encuentran instaladas ahí mismo.

En segundo lugar, también se maneja el biogás definido como: “el conjunto de gases generados por la descomposición microbiológica de la materia orgánica, el cual se compone de bióxido de carbono (CO₂) y de metano (CH₄)”⁶². Actualmente las tres primeras etapas del Bordo Poniente cuentan con pozos de venteo. En la etapa IV se han instalado 199 pozos de extracción los cuales funcionarán al cierre de ésta. Anterior a esta disposición final el Distrito Federal ha tenido varios sitios para sus residuos sólidos, por ejemplo: Tulyehualco, Santa Cruz Meyehualco, Santa Catarina, Prados de la Montaña en Santa Fe y tres etapas en Bordo Poniente⁶³.

Como se puede apreciar, aún falta sensibilizar a la población sobre problemáticas ambientales que surgen de la falsa idea de no causar daño al ambiente, pero, si se multiplica por los otros, las dimensiones son alarmantes. El Director General de la DGSU en Iztapalapa menciona: “Hoy puedo tirar mi basura en la calle diciendo que no pasa nada, sin embargo, así como yo hay millones de personas haciendo lo mismo”⁶⁴.

Marco legal de medio ambiente en México

En México existen marcos regulatorios que especifican las acciones permitidas para cuidar el medio ambiente, sin embargo muchas de las leyes no garantizan y

⁶¹ Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal 2003, Título primero de las disposiciones finales Artículo 3º apartado XIX.

⁶² *Ibidem*, apartado V.

⁶³ Ver: Álvarez Lona, Ana Lilia. El servicio de limpia en la Ciudad de México, GDF, México, 1999.

⁶⁴ Entrevista con Ing. Alfonso Hernández López, Jefe de la Dirección General de Servicios Urbanos de la Delegación Iztapalapa. (Enero 2008).

no poseen una estructura penal para ejercer los derechos medio ambientales, por ello faltan hacer reformas que sancionen los daños provocados al medio ambiente, a continuación se exponen los siguientes marcos legales en torno al medio ambiente:

Uno de ellos es la Ley General de equilibrio ecológico y protección al medio ambiente, se creó este marco político en materia de residuos sólidos el 1 de marzo de 1988, la cual se caracteriza por ordenar el funcionamiento del manejo de la basura. Por ejemplo en el artículo 6º de dicha ley: "a) La prevención y restauración del equilibrio ecológico de los centros de población, en relación con los efectos derivados de los servicios municipales, específicamente el de limpia (fracción XII); b) La regulación del manejo y disposición final de los residuos sólidos no peligrosos (fracción XIII)"⁶⁵. De esa fecha a la actualidad se ha dado seguimiento a los programas que promueven un bienestar ecológico.

Con el marco de esta ley se busca que las personas mejoren su calidad en la educación ambiental la cual es definida como: "Proceso de formación dirigido a toda la sociedad, tanto en el ámbito escolar como en el ámbito extraescolar, para facilitar la percepción integrada del ambiente a fin de lograr conductas más racionales a favor del desarrollo social y del ambiente. La educación ambiental comprende la asimilación de conocimientos, la formación de valores, el desarrollo de competencias y conductas con el propósito de garantizar la preservación de la vida"⁶⁶.

En el 2003 se publica la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal (LRSDF): La nueva Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal consiste en un marco regulatorio para mejorar el servicio de limpia y que compromete tanto a las autoridades como a los ciudadanos para manejar de manera responsable y

⁶⁵ Ver. Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

⁶⁶ Portal de salud.gob.mx. <http://www.cddhcu.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148.pdf> (Fecha de consulta 8 de abril de 2009).

sustentable los residuos sólidos y maximizar el aprovechamiento de materiales que son susceptibles a ser reutilizados.

Estas leyes buscan disminuir la llegada de desechos a los rellenos sanitarios con el fin de prolongar la vida útil de estos lugares que si bien son pocos es necesario controlar la entrada de materiales que realmente tengan propiedades para ser integrados y utilizados nuevamente por medio de procesos químicos, materiales como plásticos, metales, telas, incluso materia orgánica que pueden aprovecharse para mantener áreas verdes.

Los artículos más destacados de la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal LRSDF son:

Artículo 25: Queda prohibido por cualquier motivo:

- Arrojar o abandonar en vía pública residuos sólidos de cualquier especie.
- Quemar a cielo abierto cualquier tipo de residuo sólido.
- Fomentar o crear tiraderos clandestinos.

Artículo 69: Las sanciones se aplicarán conforme a lo siguiente:

- Multa de 10 a 150 días de salario mínimo vigente del Distrito Federal contra quien por segunda ocasión realice alguna de las conductas descritas.
- Multa de 150 a 1000 días de salario mínimo vigente en el Distrito Federal.
- Arresto inmutable de 36 horas y multa por 1000 a 20 mil días de salario mínimo vigente en el Distrito Federal.

Artículo 26: Referente al entorno urbano de la Ciudad de México:

- Tirar basura, desechos, sustancias, animales muertos, muebles en la vía pública y en lugares no autorizados.

Sanción: De 11 a 20 días de salario mínimo o arresto de 13 a 21 horas.

- Arrojar en la vía pública desechos, sustancias peligrosas para la salud de las personas o que despidan olores desagradables.

Sanción: De 21 a 30 días de salario mínimo o arresto de 25 a 36 horas.⁶⁷

Aunado a esta iniciativa el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (PND), propone una agenda ambiental que busca la forma de implementar un marco conceptual y operativo para el manejo de la basura, así como construir sinergias con organizaciones vecinales, gubernamentales y empresariales, así como a todas las personas interesadas en hacer propuestas para mejorar los servicios.

En el punto 4.9 del PND, la educación y cultura ambiental tiene en agenda una serie de actividades encaminadas a desarrollar planes de acción para mejorar el comportamiento y la visión que se tiene del medio ambiente, tales como: la vinculación interinstitucional, donde se agrega el binomio de dos secretarías tales como la SEP y la SEMARNAT: “La inserción en el Plan Nacional de Desarrollo de la meta: “Incorporación de la Educación Ambiental para la Sustentabilidad como enfoque transversal en todos los niveles y modalidades del Sistema Educativo Nacional”, posiciona a la educación ambiental como un elemento indispensable para garantizar el bienestar de los mexicanos⁶⁸, para lograr que los contenidos de los libros y materiales didácticos tengan información veraz, oportuna y de vanguardia en educación ambiental. Así mismo por medio del CECADESU, se desarrollan talleres para maestros y alumnos, pero con poca convocatoria si se considera que hay una cantidad enorme de escuelas.

Como se ha visto en este enfoque macrosocial, existen infinidad de iniciativas para cuidar el medio ambiente, sin embargo ¿por qué no son suficientes las acciones para mitigar el daño al medio ambiente? La razón es que las organizaciones están segregadas cada uno persigue problemáticas distintas, los programas son relativos, las instituciones crean campañas de carácter masivo que resultan costosas y el impacto no surte efecto, además de ser a corto plazo, por lo que se debe trabajar a nivel microsociales desde la comunidad desde la

⁶⁷ Ver Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal 2003.

⁶⁸ Presidencia de la República Mexicana. <http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/sustentabilidad-ambiental/residuos-solidos-y-peligrosos.html>(Fecha de consulta 18 de noviembre de 2009).

situación de cada lugar, se necesita ir más allá de la simple información y construir acciones concretas para cuidar el medio ambiente, acciones tan simples como cambiar un foco, separar la basura, ahorrar agua, entre otras acciones.

Organizaciones no gubernamentales a favor del medio ambiente a nivel mundial y México

A nivel mundial existen diversas organizaciones no gubernamentales a favor del medio ambiente incluido México. Cada una de las organizaciones obedece a un plan de trabajo e ideales propios que muchas de las veces no son compatibles con otros organismos, lo que dificulta el trabajo en conjunto y aparentemente segrega a las iniciativas, para ello se presentan algunas organizaciones internacionales y nacionales que agrupan el trabajo de las ONG y que se destacan por el continuo trabajo y la consolidación de las misma en materia ambiental.

Una de las organizaciones más antiguas en materia ambiental es la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza) de origen español: "Fundada en 1948 como la primera organización medioambiental global del mundo⁶⁹". Actualmente realiza trabajos de campo alrededor del mundo con más de mil organizaciones en 160 países. Principalmente tiene cinco líneas de acción como la biodiversidad, cambio climático, energía, medios de subsistencia y economía verde. Los principales espacios geográficos donde desarrolla actividades son África central, en Sudamérica, Estados Unidos, Asia, Europa, en el Mediterráneo y en Oceanía. Se centra en desarrollar investigación en los temas antes mencionados, así como asesorar a empresas para generar productos amigables con el medio ambiente, además de proponer cambios en leyes y normas ambientales.

⁶⁹ Ver: <http://www.iucn.org/es/sobre/> (Fecha de consulta 20 de febrero de 2011).

Greenpeace es una de las organizaciones ambientales a nivel internacional que se ha establecido también en México desde 1993, sin embargo esta organización surge: "Cuando iniciaba la década de 1970 se realizó la primera expedición que llevó al nacimiento de la organización más dinámica del planeta. En aquel entonces, era una gran idea detener los ensayos nucleares de Estados Unidos en Amchitka, cerca de Alaska. Ahora, con metas mucho más globales, se sigue tratando del futuro."⁷⁰ En México se realizan investigaciones ambientales a nivel regional y nacional, presentando propuestas y alternativas, interviniendo directamente para exponer los atentados contra el ambiente y difundiendo información para generar sensibilidad en la sociedad"⁷¹. Se encargan de cuatro grandes áreas entre las cuales están: a) la agricultura sustentable donde se manifiestan en contra de los productos transgénicos; b) los bosques y selvas donde se intenta proteger ecosistemas; c) los océanos que implica todo un ecosistema marino en donde también se defiende a los mamíferos y evitar su extinción así como cuidar sus hábitats naturales y d) energía donde se busca reducir el consumo de electricidad por medio de dispositivos amigables con el medio ambiente"⁷².

Una de las campañas realizadas por Greenpeace en 2005 fue sobre tóxicos, que involucran temas relacionados con los residuos sólidos. La campaña intentó erradicar las sustancias tóxicas como el pvc, los asbestos, las baterías, entre otros que afectan los componentes de la tierra. En el caso de la campaña de pilas y baterías se realizó de forma presencial el 17 de noviembre de 2005 al ponerse frente a las instalaciones de la SEMARNAT, donde se juntaron casi dos toneladas de pilas que se acumularon durante tres meses y se colocaron en el piso de dicha institución. En esta campaña de tóxicos se realizaron trípticos con información básica sobre pilas y baterías que proporcionan datos duros sobre los daños provocados por estos residuos tanto en agua, tierra y aire.

⁷⁰ Greenpeace México. En: <http://www.greenpeace.org/mexico/about/history> (Fecha de consulta: 8 de mayo de 2009).

⁷¹ Greenpeace México. En: <http://www.greenpeace.org/mexico/about> (Fecha de consulta: 7 de mayo de 2009).

⁷² Información en conferencia de Chikara Yanome de Greenpeace (México DF, 14 de mayo 2009).

En México existe la red Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRESOL), que es apoyada por organizaciones no gubernamentales, así como de la SEMARNAT: “ha impactado en más de 1600 municipios entre México, Guatemala, El Salvador, República Dominicana y Ecuador”⁷³. Surge en el 2004 y su principal actividad es crear promotores ambientales e intercambiar experiencias exitosas en los países latinoamericanos antes mencionados, así como realizar conferencias, seminarios y congresos.

Ecología y Compromiso Empresarial A.C. (ECOCE): Creada en 2002, es una asociación civil que es: “Un convenio celebrado entre dos o más asociados, mediante el cual aportan algo en común, generalmente recursos, conocimientos, esfuerzo o trabajo, para realizar un fin común lícito preponderantemente no económico, obligándose mutuamente a darse cuenta”⁷⁴. Este organismo recolecta envases PET que como se explica en su sitio web es: “Una resina tecnoplástica cuyo nombre químico es: Poli (Tereftalato de Etileno) o Poli Etileno Tereftalato cuyas siglas son PET”⁷⁵. Es una especie de plástico que sirve como envase de bebidas.

Las empresas que se afilian a ECOCE se promueven como empresas socialmente responsables con el medio ambiente principalmente Coca-cola quien fundó la asociación junto con Pepsi Cola, Gatorade, Bonafont, Danone, Nestle, Sabritas, La Costeña, Peñafiel, Aga, Jarritos, Barrilitos, Omnilife, Gerber, entre otras, que representan del 60 al 65% del mercado total de PET en México, es decir cerca de 400,000 toneladas de PET”⁷⁶. Actualmente cuenta con 17 Plantas Procesadoras de Residuos de Envase de PET a nivel nacional en ellas se

⁷³ Ver: http://www.giresol.org/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&id=304&Itemid=7 (Fecha de consulta 20 de febrero de 2011).

⁷⁴ En monografias.com: http://www.monografias.com/trabajos28/sociedad-y-asociacion-civil/sociedad-y-asociacion-civil.shtml#_Asociación_civil (Fecha de consulta: 17 de mayo 2009).

⁷⁵ Ver <http://www.ecoce.org.mx/asociados.html> (Fecha de consulta 19 de junio de 2009).

⁷⁶ Márquez, Lorena / Mónica Conde en: http://www.ambienteplastico.com/suscriptores/article_704.php (Fecha de consulta 28 de abril de 2009).

seleccionan los plásticos para ser tratados en los Centros Regionales de Compactación (CREC) y actualmente hay 55 de ellos: “En 2006 se recuperaron en México más de 80 mil toneladas, lo que representa alrededor de 20% del número de envases que se distribuyeron para consumo en el país”⁷⁷.

Posee un programa llamado eco-reto donde participan escuelas primarias principalmente. Cada escuela se suscribe al programa de reciclaje de envases PET y se acumulan ecopuntos que pueden ser canjeados por materiales didácticos, como cuadernos, pizarrones, proyectores, entre otros que propician el ánimo a separar la basura y promueven el reciclamiento de algunos materiales. ECOCE desarrolla campañas anuales de comunicación por medio de carteles, *spots* en televisión y radio, así como en su página de internet a continuación se muestra el análisis de un video llamado “Mantenme en movimiento”.

El *spot* “Mantenme en movimiento”, puede ser consultado en el portal de internet de ECOCE, con una duración de 10:08 minutos. El *spot* está dividido en once escenas donde se desarrolla una historia de dos amigos que se encuentran con Ecopunto, un sujeto que los lleva de viaje a las instalaciones de ECOCE. En este video se hace mucho hincapié en retomar conciencia dentro de las masas acerca del aprovechamiento de residuos sólidos y para ello hacen la distinción entre residuos orgánicos e inorgánicos, sin embargo llega un punto donde se retoma el reciclaje sólo de envase PET.

El video muestra ciclos donde la basura puede ser reutilizada una y otra vez y cada fase tiene sus propias características desde que se produce hasta que se deshecha. El PET es un residuo sólido voluminoso que es muy fácil de tratar y su adecuado manejo da mayor tiempo de vida a los rellenos sanitarios. El PET es 100% reciclable por lo que eso disminuye el impacto ambiental si se recicla todo lo que se produce en México.

⁷⁷ Martínez Arena, Teresa. Respuesta a una necesidad actual, quinto aniversario ECOCE, México, 2006. Pág.57.

A pesar de existir diversas organizaciones a favor del medio ambiente aún queda mucho por hacer ya que cada grupo tiene sus formas de trabajo para generar pequeños cambios desde su trinchera, lo que queda es unir esfuerzos para promover más acciones que sean benéficas para el planeta y luchar en conjunto para obtener resultados e ideales de acuerdo al medio ambiente.

Instituciones gubernamentales a favor del medio ambiente en México

El gobierno mexicano posee instituciones encargadas de cuidar el medio ambiente, sin embargo, el expedir normas y leyes no son suficientes para hacer cambios en problemáticas ambientales, a continuación se muestran algunos ejemplos del quehacer del Estado a favor del medio ambiente:

A nivel federal encontramos a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat): "El 30 de noviembre del año 2000, se cambió la Ley de la Administración Pública Federal dando origen a la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat). De lo que se trata, es de hacer una gestión funcional que permita impulsar una política nacional de protección ambiental"⁷⁸. Esta secretaría se encarga de desarrollar programas de educación ambiental en la República Mexicana, promover iniciativas de ley en medio ambiente, así como capacitar a personal para desarrollar una educación ambiental en el país.

La SEMARNAT cuenta con el Centro de Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU): "dotada de personalidad jurídica mediante decreto publicado en julio de 1996 en el Diario Oficial de la Federación, que tiene la finalidad de incrementar la capacidad de gestión de la sociedad y elevar sus

⁷⁸ Ver: <http://www.semarnat.gob.mx/conocenos/Paginas/antecedentes.aspx> (Fecha de consulta 20 de febrero de 2011).

niveles de bienestar, a través de la educación y la capacitación para propiciar su participación corresponsable, acorde con los cambios que implica el desarrollo sustentable”⁷⁹.

Este organismo se encarga de desarrollar materiales didácticos tanto para profesores, como alumnos y también para estudiosos de la comunicación, entre los que se puede destacar el manual “Más de 100 consejos para cuidar el ambiente desde mi hogar” temas como: 1) ¡Con agua... hay vida!; 2) Los bosques y selvas fábricas de agua; 3) ¡Frenemos el cambio climático; 4) Consumo responsable; 5) Manejo de residuos; y 6) Cuando viajes... no dejes huella.

Otras propuestas del CECADESU es realizar cápsulas de radio llamados “Radio consejos ambientales”, además, de folletos, manuales, libros, CD interactivos, CD de audio, página de internet (www.generaciondelcambio.org) que permiten utilizar las nuevas tecnologías a favor del medio ambiente. El problema del CECADESU, es que lanza infinidad de programas para la separación de residuos sólidos y los promueve dentro de las escuelas, pero no lleva a cabo la evaluación de cada campaña comunicativa, y este es un punto que se tiene que trabajar dentro de esta organización para analizar lo que pasa con el receptor y el impacto que provocan los productos en él.

Otro caso exitoso gubernamental es el Centro de Educación Ambiental (CEA) Yautlica (Lugar del guerrero negro) nombre que recibió debido a que se consideraba un lugar donde los aztecas preparaban a sus guerreros para las batallas; este lugar está ubicado en Iztapalapa, en la Sierra de Santa Catarina. Este centro surge en 2003 y es una dependencia de la SEMARNAT, se ubica en una zona de alta marginación de Iztapalapa, colinda con el Estado de México, específicamente con Valle de Chalco. A pesar de sus siete años en funcionamiento, tiene poca difusión dentro de la comunidad. Se ofrecen talleres,

⁷⁹ Conafor en: <http://www.conafor.gob.mx:8080/conaef/miembros/CECADESU.asp> (Fecha de consulta 20 noviembre 2009).

pláticas de medio ambiente, áreas deportivas y visitas guiadas. Según el coordinador de educación ambiental, comentó que Yautlica tiene 46 hectáreas de reserva ecológica, sin embargo la comunidad se siente ajena al proyecto debido a la necesidad de vivienda y empleo, motivo por el cual no se involucra con el propósito ambiental.⁸⁰

Se han hecho esfuerzos para que los vecinos se integren por medio del “Cine de Pueblo” donde se invita a la gente a ver películas de forma gratuita en el auditorio con capacidad hasta para 250 personas, en el aniversario se hace una feria ambiental, con talleres y temáticas naturales donde se proyectan películas en la noche, la gente participa, se involucra y apropia del espacio en estas ocasiones pero aún falta sensibilizar a la población en cuestiones ambientales.

Otro órgano de gobierno federal es el Instituto Nacional de Ecología (INE): Este instituto surge a partir de las crecientes necesidades en materia ecológica en México, creado en 1992. En esta institución se encuentra un importante centro documental que ayuda a que los ciudadanos se acerquen a las situaciones medio ambientales. También se ha introducido a la parte de marcos legales para la creación de normas que ayuden a organizar los procesos ecológicos de las personas hacia el medio ambiente. Así mismo tiene órganos internos que en conjunto desarrollan las líneas de investigación como son el programa de cambio climático, ordenamiento ecológico y conservación de ecosistemas, contaminación urbana y regional, política y economía ambiental, centro nacional e investigación y capacitación ambiental, unidad ejecutiva de administración y asuntos jurídicos, coordinación de sistemas e informática, mecanismos de participación ciudadana y transparencia focalizada: cambio climático y el Sistema Nacional de Información de la Calidad del Aire (SINAICA).

⁸⁰ Entrevista realizada a Cuauhtémoc Pérez. Coordinador de educación ambiental en el Centro de Educación Ambiental Yautlica (25 de febrero de 2010).

También se cuenta con la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA): Esta institución se crea en 1992 igual que el Instituto Nacional de Ecología debido a la creciente demanda en materia ecológica en México. La procuraduría se encarga de crear y gestionar lo relacionado con el marco legal de la situación ambiental en nuestro país, es donde se vigilan las normas el cumplimiento de dichas leyes: "La PROFEPA tiene como tarea principal incrementar los niveles de observancia de la normatividad ambiental, a fin de contribuir al desarrollo sustentable y hacer cumplir las leyes en materia ambiental"⁸¹. Es este órgano enfocado más a vigilar que se cumplan las leyes y dar seguimiento y soluciones correctas para no afectar los asuntos relacionados con la ecología.

Como en la mayoría de las organizaciones esta dependencia de gobierno tiene a su disposición órganos internos poseen tareas bien definidas tales como: denuncias ambientales, recursos naturales, auditoría ambiental, inspección industrial, jurídico, comunicación social y adquisiciones enajenaciones, cada uno de estos departamentos tiene como objetivo cuidar y resolver los problemas que se presenten en su competencia.

Por su parte, la Secretaría de Educación Pública (SEP) y los programas de medio ambiente son realizados gracias a la cooperación con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), para crear proyectos dirigidos principalmente a los hábitos que dañan al ecosistema y el cambio climático.

Se distribuyen carteles que promueven el manejo adecuado de residuos sólidos en las escuelas primarias, con el programa "Escuela Limpia" en combinación con ECOCE AC. Se otorgan libros, como el Atlas de México a estudiantes de primaria, principalmente en alumnos de cuarto grado. Al personal docente se le da el libro titulado *¿Y el medio ambiente? Problemas de México y el Mundo*. Se desarrollan

⁸¹ Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en: <http://www.profepa.gob.mx/PROFEPA/Conozcanos/QuienesSomos/> (Fecha de consulta: 7 de mayo de 2009).

talleres y diplomados para maestros y para interesados en formación como promotores ambientales: "Se actualizó la versión 2005 del Atlas de México en los rubros de fauna, flora y áreas naturales protegidas, con un tiraje de 2, 518,800 ejemplares, y se distribuyó entre el mismo número de alumnos de 4º grado y docentes del ciclo escolar 2008-2009. El propósito fundamental de la actualización, fue incorporar información ambiental pertinente para su uso en el aula. Cabe señalar que en 2005 el tiraje fue de 2, 752,800 ejemplares"⁸².

El libro de Ciencias Naturales, de cuarto grado tuvo su última actualización en 1995, realizado por la SEP y en donde se muestra como portada, un calendario mexicano obtenido de Estampa núm. 6, calendario astronómico, tomada del libro *Los calendarios mexicanos*, del autor Mariano Fernández de Echeverría y Veytia (1718-1780), editado por el Museo Nacional de México en 1907. El libro tiene 176 páginas y retoma temáticas relacionadas con el ser humano y su relación con el medio ambiente. En este sentido, el libro toca temas como la cultura de la prevención en salud, medio ambiente y el uso racional de los recursos naturales. Durante todo el libro se encuentran secciones denominadas: "compara" y "sabías que". En total, el material tiene cinco apartados temáticos y son: 1. Nuestras relaciones con el mundo; 2. Los seres vivos y su ambiente; 3. Las cosas cambian; 4. Cuidemos nuestros recursos; y por último esta el quinto que tiene 14 lecciones y se llama: 5. Pongamos todo junto.

El libro resalta la importancia de separar los residuos y cuidar el medio ambiente. En este sentido hay una actividad llamada la "Isla de los niños" que busca sistematizar las actividades, donde los niños son los directores de que ese espacio sea sustentable con el medio ambiente.

A nivel estatal el Distrito Federal cuenta con la Secretaría del Medio Ambiente del Gobierno del Distrito Federal (SMA), está encargado de vigilar que se cumplan las

⁸² Ver: http://pnd.presidencia.gob.mx/pdf/PrimerInformeEjecucion/4_9.pdf (Fecha de consulta 12 de agosto de 2009).

normas a nivel Distrito Federal e implementar planes de acción para mejorar la calidad en esta gran urbe. Esta dependencia tiene un propósito: “fomentar la protección, restauración y conservación de los ecosistemas y recursos naturales, y bienes y servicios ambientales, con el fin de propiciar su aprovechamiento y desarrollo sustentable (Ley Orgánica de la Administración Pública, Artículo 32 bis reformada en el DOF del 25 de febrero de 2003)”⁸³.

A partir de que se publicara la Ley de Residuos Sólidos de Distrito Federal en 2003, la SMA implementó una campaña para separar debidamente la basura y es conocida como “Juntos pero no revueltos”. Los anuncios se colocaron en estaciones de metro, dovelas para camión RTP, vagones del metro, en camiones recolectores de basura, establecimientos comprometidos con el medio ambiente, materiales como mantas, pendones, placas para calcomanías para botes de basura, volantes, papel imantado, tarjeta Ladatel, en boletos del metro, en periódico en el metro, juegos didácticos, contenedores especiales y carteles para restaurantes.

El cartel del metro se imprimió en formato doble carta de papel couche de 135gr. con selección de color, en total se produjeron 2000 carteles, mismos que se pegaron en vagones del metro principalmente en la línea 8⁸⁴. Esta campaña reforzó el mensaje principal de la ley de residuos sólidos del 2003. El cartel es en su mayoría color verde con negro y con un dibujo donde se muestra a un chofer de carro de basura platicando con una ama de casa quien hace la pregunta de “¿Y cómo le hago?” y de fondo se tiene un paisaje urbano. Dentro del cartel se distribuyen 10 preguntas con su respectiva respuesta cada una (ver anexo 3).

El cartel va dirigido a amas de casa principalmente, sin embargo al ser colocado en el metro queda expuesto a opinión de hombres y mujeres que viajan en ese transporte público. En sí es un cartel que muestra muchos elementos por lo que

⁸³ Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en: <http://www.semarnat.gob.mx/queessemarnat/Pages/inicio.aspx> (Fecha de consulta: 8 de mayo de 2009).

⁸⁴ Ver en www.sma.gob.mx (Fecha de consulta 9 de junio de 2009).

no es atractivo a la vista del público ya que contiene mucha información y muy pocas personas lo leerían completo, los elementos tipográficos no están organizados y el tamaño de las letras es pequeño e ilegible por lo que el mensaje se vuelve aburrido. Además las personas que viajan en metro suelen ir muy apresuradas por lo que el medio no permite una lectura clara del mensaje.

En el ámbito político existe el Partido Verde Ecologista de México PVEM: El partido fue creado bajo un marco de protesta de algunos colonos de Coyoacán de la Ciudad de México ya que no contaban con servicios básicos de limpieza por parte de la delegación, en 1986⁸⁵. En realidad este partido no es más que el dominio de una familia en uno de los partidos políticos de nuestro país y que cubren sus intenciones bajo una imagen que se preocupa por el medio ambiente, pero en realidad son pocas las acciones que se llevan a cabo en esta materia.

Este partido es de corte "ambiental" y se supone que debe estar a favor de la vida, aunque lanzaron una campaña electoral en el 2006, donde se propone dar pena de muerte a asesinos y secuestradores, ahí se contradice sus principios a favor de la vida y cuidado de los recursos naturales de la nación.

Experiencias exitosas de medio ambiente en el ámbito universitario

Las instituciones de nivel superior se ven comprometidas por el desarrollo de una vida académica sustentable y para muestra de ello basta mencionar algunas acciones sencillas impactan a más sujetos y favorecen las conductas benéficas con el medio ambiente.

⁸⁵ Partido Verde Ecologista de México, Ver: http://www.pvem.org.mx/web/index.php?option=com_content&task=view&id=258 (Fecha de consulta 20 noviembre de 2009).

Uno de ellos es el Programa Ambiental de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM) Plantel San Lorenzo Tezonco: La Universidad Autónoma de la Ciudad de México surgió en el 2001, por decreto del jefe de gobierno del Distrito Federal. Actualmente cuenta con cinco planteles, a saber: Plantel del Valle, Casa Libertad, San Lorenzo Tezonco, Cuauhtepec y Centro Histórico.

El plantel San Lorenzo Tezonco se ha caracterizado por ser sustentable ya que desde su inauguración en 2003, tiene un compromiso con el medio ambiente. Esta sede tiene aproximadamente seis mil estudiantes. En 2008 surge el Programa Ambiental donde se retoma la separación de residuos sólidos, el primer plantel en implementarlo fue San Lorenzo Tezonco con el proyecto integral de residuos sólidos dirigido por la geógrafa Verónica Durán, y Servicios Generales de la UACM.

La UACM tiene 200 módulos para separar los residuos con la siguiente clasificación: verde orgánicos, amarillo papel y cartón, azul plástico, y una caja gris para inorgánicos, San Lorenzo Tezonco cuenta con 80 de ellos, sin embargo el programa tiene altas y bajas debido a que no ha cubierto el 100% de las expectativas por falta de seguimiento y personal especializado. El plantel más exitoso es Cuauhtepec porque separa desde el inicio y cuenta con el apoyo de intendencia y servicios generales.

Actualmente San Lorenzo Tezonco tiene diversos programas encargados de cuestiones ambientales como la cosecha de agua de lluvia, promoción de áreas verdes, la estación meteorológica, residuos sólidos y recopilación de pilas⁸⁶.

Otro ejemplo a nivel universitario es la Facultad de Estudios Superiores FES Zaragoza de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM): Esta casa de

⁸⁶ Entrevista a Mtra. Cristina Barrientos Durán, encargada de intervención 2009 en la UACM. Residente de Psicología Ambiental de la UNAM. Fecha: 12 de octubre de 2010.

estudios surge en 1976 gracias al proyecto del Consejo Universitario en 1974⁸⁷. Cuenta con dos campos, y una población de aproximadamente 3 mil estudiantes. En cuanto al tema ambiental, ha tenido diversas experiencias exitosas de áreas interesadas como los programas ambientales y académicos, sobre todo de residuos sólidos que se incluyen dentro de las materias, normas de salud, en la carrera de biología, el doctorado en ecología, los proyectos de cada carrera y psicología ambiental.

Una experiencia exitosa fue realizada por el Dr. Marcos Bustos Aguayo de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza profesor titular psicología ambiental, la intervención se realizó en campo I y consistió en promover el reciclaje principalmente de material celulósico, papel y cartón. Los estudiantes colaboraron con las campañas de información donde se involucraron tres áreas, profesores, estudiantes y administrativos, desde 1995. Los obstáculos dentro del programa ambiental son principalmente laborales ya que muchas áreas como limpieza y trabajo administrativo perciben que son evaluados o supervisados y eso inhibe y dificulta la participación.

Las campañas evalúan la actividad en los contenedores así como la participación de la comunidad cuidando aspectos tales como la elaboración de mensajes efectivos, actividades sociales, contenedores llamativos, instrucciones adecuadas para atraer la atención y que se haga la acción solicitada. La información se da por salones para que la comunidad se entere de la campaña. Esta labor se hace con cada generación al ser un nuevo centro de estudios de promoción de los programas ambientales, mismos que tienen más de 15 años. La labor la realizan profesores, sin embargo no hay un equipo especial de medio ambiente que de continuidad a los trabajos y que informe a la comunidad, sino que surge de los proyectos de los mismos estudiantes y académicos.

⁸⁷ Ver: http://www.zaragoza.unam.mx/30_aniversario/historia/ (Fecha de consulta 19 de octubre de 2010).

Actualmente psicología ambiental realiza un estudio de barreras ambientales y se espera que la influencia de diversas variables psicosociales sean las causantes de actuar pro ambientalmente, se realizarán las evaluaciones pertinentes para retomarlas e iniciar aplicaciones no sólo en el campus sino en diversos sectores de la sociedad⁸⁸.

c) Enfoque Micro social

El presente plan de comunicación está diseñado para ponerse en práctica en la escuela primaria Macuilxochitzin (que significa "La quinta florecita" además de ser el nombre de una poetisa náhuatl) ubicada en la Delegación Iztapalapa (Ver información en el apartado 2.2.3.)

2.2. Estrategia metodológica para búsqueda de información

Es necesario entender qué es un método, y es necesario precisar que en general se trata de un conjunto de procedimientos que ayudarán a llegar a un objetivo, posee una serie de pasos concretos para encontrar el hilo conductor de la investigación: "Un método es un procedimiento para tratar un conjunto de problemas. Cada clase de problemas del conocimiento, a diferencia de los del lenguaje o los de la acción, requieren la invención o la aplicación de procedimientos especiales adecuados para los varios estadios del tratamiento de los problemas desde el mero enunciado de éstos hasta el control de las soluciones propuestas"⁸⁹. El método se debe adecuar al tipo de investigación y enfocarlo para obtener resultados conforme al tema y los objetivos planteados en un principio.

⁸⁸ Entrevista al Dr. José Marcos Bustos Aguayo, profesor titular de Psicología Ambiental de la FES Zaragoza. Fecha: 20 de octubre de 2010.

⁸⁹ Vázquez Albarrán, Mario (Compilador). Conocimiento, ciencia investigación. Editores Cerezo, México, 2000. Pág. 103.

Esta estrategia depende de los objetivos de la investigación y el enfoque que se le quiera dar: "La metodología es de un orden lógico diferente, responde a la pregunta de por qué se hacen las cosas así y no de otra manera. Se entiende que aquí se configura la guía de operaciones, muchas de las cuales pueden intercambiarse sin modificar sustantivamente el resultado, tal vez sólo un poco. El punto es que aquí es donde opera el estratega, el visionario de la investigación a corto plazo, por el tiempo que dura un proyecto particular"⁹⁰. El enfoque y caminos que surjan para realizar la investigación tienen que ver con la estrategia metodológica que es un todo y ésta contiene los enfoques específicos que van a guiar la búsqueda de datos valiosos para el trabajo de campo. En este sentido, el realizar una estrategia engloba todos los elementos metodológicos que van a respaldar la investigación.

La estrategia metodológica es un sistema que depende de la función de otros elementos inmersos en ella y que en conjunto explican el funcionamiento de un fenómeno social: "La metodología es normativa en la medida en que muestra cuáles son las reglas de procedimiento que pueden aumentar la probabilidad de que el trabajo sea fecundo. Pero las reglas discernibles en la práctica científica exitosa son perfectibles: no son cánones intocables porque no garantizan la obtención de la verdad; pero, en cambio, facilitan la detección de errores"⁹¹. Es por eso que el tipo de investigación es la que define la estrategia metodológica, en este caso se hará un plan comunicativo y la estrategia debe contar con elementos que permitan el aporte de elementos teóricos y prácticos, es una estrategia que va más allá del constructo abstracto de la realidad, es generar una praxis y con ello hacer pequeños cambios en una comunidad específica, es ver materializados los conocimientos en productos físicos y tangibles así como medibles y cuantificables.

La estrategia metodológica del presente plan comunicativo tiene que ver con un enfoque sistémico y consiste en recabar información de diversas fuentes, por ejemplo, dentro del enfoque macro social se realizaron investigaciones del tipo

⁹⁰ Galindo Cáceres, Jesús. Técnicas de investigación, en sociedad, cultura y comunicación, Pearson. Pág. 23.

⁹¹ Bunge, Mario. La ciencia, su método y su filosofía, Siglo XX. pág. 46.

documental, y entrevistas con algunas organizaciones para ofrecer una perspectiva del giro de cada institución ya sea gubernamental o civil. Por otra parte, con las personas de la comunidad estudiantil, se realizaron encuestas para medir conocimientos, valores y actitudes en un grupo de cuarto grado de primaria. También se realizaron observaciones de campo en las clases de cívica y ética, así como de ciencias naturales, también se realizaron entrevistas a tres profesores de cuarto grado, a los estudiantes, al director y al personal de intendencia. Dentro de una estrategia metodológica la investigación es la protagonista, que recorre diversos caminos y en este sentido, se encuentran elementos que se adaptan al perfil del proyecto, es un proceso complejo y flexible que permite introducir una serie de componentes, es encontrar un hilo conductor que le brinde forma a la investigación.

2.2.1. Selección y justificación de los métodos de investigación

El plan comunicativo requiere de un enfoque mixto, es decir: cualitativos (técnicas de investigación cualitativa: entrevista, historia de vida, grupo de discusión, observación participante, análisis del discurso); y cuantitativos (encuestas, cuestionarios, censos, etc.) siendo necesario crear un vínculo entre estos dos métodos de investigación.

Los métodos de investigación son herramientas útiles para organizar la investigación, tienen diversas vertientes en la forma de estudiar un fenómeno pero que al ser conjugadas brindan y amplían la perspectiva de la problemática que se analiza, en este caso la problemática ambiental de una comunidad educativa de la delegación Iztapalapa. Los métodos fueron los siguientes:

a) Método cuantitativo: se realizó una encuesta que es una herramienta excelente para realizar sondeos y tener datos duros. Es un instrumento muy útil para probar terreno y con ello hacer levantamientos rápidos de lo que acontece en cierto lugar, sin embargo, al obtener datos duros éstos requieren ser analizados e

interpretados para destacar cifras representativas. En el presente trabajo, en primera instancia se necesitaba realizar un sondeo de la comunidad estudiantil y para ello se realizó una encuesta para hacer una medición rápida de lo que acontece respecto al medio ambiente así como datos a nivel socio demográfico.

b) Método cualitativo: Para concretar esta parte se eligió realizar, entrevistas, observación etnográfica y encuestas, lo que un método no cubra por completo, el otro podrá ofrecer una perspectiva integradora el fenómeno y con ello distinguir que: "El método es el camino general de este movimiento, y las técnicas son las operaciones concretas en cada paso"⁹². Por lo que el método definirá las herramientas que se ocuparán para poder comprender el fenómeno que se investiga. A continuación se presentan las técnicas de investigación del presente trabajo:

2.2.2. Selección y justificación de las técnicas e instrumentos para recabar información

La utilización de métodos de investigación tiene que ver con el tipo de trabajo, ya que al ser un trabajo que implica conocer diversas posturas que ven al mismo problema, implica realizar redes entre asociaciones civiles, gubernamentales y privadas para dar un enfoque integrador y sistémico del problema ambiental. En este proceso se seleccionaron diversos métodos de investigación que implican una serie de actividades donde se obtienen datos e información valiosa y realizar los diagnósticos en los niveles macro y micro sociales que permiten contemplar la situación de forma compleja y dar posibles soluciones a diversas situaciones sociales, los métodos son tanto cualitativos como cuantitativos que se fusionarán

⁹² Galindo Cáceres, Jesús. Técnicas de investigación, en sociedad, cultura y comunicación, Pearson. Pág. 10.

para dar un enfoque integral de la investigación-acción del presente plan comunicativo; la selección y justificación de estas técnicas son las siguientes:

1. Entrevistas (director de la escuela, docentes y personal de Intendencia).

La entrevista es una forma de obtener información que apoyan a los datos duros al tener un perfil básicamente cualitativo, es muy indispensable para enriquecer la investigación: "Una entrevista es una conversación que tiene una estructura y un propósito. En la investigación cualitativa, la entrevista busca entender el mundo desde la perspectiva del entrevistado, y desmenuzar los significados de sus experiencias"⁹³. Una entrevista tiene un hilo conductor donde se pretende conocer un tema y con ello develar los posibles problemas dentro de una comunidad, que servirán en la construcción de un diagnóstico y diseñar estrategias con sus posibles soluciones.

La entrevista involucra un proceso comunicativo, hay un emisor que es quien busca información por medio de preguntas que se recomienda, sea cara a cara, la entrevista espera una retroalimentación que son las respuestas que se obtienen del entrevistado, sin embargo, se debe crear empatía con el entrevistado y obtener la información valiosa: "La entrevista de investigación es, por tanto, una conversación entre dos personas, un entrevistador y un informante, dirigida y registrada por el entrevistador con el propósito argumental –no fragmentado, segmentado, pre codificado y cerrado por un cuestionario previo- del entrevistado sobre un tema definido en el marco de una investigación. La entrevista es, pues, una narración conversacional, creada conjuntamente por el entrevistador y el entrevistado que contienen un conjunto interrelacionado de estructuras que la definen como objeto de estudio"⁹⁴.

⁹³ Álvarez Gayou, Juan Luis. *Cómo hacer investigación cualitativa*. Paidós, México, 2006. Pág. 109.

⁹⁴ Morin, Edgar. En: *Antología Metodología Cualitativa*. Capítulo 2. Sujeto y discurso: el lugar de la entrevista abierta en las prácticas de la sociología cualitativa. UACM, México, 2007. Pág. 198.

Esta técnica de investigación es útil para complementar la parte del diagnóstico en el presente trabajo, que mostrará la percepción del problema ambiental en la comunidad, así se pretende que el plan comunicativo sea lo más *ad-hoc* posible y que se ajuste a las necesidades de la comunidad tanto estudiantil como de la colonia misma donde se implementará el trabajo.

2. Encuestas (niños)

En general, la investigación se apoya en métodos cuantitativos debido a que es necesario tener los datos duros del entorno donde va dirigida la investigación y la acción. Aunque este tipo de investigación suele ser de gran ayuda para construir diagnósticos y dirigir las acciones, también es cierto que la formulación de preguntas puede estar orientada a obtener las respuestas que se desean y cada reactivo que se estructure desencadenará una respuesta y afecta la percepción de la misma, el orden, la forma en que se formula y las opciones que se den en el caso de las preguntas cerradas. Con este tipo de herramienta se puede cuantificar y caracterizar a diversos públicos pero para ello se debe diseñar todo el formato de preguntas y respuestas: "Una encuesta descriptiva intenta retratar o documentar condiciones o actitudes actuales, es decir, se describe lo que existe en el momento"⁹⁵. Las encuestas son de importante valor para estudios con enfoque comunicativo que permiten vislumbrar los perfiles del público donde va dirigida una acción y con ello obtener diagnósticos rápidos y efectivos de lo que acontece en diversas situaciones, para ello se debe tener conocimiento del tema para poder intervenir oportunamente en las actividades que se realicen.

En este caso es importante conocer las características de los niños de nueve años de la escuela primaria Macuilxochitzin y con ello realizar y ajustar los programas y medios de comunicación que se implementarán para promover una cultura ambiental, específicamente de residuos sólidos, aunque es imposible aislar el tema de otros factores ambientales como el agua, suelo y aire, por lo que se trata

⁹⁵ Portillo, Maricela (Compiladora). Antología Metodología cuantitativa. UACM, México, 2007. Pág. 320.

BIBLIOTECA UACM

de brindar información global pero con mayor peso en residuos sólidos. “La investigación por encuestas es un método importante y provechoso para recopilar datos. La encuesta es también uno de los métodos más ampliamente difundidos en la investigación de los medios de comunicación, principalmente debido a su flexibilidad”⁹⁶.

3. Observación etnográfica o participante (dentro del aula, recreo, entrada y salida).

Como ya se mencionó anteriormente el trabajo de campo implica una serie de prácticas de investigación que permitan entender el funcionamiento de una comunidad u objeto de estudio. La observación es una herramienta que permite construir una serie de elementos que identifican a la comunidad. De la misma forma es una herramienta cualitativa de la investigación. “El etnógrafo confía en la situación de observación, necesita confiar también en su capacidad de estar ahí observando, sabe que requiere tiempo, su tenacidad es el último resguardo de su intención. El otro está ahí, no pertenece al propio mundo, está lejos aún, a un metro de distancia. El investigador agudiza la concentración en su mundo interior para observar, y entonces inicia el viaje al mundo del otro, un trayecto que es interior, de lo observado a los paisajes y situaciones propios, y entonces se produce el milagro, el otro empieza a ser comprendido”⁹⁷. En este sentido, es de suma importancia conocer al otro para realizar acciones que no quebranten el equilibrio de la comunidad y que juntos se puedan realizar acciones participativas de acuerdo al perfil de la misma escuela, en este caso el grupo de niños de cuarto año de la escuela primaria, que al poseer características de espacio-tiempo y socio demográficas propias, se necesita crear vínculos comunicativos con el público al que va dirigida la acción.

⁹⁶ Ibidem. Pág. 372.

⁹⁷ Galindo Cáceres, Luis Jesús. En: Antología Metodología Cualitativa. Etnografía. El oficio de la mirada y el sentido. UACM, México 2007. Pág. 292.

La etnografía en el aula o etnografía educativa tiene muchos elementos que permiten realizar una observación profunda y obtener registros acertados de lo que acontece en el interior de aula, es distinguir las interacciones de profesor estudiante y para ello se hará una observación dentro de las materias de ciencias naturales: "Estar allí, implica desarrollar una capacidad reflexiva durante todo el trabajo de campo, que le permita al etnógrafo descubrir lo "invisible", detectar a los actores, entender sus intereses, acciones, alianzas y contextualizar históricamente los acontecimientos, en otras palabras, que le permita dar sentido y coherencia a lo que sucede"⁹⁸. Dentro de la observación se podrán analizar las interacciones de grupo que permiten la comunicación y la transmisión de mensajes y en este caso es sobre el medio ambiente. De igual forma se observarán las clases de formación cívica para detectar los valores que son transmitidos a los niños así como, la clase de educación artística que es un lugar permisivo donde los niños puede crear objetos desde su imaginación y que sale a flote con la ayuda de un profesor, estos elementos se integrarán al trabajo de plan comunicativo para caracterizar en un futuro los talleres que se impartirán en la institución primaria.

4. Investigación documental

Para fundamentar el trabajo de investigación es necesario conocer lo que otras instituciones y personas han generado en el tema que se piensa desarrollar, en este caso se consultaron bibliotecas especializadas en temáticas ambientales, la del Instituto Nacional de Ecología, la de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente, Centros de Educación Ambiental, entre otros. También apoyado con otro tipo de bibliotecas como la de México, la UACM, la FES Zaragoza de la UNAM y bases de datos sobre temáticas ambientales como Giresol, y la revisión

⁹⁸ Calvo, Beatriz. Etnografía de la educación en: <http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/nuant/cont/42/cnt/cnt1.pdf> (Fecha de consulta 12 de febrero de 2010).

de documentos gubernamentales como la reforma educativa de la SEP, el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 y la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal, entre otros.

5. Foros de medio ambiente

La asistencia a eventos de corte ambiental fueron de suma importancia como el foro que se ofreció en la Universidad Autónoma de la Ciudad de México, plantel San Lorenzo Tezonco titulada "Experiencias ambientales en la zona oriente del valle de México" (2009 y 2010). Donde participaron diversas organizaciones tanto gubernamentales como educativas para generar cambios a favor del medio ambiente, instituciones como el Instituto Politécnico Nacional, la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad Autónoma de la Ciudad de México y organizaciones civiles, entre otras que participaron en las jornadas ambientales.

6. Seminario. Revisión general de la conducta ambiental sustentable y sus determinantes FES-Zaragoza UNAM. Coordinado por el Dr. José Marcos Bustos Aguayo (enero-diciembre, 2010).

Para fundamentar parte del trabajo y justificar el tipo de público a quien va dirigida la acción se procedió a asistir a un seminario para estudiar conductas ambientales, en cuestiones de ahorro de energía eléctrica, agua y residuos sólidos por lo que en este sentido se amplía la panorámica del problema ambiental que no sólo implica la basura sino que existen otros elementos que provocan daños ambientales y con ello ofrecer una perspectiva de las diversas actividades humanas que provocan contaminación en la naturaleza. Se analizaron diversos modelos de aplicación para realizar diagnósticos, entre ellos el del presente plan comunicativo debido a la complejidad que se maneja y al enfoque sistémico que permite observar el mismo fenómeno desde diversas disciplinas y enriquecer el trabajo y el conocimiento de todo un sistema ambiental.

2.2.3. Selección, justificación y descripción del universo

El plan comunicativo del presente trabajo va dirigido a una escuela primaria llamada Macuilxochitzin que a grandes rasgos significa la quinta florecita y que tiene una carga importante en Náhuatl: "Una de las pocas mujeres náhuatl poetas. Su fecha de nacimiento se ubica en 1435. Hija del famoso guerrero Tlacaélel. Su poesía se enfoca en las hazañas guerreras de su padre, quien contribuyó tanto al esplendor como al poderío azteca"⁹⁹. Este plantel se ubica en la Delegación Iztapalapa, en la colonia Buenavista (Ver anexo 1) a cargo del director Gilberto Andrade Salinas. Según datos de la Delegación, esta colonia posee 20,613 habitantes y el grado de marginación es alto. La escuela cuenta con turno matutino y vespertino. En el presente plan comunicativo se trabajará con el turno matutino. En este turno hay 527 estudiantes repartidos en 15 salones y por ende quince profesores, hay dos grupos de primero, segundo y tercer año, tres grupos de cuarto, quinto y sexto.

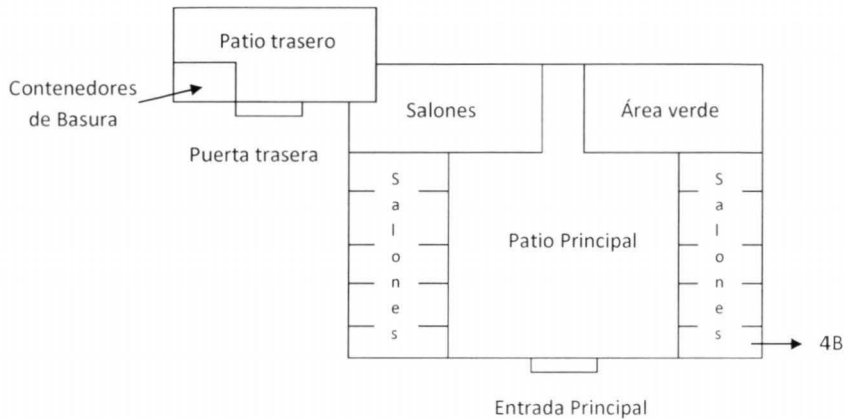
La escuela cuenta con dos personas de intendencia. Se decidió trabajar con niños de nueve años que cursan el cuarto grado de primaria. Para ser más precisos, sólo se trabajará con un grupo de cuarto año que tiene 37 estudiantes para tener un grupo control del plan comunicativo y ver el impacto de los medios que se utilizarán en el proceso comunicativo: "La colonia Buenavista es relativamente joven, tiene aproximadamente 30 años de ser creada, por lo que hablamos de tres o cuatro generaciones que la habitan. Y la escuela sólo 16 años de haber sido construida, gracias a la donación de un particular y al apoyo de la comunidad, quienes donaron materiales, recursos económicos y mano de obra, para llevar a cabo dicha construcción"¹⁰⁰.

Actualmente, Macuilxochitzin tiene 527 estudiantes, en este lugar se trabajó con un grupo de cuarto año, el 4B de 37 niños con un rango de edad de 9 a 12 años, el grupo está a cargo de la profesora Antonia Reyes asignada por el Director

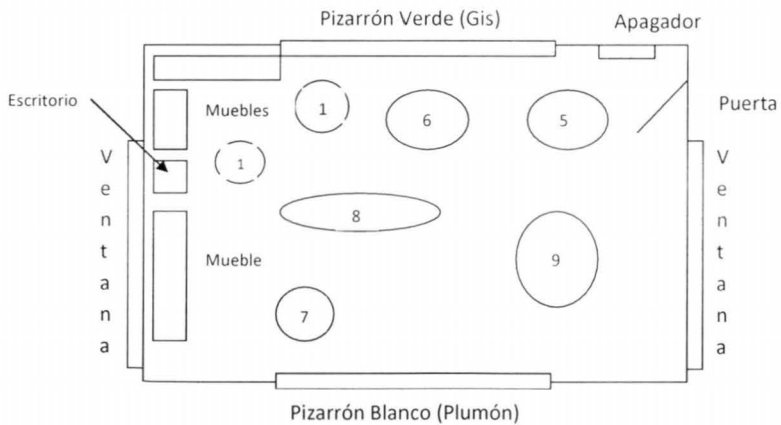
⁹⁹ Ver: <http://www.cuscatla.com/literaturazteca1.htm> (Fecha de consulta 6 de marzo de 2010).

¹⁰⁰ Rivera Barrera, Nayeli. En: uupn.upn.mx/u096/index.php?option=com.view.id=24 (Fecha de consulta 15 de octubre de 2010).

Gilberto Andrade Salinas. La escuela tiene dos niveles para distribuir los salones, dos patios uno trasero y el principal, tiene un área verde, un salón de usos múltiples y uno multimedia, los demás espacios son para los quince grupos, la dirección, dos baños, y la enfermería.



Los salones miden aproximadamente 10 metros de ancho por 7 de largo, el grupo 4B se ubica en el primer piso cerca de la puerta principal. Las mesas tienen forma de trapecio pero los niños se juntan entre sí formando siete subgrupos. Los elementos del salón de clases se distribuyen de la siguiente manera (Ver imagen).



A través de la observación y la entrevista a la profesora, en el grupo se identificaron cinco tipos de niños, a saber: 1) los niños más pequeños y tímidos; 2) los niños líderes que son los más grandes del grupo; 3) el grupo que se aplica y pone atención a la clase; 4) los niños que se apoyan mutuamente y se muestran solidarios; y 5) dos niños que se aíslan del resto del grupo.

Como se puede observar el grupo se divide en siete subgrupos y esas divisiones se hicieron presentes en las tres observaciones de campo, dos de ellos están aislados, son dos niños que no se integran al grupo y prefieren estar en la periferia, aunque participan y son dinámicos, casi no interactúan con sus demás compañeros.

Se identificaron dos grupos líderes, el de seis integrantes son sólo niños y lo dirige Román un niño de 12 años que participa y da su punto de vista y todos lo legitiman; el de cinco integrantes es de niñas, se ubicó a María como la líder del grupo ya que está siempre alerta y es muy sociable y las demás la siguen a donde ella va.

El grupo que tiene ocho integrantes es más sociable y se ayudan mutuamente, son solidarios, y se prestan los colores, pegamentos y plumas, está conformado por niños y niñas, aquí no se identificó a un líder, aunque dentro de una clase se presentó un conflicto porque un niño tomó un lápiz sin el consentimiento de su compañero y éste lo acusó con la profesora quien medió en la situación haciéndoles ver que se tenía que tener respeto.

El grupo de nueve integrantes es el grupo de los más pequeños y reservados del grupo, casi no participan y son tranquilos, hacen lo que se les pide y casi no platican entre ellos, aunque también tiene un líder y es Julio de nueve años quien a veces toma la palabra y participa pero se queda dentro de este círculo.

El grupo de siete niños es el que pone atención siempre a la clase y hacen lo que se les pide. Son los intelectuales, participan y se concentran en sus tareas. Está conformado por cinco niñas y dos niños.

La dinámica de grupo está regulada por los niños líderes ellos son los que llevan el ritmo del grupo, a la hora de participar siempre tienen la primera palabra y los demás grupos ponen atención y los apoyan, en general el grupo es muy dinámico y se muestran optimistas, son niños que están interesados en aprender más y reciben con alegría a las nuevas personas.

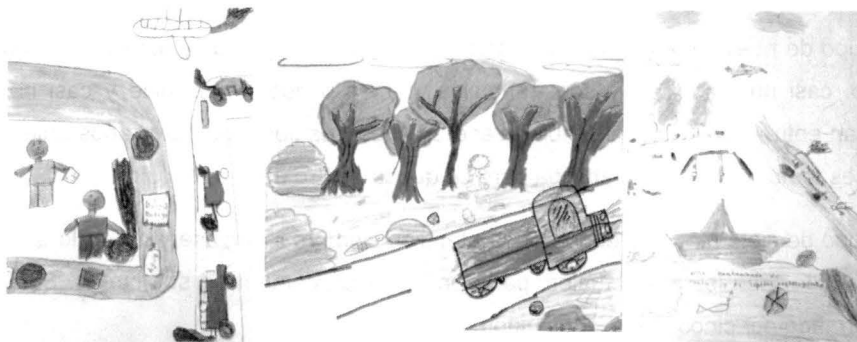
El área verde es un jardín que tiene un árbol de eucalipto y plantas como sábilas, arbustos y macetas realizadas con llantas y tiene un muro pintado con mensajes



que hacen alusión al medio ambiente, el área tiene espacio para poner más plantas y habría que reactivar esa iniciativa, los niños de la escuela primaria, se reúnen en grupos para tomar el recreo.

Existe una gran producción de residuos sólidos en el descanso, principalmente de bolsas de plástico, envases PET, envolturas de frituras, papel estraza y papel de cuaderno, estos residuos no se separan debido a que el camión de la colonia no tiene doble compartimiento y la comunidad percibe que no es necesario hacerlo si las autoridades no lo hacen.

Una de las actividades que se realizaron con el grupo fue el de hacer una reflexión de la contaminación para apreciar la forma en que los niños perciben su entorno, los resultados fueron exitosos y la mayoría participó en lo que se les pidió.



Como se puede observar los niños tienen una percepción de que el planeta está siendo contaminado por la actividad humana, tanto en aire, tierra y agua, los elementos que se asocian a este tipo de problemas son los aviones, los carros, los barcos, la basura, y por supuesto el ser humano que contamina las áreas verdes y haciendo daño a la fauna que se encuentra en la naturaleza.

Los profesores entrevistados son habitantes de la Delegación Iztapalapa y uno de ellos es originario de Guerrero quien emigró a la capital del país debido a la falta de oportunidades laborales, los tres profesores de cuarto grado perciben que es una zona de alta marginación ya que no llegan los programas de medio ambiente al plantel y muchas de las veces tienen que ser los propios profesores quienes organizan a la comunidad para crear una buena convivencia y realizar actividades por medio de cooperativas que se solicitan a cada niño para poder adquirir los materiales. Otra de las problemáticas de la colonia es que tiene altos índices delictivos, por ese motivo se colocó una malla en el techo de la misma para proteger a los pequeños de las piedras que a veces las personas arrojan del cerro.

2.2.4. Diseño de instrumentos metodológicos que se utilizaron

1. Entrevista a Director de la Escuela (Ver anexo 4).
2. Entrevista a docentes (Ver anexo 4).
3. Encuesta a niños (Ver anexo 5).
4. Entrevista a personal de intendencia (Ver anexo 6).
5. Observación etnográfica dentro del aula, recreo, entrada y salida (Ver anexo 7).

2.3. Análisis de los resultados

El análisis de los resultados corresponde a los instrumentos que se utilizaron para recabar la información y caracterizar al público meta, en este caso se utilizaron tres formas de obtener la información, a saber: 1) la encuesta se entregó a 37 niños del 4B, se la llevaron a casa y al otro día entregaron las preguntas contestadas, además de una sesión de 30 minutos de clase para realizar un dibujo que representara la contaminación; 2) la observación etnográfica se realizó en tres clases con un horario de 10 de la mañana a las 12 y media de la tarde en las clases de Ciencias Naturales, Civismo y Educación artística, así como en horario de recreo; 3) las entrevistas se realizaron: al director en horario vespertino, los profesores en horario de recreo y personal de intendencia en horarios de clase, fue cara a cara por medio de una guía de preguntas con una duración aproximada de media hora (director, tres profesores de cuarto grado y dos personas de intendencia). A continuación se muestra el análisis de resultados de cada instrumento:

Resultado de la encuesta

La encuesta se dividió en cinco rubros, para determinar el perfil del público al que va dirigido el plan comunicativo, así como determinar algunas conductas de los niños y con ello tener datos duros acerca de su forma de vida en estos cinco aspectos como son: datos socioeconómicos, comunicación, medio ambiente, valores y actitudes, y los resultados son los siguientes:

- I. Datos socioeconómicos: Tiene diez preguntas del reactivo uno al diez y los resultados fueron los siguientes:

La encuesta revela que el grupo está conformado por mayor número de varones por encima de las niñas aunque está bien compensado. El 46% de los niños encuestados son varones y el 41% niñas y el 13% no contesta. Sin embargo al

comparar los datos de forma cualitativa, la profesora reporta que en el grupo hay 22 niñas y 15 niños por lo que esta parte de las preguntas no corresponden con lo que arrojó la encuesta debido a que tal vez los niños no comprendieron el término de la encuesta pero con la parte cualitativa se resuelven ciertas incógnitas dentro del trabajo de investigación.

El grupo está dividido entre nueve y diez años por lo que el grupo tiene cierto equilibrio en edades, a excepción de un estudiante el cual tiene 12 años, y dos compañeros de clase que no revelaron su edad. El grupo se inclina mayor a los nueve años de edad con un 51%, mientras el 46% son de diez años y el 3% no dijo su edad. Lo que indica que el promedio de edad a trabajar se modifica un poco ya que serán entre nueve y 10 años de edad. En cuanto a la casa donde cada uno de los niños habita, la encuesta reveló que la mayoría vive en casa lo que representa un 89% y el resto vive en departamentos lo que representa un porcentaje menor con un 11%. La mayoría de los estudiantes contestó que vive en casa pero, esas casas son compartidas por la familia como tíos, abuelos y primos, lo que representa un 51% seguida de las personas que rentan representado por un 11%, sólo cuatro de los niños contestó tener una casa propia y 2 que es prestada. La mayoría de los niños expresó que la casa es familiar por lo que la comparten otros individuos de su misma familia lo que supera el número de personas que habitan en una casa esto lo representa el 46% con más de cinco personas, mientras un 43% mencionó que sólo habitan de cuatro a cinco personas y por último los que sólo son tres en casa con un 11%.

El servicio público que obtuvo el mayor porcentaje fue la luz con un 25%, seguido del agua 23%, el drenaje con 20%, el pavimento con 18% y el teléfono con 14%, por lo que esta respuesta fue contestada en el orden que se considera más importante un servicio público. En esta pregunta la mayoría de los niños contestó que sólo tienen de uno a dos cuartos en casa representado con un 59%, seguido de los que dicen que de tres a cinco cuartos lo que da un 27% y por último los que mencionan que tienen más de cinco cuartos en casa con un 14%. El 84% de los

alumnos del 4B no tienen carro mientras que el 16% sí cuenta con automóvil. El mayor porcentaje demuestra que el 83% del 4B llega a la escuela caminando seguido de 7% que llega en taxi a la escuela y finalmente se observan los transportes como carro, pesero y bicicleta. Que no tienen tanto peso para trasladarse al lugar de estudio. El nivel de estudios de los padres fue de secundaria y de las madres la primaria, sólo un padre de familia tiene carrera.

El 40% de los padres son obreros, el 16% es albañil, el 16% no contestó, el 5% está desempleado, 3% es carpintero, 3% chofer, 3% comerciante, 3% tiene incapacidad, 3% hace libros y otro 3% trabaja en el Fovissste. El 73% de las madres del grupo 4B se dedican al hogar seguida del 8% que no contestó, el 5% como empleadas, el 5% como comerciante, y representado cada uno con el 3% son las personas que se dedican a la limpieza, a la política y a policía. Los bienes con los que cuenta la casa de la mayoría de los niños del 4B son la estufa con un 17%, la televisión 16%, refrigerador 16%, DVD 12%, teléfono celular 9%, por lo que se puede observar que tienen una gran cultura de ver la televisión.

II. Comunicación: Tiene ocho preguntas que corresponden de la pregunta 11 a la 18.

El 40% de los niños contestó que tienen más de 20 libros en casa, 38% menciona que tienen entre uno y diez ejemplares, un dato que se contrapone en una disparidad de la lectura. Los niños contestaron que sí leen periódico, representado por el 54%, pero se contrapone con una buena parte de los que no lo hacen que representa un 46%. El periódico más leído en el 4B es El Metro representado por un 38% de los estudiantes, seguido del diario El Gráfico con un 21%, el 16% no contesta, el 11% menciona que lee El Universal, el 8% lee El Reforma, el 3% lee La Prensa y otro 3% lee La Jornada.

El 95% de los niños del 4B ven televisión lo que se contrapone sólo con el 5% que no lo hace. El 54% de los niños del grupo 4B ve la televisión, contrastando con un 21% que ven noticias seguido de 16% que ven telenovelas, el 3% ve documentales, el 3% casi no ve televisión, el último 3% ve programas de concursos. Las caricaturas más vistas por los pequeños es *Bob Esponja*, *Los Padrinos Mágicos*, *Ben 10*, *El Chavo del 8* y las series de niños y adolescentes como *i-carly*, *Zoe 101* y *Drake y Josh*.

La radio no tiene gran audiencia en los niños pero aún así el 59% contestó que alguna vez escucha la radio, seguida del 41% que mencionó que no la escucha. La radio no es un medio de comunicación familiarizado con el público infantil por lo que representa el 24% de las respuestas que no contestan, luego se muestra un 19% que es representado por La Z la estación más escuchada en México, seguida de un 19% que contesta que no escucha la radio, luego siguen los porcentajes más bajos para Alfa Radio, La K Buena, Noticias, Digital 99.3, el Panda Show, 14.30 am y Estéreo Joya. Internet no es muy utilizada por los niños por lo que el 46% no contesta, seguido de un 40% que menciona que no tiene Internet, seguido de un 8% que menciona que la ocupa para hacer la tarea y un 3% menciona que la ocupa para investigar y por último un 3% menciona que juega.

III. Medio Ambiente: Tiene 13 preguntas y corresponden de la 19 a la 31.

La mayoría de los niños del 4B no saben qué es un residuo sólido y comenzaron a dar respuestas que pudieran explicar el concepto por lo que las respuestas son variadas. El 24% no contestó la pregunta, el 14% relacionó el concepto de residuo sólido con el agua, el 8% contestó que es basura, el 5% menciona que es un contaminante, seguido de respuestas como nada, envases, algo duro, una masa, algo que se deshace, pilas, desperdicios, entre otras cosas. Dentro de la escuela los niños perciben la separación de basura y el 59% menciona que no separan la basura en contraparte con el 41% que menciona que sí separan la basura. La

basura inorgánica es identificada por los niños y se refleja con el 87% que acertó en la respuesta contra un 13% que contestó de forma errónea. El 46% mencionó que una basura inorgánica es una bolsa de plástico el 32% mencionó que es una botella de vidrio y con el 22% que mencionó que es una hoja de árbol lo que da un 78% de aciertos en la respuesta.

El 92% mencionó que sí toman materias de medio ambiente mientras el 8% desconoce si toma materias de ese tipo en la escuela. La mayoría de los niños reconoce que toma materias relacionadas con el medio ambiente representada por el 43%, el 16% comentó que es separar basura orgánica e inorgánica, el 11% no contesta el 8% menciona que es cuidar a los animales y las plantas, el 5% menciona que hacen hojas recicladas, el 5% que hacen trabajos en el aire, el 3% menciona que casi no ven el tema, el 3% que de todo un poco, el 3% que lo ven en la materia de geografía el 3% menciona que ven como no contaminar el agua. El 36% mencionó que el bote de basura se encuentra en el salón de clases, el 34% lo ubica en el patio de la escuela, el 24% lo ubica en los baños, el 4% menciona que en los pasillos, el 2% menciona que está en las jardineras. Los botes de la casa de los pequeños son ubicados con un 30% en el baño, el 28% menciona que se encuentra en la cocina, el 22% los ubica en el cuarto, el 20% en el patio. El 51% menciona que no tienen separación de basura y el 49% menciona que si la separan. El 51% menciona que no separan la basura inorgánica, y el 49%b menciona que sí la separan.

El 25% menciona que separan botellas de plástico, el 21% que las latas de aluminio, el 20% el papel y el cartón, el 20% no separa nada y por último el 14% mencionó que separan las botellas de vidrio. El 41% mencionó que la basura provoca daños a la salud, el 24% menciona que provoca malos olores, el 23% que da mala imagen a la calle y el 12% que provoca fauna nociva. El 54% contestó correctamente la primera relación de lata-bote, contra un 33% que contestó bien la segunda opción y un 33% que contestó bien la planta-maceta.

IV. Valores (Confianza, Autoestima, Naturaleza, Personales): Tiene 11 preguntas que van de la 32 a la 42.

El porcentaje de 76% representa a los niños que reconocen cuando algo está mal, el 19% contestó que no lo sabe y el 5% no contestó la pregunta. El 78% mencionó que si les gusta hacer ejercicio, el 19% mencionó que no le gusta el ejercicio y el 3% no contesta. El 97% de los niños está motivado a mejorar sus calificaciones, el 3% no contesta. El 73% menciona que si lee y comprende bien, el 24% menciona que no lee ni comprende bien, y el 3% no contesta. El 54% contesta que no le cuesta estudiar, el 43% que le cuesta mucho estudiar y el 3% no contesta. El 94% de los niños mencionó que le gustan los animales, el 3% contestó que no le gustan y el 3% no contestó la pregunta. El 94% contestó que le gusta cuidar la naturaleza, el 3% mencionó que no le gusta cuidar la naturaleza y por último el 3% no contestó la pregunta. El 92% de los niños encuestados mencionó que le gustan las plantas, el 5% no contestó, el 3% mencionó que no le gustan las plantas.

El 94% menciona que es importante cuidar el agua, el 3% menciona que no es importante y el otro 3% no contesta. El 32% de los niños consideran que su medio ambiente está muy contaminado, seguido del 30% que mencionan que está algo contaminado, el 24% que está muy limpio y el 14% que está algo limpio. El 78% de los niños menciona que le preocupa su futuro, el 14% algo y el 8% no contesta. El 30% mencionó que le preocupa poco la música, el 27% algo, el 21% no le interesa nada, el 11% mencionó que le interesa mucho, el 11% no contestó. El 84% mencionó que le preocupa mucho la escuela, el 11% algo, el 2% poco y el 3% nada. El 70% mencionó que le preocupa la pobreza, el 19% mencionó que le preocupa algo, el 8% no contesta, el 3% mencionó que le importa poco. El 76% menciona que le preocupa la contaminación, el 8% menciona que algo, el 8% no contesta, el 5% no le importa nada y el 3% mencionó que le importa poco. El 41% mencionó que le preocupa algo practicar deportes, el 35% mencionó que le

importa mucho, el 11% no contestó, el 8% mencionó que le importa poco y el 5% no le importa nada.

V. Actitudes: Tiene tres preguntas, van de la 43 a la 45.

El 65% mencionó que pone la basura en su lugar, el 11% mencionó que cuida las plantas, el 8% no contestó, el 5% mencionó que cuida la naturaleza, el 5% mencionó que se baña diario, el 3% limpia y el 3% cuida el agua. Las respuestas fueron muy variadas, la cifra más representativa es del 24% que mencionó que no tirar la basura, seguida del 11% que dijo que debe cuidar las plantas, el 11% que debe cuidar el agua, el 11% que cuidar los árboles para luego encontrar otro tipo sobre el cuidado del medio ambiente. Los niños contestaron que para cuidar su salud, el 35% mencionó que come sanamente, el 16% cuida su salud, el 13% se lava las manos, el 11% se vacuna, el 8% no contesta, el 5% no se moja, el 3% se baña todos los días, el 3% desayuna todos los días, el 3% evita subir de peso, y por último el 3% menciona que tira la basura diario.

Las respuestas son diversas, el 24 mencionó que hacer ejercicio es importante para la salud, el 14% que es mejor comer saludable, el 11% que lavarse las manos, el 11% no tirar basura, el 8% no exponerse a cambios de temperatura, el 5% toma vitaminas, el 5% no contesta, el 5% se baña siempre, el 5% contestó que se vacuna cuando lo necesita, el porcentaje de 3% está representado por quienes dicen que desinfectan, van al doctor, hacen tarea y se alejan de los peligros. El 87% mencionó que está de acuerdo en separar la basura, el 5% no sabe, el 5% no contestó y el 3% está en desacuerdo. El 35% menciona que es importante separar la basura para reciclar, el 24% no contesta, el 16% que para cuidar el ambiente, el 8% que para no contaminar el planeta, el 8% que habrá menos enfermedades, el 5% que sería más limpio, el 5% que no morirían tantos árboles y el 3% no está de acuerdo porque no le parece justo levantar basura de los demás.

Etnografía

La escuela Macuilxochitzin está compuesta por quince grupos en la mañana y en la tarde por lo que alberga a 527 alumnos. La escuela se construyó en 1991 y en ese tiempo ha habido grandes cambios dentro de la institución, por ser una zona de alto riesgo, tanto delictivo como en zona de deslaves tiene protección de muros de contención en una zona peligrosa, entre los edificios se colocó una malla color verde de metal para retener piedras y objetos que algunas personas arrojan desde la barranca o desde la avenida que va de bajada y que da de frente a la escuela.

La escuela tiene una sala de computación, un salón de juegos, un salón donde se proyectan películas, quince salones donde se distribuyen todos los grados, tienen dos patios para impartir clases de educación física, tienen un área verde, los baños se ubican en la planta baja de la escuela, tienen planta baja y primer piso, se muestra en buenas condiciones aunque las acciones a favor del medio ambiente no se realizan con seriedad. El director de la escuela comentó que la educación es complicada que hay muchos niños que no tienen un buen nivel de aprovechamiento debido a diversas cuestiones, tanto familiares, económicas, educativas, culturales, entre otras cuestiones.

El grupo asignado se decidió en una reunión con el director y los tres profesores de cuarto grado, por medio de votos decidieron que fuera el 4B dirigido por la profesora Antonia Reyes la cual aceptó y proporcionó el horario de clases del grupo:

Hora	Lunes	MARTES	Miércoles	Jueves	Viernes
8:00 a 8:30	Escritura	Escritura	Escritura	Escritura	Escritura
8:30 a 9:30	Español	Historia	Español	Historia	Matemáticas
9:30 a 10:30	Computación	Matemáticas	Geografía	Matemáticas	Geografía
10:30 a 11:00	R E C R E O				
11:00 a 12:00	C. Naturales	E. Física	C. Naturales	Español	E. Física
12:00 a 12:30	Civismo	Artística	Civismo	Repaso	E. Artística

En la observación de grupo 4B cabe destacar que son 37 estudiantes donde 22 son niñas y 15 niños, se pudo observar que suelen formarse grupos de niños y niñas que no se mezclan. El grupo está dividido en tres, en un lado se ubican a los niños más pequeños de la clase y los que son más pasivos en cuanto a participación grupal sin embargo en esa mesa se sienta un niño llamado Julio que es el que en cierta forma lidera al grupo de los pequeños: otro grupo está conformado por niños de edad promedio pero que son más enérgicos y se concentran en grupo pero casi no se muestran participativos, y son de alto rendimiento, ahí no se identificó a algún líder de la mesa. En otro grupo se ubican los niños más grandes, los de diez a doce años y ellos son muy participativos en clase, están alerta de lo que sucede en el salón de clases y son los líderes del grupo, hay un niños llamado Joshua, María y Ulises que son los niños más grandes y que curiosamente son los que tienen cierto control sobre el grupo. Este acontecimiento se pudo observar en un ensayo de baile cuando la profesora Antonia les daba indicaciones de los pasos, los niños pequeños eran distraídos y no se controlaban entre sí porque les falta la figura del líder, en el otro extremo los niños más grandes se controlaban entre sí y seguían instrucciones de forma adecuada de la maestra, cuando la profesora abandonó el aula el niño más

grande Ulises, comenzó a contar uno, dos, tres y todo el grupo lo obedeció por lo que es identificado como el que controla al 4B.

En general los niños se muestran curiosos con lo que pasa alrededor de ellos, cuestionaron mi vida personal, mi forma de vestir y querían saber qué hacía en su escuela. Un dato curioso fue en Ciencias Naturales, el tema era salud, y con ello se reforzó la campaña de la Secretaría de Salud en contra de la obesidad, y para ello se realizó una dinámica interesante donde los niños contestaban la forma en que se alimentan en casa, y las respuestas fueron diversas algunos de ellos no desayunan antes de irse a la escuela, otros prefieren cereales, salchichas, leche y pan, algunos niños dijeron que acostumbran llevar refrigerio para el recreo como tortas, agua y galletas pero sólo 6 del grupo lo confirmaron, los demás compran en los puestos del patio. Cuando los niños no comen afirmaron sentirse mareados, sin fuerzas, agotados, con dolor de cabeza, les duele el estómago, tienen sueño, entre otros síntomas. Los niños realizaron una dinámica en el pizarrón y curiosamente identifican la comida chatarra de la nutritiva, sin embargo no la comen porque no les gusta y a veces se contradicen, dicen que comer sanamente es bueno pero no lo hacen. Julio comentó que: "cuando se come nutritivo no crecemos por eso hay que balancear el exceso provoca daño". Al finalizar la discusión sobre alimentarse sanamente se procede a preparar una mesa con fruta y verdura picada para que los pequeños se preparen un coctel saludable.

Los niños en general son enérgicos, les interesan las cosas novedosas, les gusta negociar, participan cuando se les propone que hablen y propongan respuestas en el pizarrón, aprenden en conjunto, aunque parece que sólo aprenden los más participativos, los que están como observadores pasivos toman notas y aprenden a su modo y en general son los niños más pequeños del salón, son tímidos y reservados. Al parecer no escuchan a la profesora, porque a veces hay quienes se encuentran distraídos pero de cierta forma se regula el aprendizaje y unos ponen más atención que otros.

En cuanto al medio ambiente, existen algunas barreras y oportunidades para desarrollar acciones encaminadas a cuidar el medio ambiente, la primera barrera es que no hay infraestructura en la escuela para separar la basura. Sólo se comentó que una profesora del turno vespertino realiza actividades de separación de basura por lo que recicla el papel y posteriormente se le entrega a la señora de intendencia del turno matutino, ella lo vende, así mismo ella se encarga de separar la basura por su cuenta. En cuanto a programas como los de Ecoce, movimiento Azteca, y Escuela Limpia, no llegan a la escuela debido a que no se han hecho los convenios para establecer acciones a favor del medio ambiente.

Entrevistas con profesores, personal de intendencia y director de la primaria:

En las entrevistas con las figuras administrativas del lugar, como el director de la escuela, los profesores y personal de intendencia, se puede observar que perciben a la comunidad como una zona de alto riesgo, en cuanto a temas de seguridad, a la marginación y de bajo nivel socioeconómico, el director comentó que hay padres que sólo les interesa enviar a sus hijos a la escuela y creen que con eso solucionan todos sus problemas, sin embargo, la excusa a la que más recurren cuando faltan a la junta de padres de familia es que tienen que ir a trabajar y que no tienen tiempo. En su mayoría los niños no tienen toda la atención necesaria para cuidar el aspecto académico, debido a diversos factores.

Los profesores del plantel perciben a la comunidad vecinal como algo conflictiva, debido a la zona que es considerada con alto grado de marginación, los padres en su mayoría trabajan y se excusan en ello para no realizar actividades con sus hijos, esto es un problema ya que no existe un apoyo en el hogar y con la acción de los profesores no es suficiente sino que se tiene que incluir todos los aspectos para poder desarrollar una verdadera educación. El profesor Ariel, comentó que en la zona los padres de familia no tienen alta escolaridad, en su mayoría son personas que no tienen estudios profesionales y ello les impide realizar acciones adecuadas para educar a sus hijos y para ello no bastan las buenas intenciones,

desde la forma en que visten, la música que escuchan, se puede descifrar la forma de pensar de las personas.

En ese sentido, la forma de percibir a la comunidad estudiantil es que se necesita de esfuerzos de padres y profesores para realizar acciones concretas, que sea integral y que las autoridades apoyen también las iniciativas. Existe un desánimo por realizar acciones y talleres ambientales por ser considerados fugaces y que son elementos paliativos del problema pero no lo resuelven completamente. En cuestiones de los diplomados de medio ambiente que promueve la SEP, los profesores de cuarto grado no identificaron ninguno, debido a que no les llegan notificaciones sino que deben entrar a la página web y consultar las convocatorias pero por motivos de trabajo o cuestiones personales no recurren a ellas además de que ese tipo de actividades no tienen gran peso con las tiras de materias de la educación básica.

En cuanto a la Ley de Residuos Sólidos los profesores comentaron que esta muy bien estructurada la ley pero que necesita realmente llevarse a cabo porque muchas de las veces se tiene toda la disposición como ciudadano de cuidar y contribuir con el cuidado del medio ambiente pero si no se cuenta con un operador de camión responsable y que realmente lo lleve a cabo, es difícil que se realice la acción. Al tocar el tema ambiental los profesores mencionaron que es difícil que los niños se interesen en este tipo de temáticas sobre todo porque no son expuestos directamente a la naturaleza entonces lo ven como algo ajeno, algo que no alcanzan a comprender, aunque a veces hay iniciativas para que exploren su medio, la zona donde los niños viven es conflictiva y por ello se evita exponer a los niños a actos vandálicos e inseguridad de la zona. Los niños han sido condicionados desde casa a obedecer patrones que no demuestran gran interés por el medio ambiente. El profesor Ariel comentó que el mecanismo económico no permite realizar grandes cambios para cuidar el planeta, mientras no obtengan beneficios económicos no realizarán algo por frenar el daño provocado al medio ambiente, la dinámica se centra en escuchar canciones que hablan de sexo, de

amor, de decepciones, entre otras temáticas pero nunca se retoman con fuerza los temas que hablan de medio ambiente, de salud, entre otros rubros que valen la pena. En ese sentido los niños de la zona no tienen una cultura enfocada a cuidar el medio ambiente, son niños que se exponen al televisor y se saben todos los programas que hay pero realmente no alcanzan a abstraer el problema por el que la humanidad atraviesa.

El personal de limpieza comenta que son ellos los que separan la basura, por ejemplo las botellas de PET, el papel y el aluminio y eso lo venden ya que es mejor a que se vaya a la basura, en cuanto a los niños, mencionan que no tienen una conducta en cuanto a tirar la basura en su lugar, y en el recreo puede observarse que hay niños que arrojan su basura como algo normal y no les preocupa, al término se barre y se levanta toda la basura para luego separar la que se puede vender. No han llegado programas específicos para el cuidado del medio ambiente, sólo la iniciativa de la dirección en separar el papel y por parte del personal de intendencia que de forma individual proceden a separar residuos que consideran pueden venderse.

Las entrevistas confirmaron sobre todo el nivel socioeconómico de la zona, en donde se muestra a una zona marginada por las mismas instituciones al no considerarla dentro de los pocos planes de medio ambiente, es una zona donde los niños están condicionados a patrones que observan en casa, es como un círculo vicioso, donde se expone cierta apatía por temáticas culturales, ambientales y de salud. Las barreras que el personal de la comunidad estudiantil son: la falta de infraestructura por parte del camión de basura, la escuela no tiene botes con separación, el agua es escasa y a veces no se les puede exigir a los niños que se bañen diario pues el líquido llega una vez por semana. Los maestros perciben que los padres no tienen interés en sus hijos, creen que sólo dejándolos en la escuela es suficiente, los niños no entienden la complejidad del medio ambiente, su forma de vida a nivel cultural, social y económico frena y limita

ciertas acciones, desde su forma de hablar, la música, su vestimenta, la nutrición en cada hogar, así como el interés que les pongan los padres de familia.

2.4. Interpretación de los resultados (replanteamiento o confirmación del problema o nicho de oportunidad; y descripción general de sus posibles soluciones).

Al relacionar las diversas técnicas e instrumentos de investigación, se pueden realizar una serie de análisis y con ello definir claramente al público meta, con estas herramientas se procede a interpretar los resultados de la siguiente manera:

El público al que va dirigido el plan comunicativo es muy complejo. La comunidad estudiantil y vecinal son de alta marginación, como lo indica la encuesta aplicada, el 40% de los padres son obreros y el 16% albañil, sólo el 3% tiene carrera. En cuanto a medios se podría rescatar el hecho de que los niños son fanáticos de la televisión pues el 95% de los estudiantes la ven cuando están en casa, lo que deja en desventaja al periódico, a la radio y a internet. Sin embargo, la radio posee un 59% de audiencia entre los niños pero los programas que son recibidos son de estaciones como La Z, que representó el 24% de las respuestas. Lo que a simple vista se observa en la escuela es ver a niños con celulares y los temas musicales son de estaciones comerciales, o incluso traen algún artículo o mochila con alguna caricatura de la televisión.

En cuanto a medio ambiente los niños desconocen lo que significa un residuo sólido representado por un 24% que no contestó y los demás comenzaron a realizar especulaciones al respecto, dentro de la escuela los niños perciben que no se separa la basura, aunque por intuición pueden identificar un residuo orgánico de uno inorgánico. El 43% supo decir que en la materia de Ciencias Naturales es donde se tocan temas ambientales. En casa los niños no separan su basura representado por el 51%. En este sentido los niños no poseen un alto

conocimiento del medio ambiente, tienen confusiones con respecto a conceptos y ubicar el nombre de cada elemento que se les presentó, en este sentido cabría reforzar el conocimiento y explicarles lo que sucede con este tipo de temáticas ambientales.

Los niños de esta edad tienen ya interiorizados ciertos valores que hacen que sepan distinguir entre el bien y el mal representado por el 76%. Se muestran optimistas pues mencionan que les gusta hacer ejercicio, pueden mejorar sus calificaciones, y sobre todo están en la mejor disposición de interactuar con el medio ambiente. Los niños consideran que su medio ambiente está muy contaminado representado por el 32%. En general muestran interés en temáticas ambientales aunque desconozcan técnicamente conceptos de cada área de medio ambiente.

En actitudes los niños contestaron poner atención en depositar su basura en el lugar correcto y menos atención en cuidar el agua, en cuanto a mejorar su salud, mencionan que es bueno hacer ejercicio (24%), contrastado con 41% que indicó que no le interesa mucho hacer ejercicio, tienen el conocimiento pero no lo hacen. Al igual que consideran importante separar la basura para reciclar. Lo que demuestra que tienen un conocimiento que por lógica los lleva a pensar qué sería mejor para el medio ambiente.

En este sentido el conflicto no son los niños, ya que ellos muestran disposición por aprender, y en cambio se puede percibir que son elementos externos los que impiden una cultura por el medio ambiente, por ejemplo, no llegan los programas ambientales de la SEP o campañas que con tanta insistencia anuncian en TV, donde se presume que abarcan toda la comunidad pero en realidad excluyen a ciertos sectores y no abarcan todas las comunidades. Los padres se muestran segregados y como ajenos a las actividades de sus hijos en la escuela, debido a actividades como el trabajo, los profesores tienen que cubrir con un programa específico de la SEP y no pueden salirse del guión para dar clases específicas de

medio ambiente, las instituciones no tienen los programas adecuados para darle un mayor peso a este tipo de enseñanza lo que impide que se realice una acción en conjunto y encontrar soluciones viables para el medio ambiente. La gente de la comunidad muestra interés en otro tipo de actividades menos de medio ambiente, se inclinan más hacia el trabajo, hacia lo más fácil como ver televisión y seguir patrones hegemónicos como escuchar música impuesta desde las principales difusoras, la poca lectura no favorece que los periódicos sean leídos y que en las casas existan libros.

Es un gran reto promover una cultura ambiental en niños, sobre todo en una donde existen limitantes socioculturales, sin embargo existen oportunidades para realizar actividades a favor del medio ambiente, actividades que muchas de las veces salen de la iniciativa civil o interesados en mejorar conocimientos y actitudes con respecto al tema. Una de las formas de trabajo es con dinámicas de grupo como talleres se podría replantear una forma de realizar educación ambiental, por lo que el presente plan comunicativo pretende diseñar talleres que permitan que el estudiante tenga conocimiento de diversas formas de cuidado del medio ambiente. El plan pretende que sea la propia comunidad la que desarrolle sus actividades y se sensibilice en temáticas ambientales.

3. Plan Estratégico

Es la humanidad entera quien paga las consecuencias de la degradación de la tierra, la intoxicación del aire, el envenenamiento del agua, el enloquecimiento del clima y la dilapidación de los recursos naturales no renovables.

Eduardo Galeano

3. Plan Estratégico

A continuación se muestra el plan estratégico y las formas en que se hará llegar el mensaje de comunicación a la comunidad estudiantil.

3.1. Descripción y justificación de la estrategia seleccionada

La estrategia seleccionada para el plan de comunicación es crear una cultura ambiental en biofilia, desde la perspectiva de las tres ecologías de Félix Guattari, al interior de una escuela primaria en Iztapalapa por medio de actividades comunicativas interpersonales y grupales tendientes a generar sentido de comunidad y corresponsabilidad. Las actividades que se proponen son las siguientes: talleres, baile, cuidar una planta, kermés ambiental, realizar periódicos murales, visitar centros de educación ambiental, entre otras que se desarrollan a nivel grupal. En la comunicación existen tres niveles de comunicación, la intrapersonal, interpersonal y la masiva. En este sentido: "La intrapersonal consiste en la relación de cada persona consigo misma. La interpersonal, que supone y exige la anterior, corresponde a la relación entre dos o más personas. La tercera dimensión, la social, incluye las dos anteriores y comprende precisamente el conjunto de procesos de acción e interacción que constituyen la "cultura"¹⁰¹.

La justificación a dicha estrategia tiene dos vertientes, a saber: el ámbito comunicativo y el social. Desde lo comunicativo, tenemos que las campañas de comunicación de algunas organizaciones son a nivel masivo, por medio de *spots* televisivos, radiofónicos y en internet. Estas acciones son costosas y no surten efecto para cambiar hábitos, conductas y valores a favor de la naturaleza, el problema radica en que la campañas no se canalizan a localidades específicas para subsanar necesidades, sino que se lanzan de forma heterogénea a diversos

¹⁰¹ Jaime, Gabriel. Comunicación, misión y desafío. CELAM, Santa Fe Bogotá 1974. Pág. 56.

públicos donde se recibe como algo cotidiano y no es extraordinario, no tienen suficiente impacto como para hacer transformaciones en las personas.

Las actividades que se proponen en el presente plan de comunicación son grupales y no masivas, si bien en el ámbito grupal se construye la homogeneidad, la concentración, se desarrollan las relaciones interpersonales, se da un conocimiento cara a cara, es mutuo, además de que se interactúa con pocos sujetos, es de tipo privada, duradera y prolongada. En lo masivo hay muchos sujetos, hay heterogeneidad, dispersión y las relaciones se quedan en el anonimato, es pública, rápida y transitoria, además de que no genera cambios importantes. Para generar biofilia y cuidar el medio ambiente es necesario que las actividades sean a largo plazo que se genere un sentido de comunidad que los sujetos y el medio ambiente que se relacionen mutuamente y se interactúe cara a cara para estrechar el vínculo entre las relaciones interpersonales de los participantes con la naturaleza: "La separación del ser humano de los procesos y eventos del mundo natural podría estar induciendo su conducta a la degradación ambiental, por lo que una forma de estimular o realzar la biofilia sería el contacto con la naturaleza"¹⁰². Aunado a este proceso de biofilia las actividades tienen un enfoque de educación ambiental crítica, donde los participantes tengan voz y voto para hacer actividades que beneficien a la comunidad estudiantil y sean los creadores de cada una de las actividades con ayuda de la comunicación interpersonal.

En la vertiente social, se estudió el nivel macrosocial donde existen muchos programas de medio ambiente y son encargados de proponer cambios pero están segregados, la falta de unión entre diversos organismos provoca que no existan cambios significativos en la población. La mayoría de las campañas publicitarias se realizan de forma rápida y sin planeación adecuada que impide evaluar el impacto que tienen esos mensajes en la población. La ley de residuos sólidos no se aplica por lo que queda en el papel como letra muerta. Faltan crear redes que

¹⁰² Corral Verdugo, Víctor. Psicología de la Sustentabilidad, Editorial Trillas, México 2010. Pág. 50.

se comprometan con el cuidado del medio ambiente que todas tengan objetivos claros para hacer cambios uniformes dentro de una sociedad desde cada comunidad. Existen ONG'S, organizaciones, empresas, entre otros que se encargan de proponer acciones ambientales, sin embargo sólo tienen fines de lucro para promover aún más el consumismo, además de crear competencias que no sensibilizan a la población del problema latente con la naturaleza y que son consecuencia directa de acciones humanas.

En este trabajo se enfoca básicamente en la infancia (entre nueve y once años) ya que son los niños los que comienzan a adquirir herramientas que utilizarán en un futuro, son ellos lo que de manera indirecta llevan el conocimiento a sus casas y con ello provocar un efecto positivo al interior de cada hogar, en los profesores y trabajadores de la escuela, entre otros. Se decidió trabajar con niños de cuarto grado debido a que a esa edad tienen mayor capacidad de abstracción y comienzan a entender los conceptos, así como estrechar los lazos interpersonales para buscar una escuela ambientalmente responsable.

A nivel microsociedad, se encuentran datos relevantes que se deben subsanar en la comunidad estudiantil al que va dirigido este trabajo. En primer instancia el nombre de "Macuilxochitzin" sugiere que debe ser una escuela sustentable, ya que el nombre permite motivar a la población a cuidar el planeta y significa: quinta florecita y que representa a una poetiza náhuatl. La SEP, tiene programas de medio ambiente como "Escuela limpia" sin embargo, este programa no llega a este plantel debido a que es considerado como marginado; según la Dirección General de Servicios Urbanos en Iztapalapa coloca a la colonia Buenavista en un grado de alta marginación, resultado que se comprobó en las encuestas aplicadas a los niños del plantel ya que el 40% de los padres son obreros y el 16% albañil, sólo el 3% tiene estudios universitarios, los estudiantes tienen accesos culturales que se mueven alrededor del consumo televisivo con un 95% de la población estudiantil. La lectura es muy poca y en su mayoría se apegan a medios de bajo costo como el periódico El Metro leído por el 38% de los hogares de los niños, además de

poseer un contenido amarillista y muy poco cultural. En casa de los niños se separan residuos para posteriormente venderlos, materiales como botellas de PET, aluminio, vidrio, papel y cartón. Sin embargo, la escuela muestra a una comunidad interesada en temáticas de problemas con la contaminación representado por el 76%.

Como se pudo observar en entrevista con los profesores, los padres de familia no se involucran suficiente con la formación académica de sus hijos, muchos de los niños no comen antes de ir a la escuela, muy pocos tienen dinero para comprar algo en el recreo, por lo que hay problemas de desnutrición, desmayos y bajo rendimiento escolar. Los padres dejan la responsabilidad entera a los profesores y no dan seguimiento adecuado.

La escuela no posee programas ambientales, no separan los residuos, no hay programas para cuidar el agua, energía eléctrica, cuidado de la salud de los niños, entre otras cosas. Sin embargo existe un mural en el área verde donde se expone al planeta tierra con un mensaje de: "Cuida el planeta" pero sólo se queda con esta función. También existen muros donde se pueden colocar mensajes alusivos al medio ambiente, así como un salón multimedia para habilitarse con contenidos audiovisuales con temáticas ambientales.

En cuanto al marco referencial podemos encontrar que existen conceptos que nos ayudan a entender el funcionamiento del medio ambiente, se hará uso del concepto de biofilia que propone hacer una historia de vida con diversas experiencias con la naturaleza lo que a largo plazo resulta un apego y preocupación por preservar las áreas verdes, respetar a la vida de animales y plantas, pero es un proceso largo ligado directamente con el contacto directo de procesos vitales. En cuanto al concepto de las tres ecologías, Félix Guattari propone una ecología humana que procede de un individuo y que se reforzará con el cuidado del cuerpo, al desarrollar una comunicación de nivel intrapersonal, si un ser humano cuida de sí mismo, seguro cuidará a otro ser vivo. En cuanto a la

ecología social, se propone que se construyan lazos a nivel de comunicación interpersonal, es decir donde exista la posibilidad de construir redes comunitarias, el sentido de pertenencia, cohesión e identidad, procesos que se forman a través de la convivencia con quienes comparten un mismo espacio e intereses en común. La ecología ambiental, es cuidar el estado físico de la naturaleza y respetar su integridad sin la intervención del hombre que la dañe.

La educación ambiental va ligada al trabajo comunitario, se intenta dar información, así como herramientas que se apliquen a la realidad para cuidar el medio ambiente, la educación consiste en transmitir conocimientos útiles para la vida diaria. Los logros a través del trabajo comunitario consisten en que se satisfacen necesidades de un grupo de personas evitando dañar el entorno natural, los resultados de las experiencias exitosas en planteles son visibles debido a la concentración de individuos que comparten un lugar con reglas y normas implícitas y que se deben respetar como el ejemplo de la separación de residuos sólidos en la UACM o en la FES Zaragoza.

Se decidió trabajar con niños porque son sujetos de derecho y como tales deben tener acceso a una educación adecuada, vestido, alimento, salud, y por supuesto a un medio ambiente óptimo que les garantice la satisfacción de sus necesidades básicas. Por todo lo anterior, la estrategia que se considera es la creación de una cultura ambiental en la infancia.

3.2. Objetivos tácticos y metas a corto, mediano y largo plazo

Se desarrollaron seis objetivos tácticos del plan con sus respectivas metas a corto, mediano y largo plazo:

Objetivo táctico	Metas
<p>1) Generar una identidad en la infancia para fortalecer el vínculo con los actores involucrados en la comunidad estudiantil.</p>	
<p>Táctica 1: Mural (Actividad 1)</p>	<p>a) Que el niño tenga sentido de identidad, reconocimiento de un espacio común que es la escuela. (Meta a corto plazo).</p>
<p>Táctica 2: Ronda de preguntas (Actividad 2)</p>	<p>b) Que los niños se reconozcan como sujetos valiosos y que poseen habilidades y se fomente el respeto entre compañeros de escuela. (Meta a corto plazo).</p>

2) Reforzar las relaciones sociales entre los niños, profesores, trabajadores y padres de familia; y generarles un sentido de pertenencia dentro de la comunidad estudiantil.

Táctica 1:

Kermés ambiental

(Actividad 3)

Táctica 2:

Faenas ambientales padres de familia.

(Actividad 4)

a) y b) Que se refuercen las relaciones sociales entre los participantes no sin antes generar un sentido de pertenencia dentro de la comunidad entre estudiantes, profesores, trabajadores, padres de familia y la colonia. (Meta a corto plazo).

3) Construir una apropiación del espacio entre los miembros de la comunidad para que tengan presente que comparten un sitio que los hace comunes y que requiere de la participación de todos sus miembros para que funcione adecuadamente.

Táctica 1:

Cineclub ambiental

(Actividad 5)

4) Crear una ética ambiental que corresponda al concepto de biofilia. Se fortalecerán valores tales como conocimiento, responsabilidad, cuidado y conducta ambiental amigable con la naturaleza (animales y plantas).

Táctica 1:

Periódico mural, estaciones del año y cambio climático.

(Actividades 6 y 7)

a) Que la comunidad tenga un sentido de pertenencia a partir de la apropiación de espacios dentro de la escuela: cancha de fútbol, el patio principal de la escuela, el área verde, los baños, el salón de clases, la dirección, el aula de cómputo, el área de juegos, la dirección, las escaleras, el área de multimedia. (Meta a mediano plazo).

a) Que los niños tengan conocimiento sobre temáticas ambientales del clima que hay en el planeta tierra provocado por las estaciones del año. Así como noticias del cambio climático por acciones humanas. (Meta a mediano plazo).

Táctica 2:

Taller de reuso de juguetes de papel y cuidado de una planta.
(Actividades 8 y 9)

Táctica 3:

Concurso “Día internacional del medio ambiente 5 de junio” y visita al CEA Yautlica.
(Actividades 10 y 11)

Táctica 4:

Plática de cuidado del agua “Día internacional del agua 22 de marzo”
(Actividad 12)

Táctica 5:

Separar la basura y elaborar contenedores de residuos.
(Actividades 13 y 14)

b) Que tengan herramientas y acercamiento a actividades con respecto al medio ambiente para que lo lleven a la práctica y aprender procedimientos sencillos para actuar pro ambientalmente. (Meta a largo plazo)

c) Que se celebre el “Día Internacional del medio ambiente” (5 de junio) y motivar a los niños a pensar y plasmar sus ideas de medio ambiente por medio de dibujos. Así como conocer la diversidad natural de flora y fauna. (Meta a corto plazo).

d) Que los padres de familia se sensibilicen y aprendan a cuidar el agua ya que la Delegación Iztapalapa tiene un severo problema de abastecimiento de agua por lo que es necesario cuidarla y con ello aportar mecanismos del ahorro. (Meta a mediano plazo).

e) Que los niños tengan herramientas para separar sus residuos así como elaborar los botes con cajas de cartón o con botes de plástico para pintarlos de color verde los que contendrán los residuos orgánicos y de color gris los residuos inorgánicos, se pretende que cada salón de clases tenga un par de botes con estas características y que en el patio de la escuela a la hora del recreo tengan contenedores con las separación de estas dos categorías. (Meta a largo plazo).

5) Realizar una campaña informativa y participativa para que los niños aprendan a cuidar su cuerpo para generar conciencia de la importancia de su cuerpo ya que si están bien con ellos mismos pueden estar bien con la sociedad y la naturaleza tal como lo propone Félix Guattari (1989) con el enfoque de las tres ecologías

Táctica 1:

5 sentidos (vista y gusto y concurso "Día Internacional del cuerpo humano 7 de abril) (Actividades 15, 16 y 17)

Táctica 2:

Hidratación con cantimploras, centro de hidratación y picnic en salón de clases. (Actividades 18, 19 y 20)

Táctica 3:

Clases de educación física. (Actividad 21)

a) Que el niño valore su cuerpo ya que es la unidad que nos mueve en diversos escenarios durante la vida y tenerlo en buenas condiciones. (Meta a largo plazo)

b) Que el niño se alimente bien y que identifique los alimentos nutritivos de la comida chatarra, así como hidratarse adecuadamente. (Meta a corto plazo)

c) Que los profesores de educación física apoyen al niño para que se mantenga en forma y que cuide su cuerpo por medio de actividades que apoyen su desarrollo físico. (Meta a largo plazo).

Táctica 4:**Pláticas de salud para padres de familia.****(Actividad 22)**

d) Que los padres de familia se involucren con el cuidado de los niños y que estén al pendiente de sus actividades escolares así como de las revisiones médicas. (Meta a largo plazo).

3.3. Descripción de los participantes (actores involucrados: instituciones, grupos, asociaciones, etc.)

Los participantes serán los propios estudiantes de la escuela primaria Macuilxochitzin, los perfiles psicológicos de los individuos infantiles: se utilizarán las visiones de Arnold Gesell y Jean Piaget que explican el desarrollo infantil. Gesell de origen estadounidense logró plantear parte de la psicología del desarrollo a determinadas edades del niño, para ello hace esbozos por año de la etapa de un niño de cero hasta los 16 años, lo que pone de manifiesto es que no sólo se basa en el nivel biológico sino que este autor complementa la parte social, la parte de la cultura que introduce valores al sujeto desde que nace. Arnold Lucius Gesell: "Psicólogo estadounidense. Después de graduarse en la *Clark University* en 1906, donde estudió bajo la influencia de Stanley Hall, fue durante varios años profesor de la escuela pública. Posteriormente, se dedicó al estudio del desarrollo infantil, y para dicho fin fundó en 1911, *Clinic of Child Development*, que dirigió hasta 1948"¹⁰³. Es quien realizó vigorosos estudios del niño en todas sus etapas, para el presente trabajo sólo se abordará la edad de nueve años ya que es donde se centra el objetivo del plan comunicativo.

El niño de nueve años, se encuentra en transe, es decir, que es un sujeto que está entre la etapa infantil y la adolescencia, se encuentra entre estas dos fases y para

¹⁰³ Ver: <http://www.biografiasyvidas.com/biografia/g/gesell.htm> (Fecha de consulta 19 de febrero de 2010).

ello se describirán algunas características de la mayoría de los infantes de esta edad: "Nueve es una edad óptima para perfeccionar la pericia en el manejo de herramientas, en las operaciones fundamentales de la aritmética y en otras habilidades. El niño de nueve años muéstrase tan interesado en perfeccionar estas habilidades, que repite las cosas una y otra vez, trátase de arrojar dardos o de dividir por una cifra"¹⁰⁴. El niño de nueve años ya tiene inmersos valores culturales ya entiende entre una acción con sentido benéfico y uno que no lo es, es por eso que ya entiende problemas de requieren de cierta reflexión en sus actos, aunque él no lo identifique ya tiene rasgos del adulto que será en unos años más.

En el niño de esta edad, las actividades y valores están tan marcados que son capaces de conducirse bajo ese parámetro de conductas socialmente aceptadas: "Posee un agudo interés emocional e intelectual por los castigos, privilegios, reglas y procedimientos particularmente en su vida escolar y en el club"¹⁰⁵. Por lo que no es de extrañar que algunas veces ese niño esté un tanto desapegado de las figuras adultas ya que en cierto sentido ha alcanzado una independencia de los mayores y quiere experimentar la independencia para realizar algunas actividades sin la necesidad de ser supervisado por un adulto. Según Gesell, el niño de esta edad está más expuesto a la televisión e inclusive la afición por coleccionar historietas o cualquier objeto de interés personal: "Nueve sabe de memoria la hora y el canal de los programas de televisión. Las novelas de misterio y policiales adquieren mayor importancia, si bien adhiere aún a unas pocas y seleccionadas historias de aventuras de niños y continúan atrayéndole los programas sobre la vida doméstica, los programas de preguntas y respuestas, los de informaciones y programas cómicos para adultos"¹⁰⁶. Este dato es interesante ya que de cierta forma existen elementos culturales que educan y moldean las actitudes de los individuos que habitan en ella, tal es el caso de las instituciones,

¹⁰⁴ Gesell, Arnold Lucios. "El niño de cinco a diez años". Editorial Paidós, México 1985. Pág. 611.

¹⁰⁵ *Ibidem*. Pág. 612.

¹⁰⁶ *Ibidem*. Pág. 629.

instituciones que generan identidad del individuo, tales como la escuela, la familia, la cultura, la política y por qué no decir, también los medios de comunicación educan. Sin embargo este autor recibió críticas al no complementar los elementos biológicos, sin embargo es de importante valor debido a que se consideran elementos culturales que están presentes a la hora de forjar los valores de un individuo.

Lo que hace básicamente Gesell es retomar algunas variables de análisis en sus estudios entre los cuales figuran: a) perfil de la conducta, donde definen al niño como un sujeto que comienza a entrar en una etapa de desapego de los adultos para hacer lo que le gusta; b) características motrices, en este sentido cabe mencionar que un niño de nueve años ya puede coordinar muy bien sus movimientos, puede tener mas retención de conocimiento, reflexiona más y puede hacer ejercicio con más rendimiento que antes; c) Higiene personal, el niño ya es capaz de vestirse, de bañarse sin ninguna objeción y con ello se hace el hábito del cuidado personal; d) Expresión emocional, es capaz de recibir mayores responsabilidades y cumplir con las tareas asignadas gracias a su reflexión; e) Personalidad y sexo, en este sentido los grupos de niños se apartan de las niñas y estas de los niños por lo que la tolerancia entre ambos grupos se marca más que en años pasados: f) Relaciones interpersonales, se centra básicamente en la forma en que convive con sus semejantes y según Gesell los niños de esta edad suelen hacer mejor las cosas en trabajos colectivos; g) Juegos y pasatiempos, como ya se había mencionado anteriormente los niños de esta edad tienden a tener más individualidad y comienzan a tener un sello personal por lo que comienzan a coleccionar estampas, historietas y tienen programas de televisión de su predilección; h) Vida escolar, en esta edad los niños tienen mayor reflexión: “La materia de la que más se habla en cuarto grado es, probablemente, aritmética. El niño la adora o la odia, mas a pesar de esta respuesta emocional, por lo general se desempeña bien en ella”¹⁰⁷ en este sentido coincide con Piaget al deducir que se encuentran en una etapa de operaciones concretas; i) sentido ético y con un

¹⁰⁷ Gesell, Arnold Lucios. “El niño de cinco a diez años”. Editorial Paidós, México 1985. Pág. 632.

panorama filosófico, el niño comienza un proceso de desmitificación, es decir que según Gesell, comienza a tener intereses más racionales: “Nueve, el realista, muestra una señalada falta de interés por Dios y por la religión. Tampoco cree ya en Santa Claus y le desagradan los cuentos de hadas”¹⁰⁸. Estos elementos nos ubican a un sujeto cuyas características lo convierten en un ser social y que muestra la forma en que propone este modelo.

Todos estos elementos son de perfil cultural, es donde se sientan las bases que la misma sociedad introduce en cada individuo, aunque en este sentido cabe mencionar que no todos son iguales, cada quien tiene su individualidad y lo que hace el autor es retomar muchos de los valores de forma homogénea cuando existen variaciones en algunos individuos. Sin embargo es de gran ayuda para retomar categorías de análisis de un sujeto. A continuación se verá el estudio de otro teórico del desarrollo infantil, y que mostró la importancia de las habilidades que adquiere el individuo a lo largo de sus primeros años de vida, esto es el desarrollo cognitivo del niño según Jean Piaget y que muestra importantes elementos dignos de considerar.

Otro importante teórico para vislumbrar el público a quien va dirigido este proyecto comunicativo es el suizo Jean Piaget quién nació en: “Neuchâtel 1896-Ginebra 1980, psicólogo y epistemólogo suizo. Estudió el desarrollo intelectual de los niños y fundó la epistemología genética”¹⁰⁹. Este autor desarrolló una teoría donde los niños se desenvuelven psicológicamente por etapas a lo largo de su vida; sus teorías se sustentan bajo el constructivismo: “El constructivismo es una teoría sobre el conocimiento y el aprendizaje, describe el saber y cómo se llega a él. El educador Jean Piaget le dio origen en el primer tercio del siglo XX. Su vena educativa constituye el área en la que ha tenido mayor desarrollo”¹¹⁰.

¹⁰⁸ Ibídem. Pág. 633.

¹⁰⁹ Pequeño Larousse ilustrado 2003. Pág. 1604.

¹¹⁰ Álvarez-Gayou Jurgenson, Juan Luis. Cómo hacer investigación cualitativa, paidós, México 2006. Pág. 47.

Otro autor constructivista fue Lev Vygotsky quien coincide con J. Piaget en ciertos aspectos: "La diferencia es que para el marco teórico piagetiano, el ambiente está integrado solo por objetos mientras que para Vygotsky este se compone de objetos y personas que median en la interacción del niño con los objetos"¹¹¹. Sin embargo, me enfocaré a Jean Piaget quien clasifica cada una de las etapas de la psicología del niño, además de ser uno de los pioneros del constructivismo y concretar el análisis del presente trabajo.

Jean Piaget encontró 4 periodos del desarrollo cognitivo infantil, los cuales son los siguientes: a) Periodo sensoriomotor (primeros dos años); b) Periodo preoperacional (2 a 7 años); c) Período de las operaciones concretas (7 a 12 años) y; d) Período de las operaciones formales (12 años hasta la adultez). En el presente trabajo el público meta es el niño de cuarto grado de primaria, entre nueve y once años, lo que lo ubica, según Jean Piaget, en el período de las operaciones concretas.

Periodo de las operaciones concretas (7 a 12 años)

En esta etapa: "Hay una transición gradual hacia el período de las operaciones concretas que dura hasta los 11 o 12 años. En esta etapa el niño puede pensar lógicamente sobre las cosas que ha experimentado y manipularlas en forma simbólica, como en las operaciones aritméticas"¹¹². En este sentido es capaz de diferenciar y abstraer los conceptos de números, lo cual permite realizar operaciones básicas como resta, suma, división y multiplicación y con ello tener referentes en la realidad de cada uno de los resultados.

¹¹¹ Teorías del aprendizaje y psicología educacional, en: http://www.wikilearning.com/monografia/teorias_del_aprendizaje_y_psicologia_educacional-teorias_del_aprendizaje_las_teorias_de_la_reestructuracion/10359-28(fecha de consulta 21 de octubre de 2009).

¹¹² Ibidem. Pág. 210.

En cuanto a los dibujos del niño, cabe destacar que en la forma de plasmar las líneas, tienden a ser realistas, dibujan lo que ven e intentan hacer una imitación de esa realidad por medio de sus dibujos, al iniciar entre ocho y nueve años, los niños comienzan a dibujar formas que tienen interiorizadas: “atestiguan una notable convergencia con la evolución de la geometría espontánea de niño”¹¹³. Según J. Piaget, los niños comienzan a realizar operaciones lógicas, ya que la abstracción comienza a surgir después de la transición de etapas anteriores.

En esta etapa los pequeños son capaces de realizar seriaciones y clasificaciones. Con respecto a la seriación, los niños pueden ordenar o agrupar elementos ya sea por su tamaño, color, o secuencias de números crecientes o decrecientes: “De esta seriación operatoria, adquirida hacia los siete años, se derivan correspondencias seriales (hacer que se correspondan monigotes de tallas diferentes, bastones igualmente distintos y mochilas análogamente susceptibles de seriar) o seriaciones de dos dimensiones (disponer en una tabla de doble entrada hojas de árbol que difieran a al vez por su tamaño y por su color más o menos intenso). Esos sistemas se adquieren también a los siete o los ocho años”¹¹⁴.

Otro aspecto importante en esta etapa infantil es la de la clasificación: “La clasificación constituye, asimismo, un agrupamiento fundamental, cuyas raíces pueden buscarse en las asimilaciones propias de los esquemas senso-motores”¹¹⁵. Es importante destacar que en esta clasificación se puede ver que ya son capaces de abstraer los números y poder aplicarlos a resolver casos de agrupación de objetos.

¹¹³ Piaget, J. y Inhelder, B. La representación de L'espace chez L'enfant, Presses Universitaires de France, 1947.

¹¹⁴ Ibidem. Pág. 105.

¹¹⁵ Ibidem. Pág. 105.

Esta etapa es muy importante ya que los niños comienzan a vislumbrar nuevas formas de socializar: “Dan lugar a un proceso de estructuración gradual o socialización, pasando de un estado de incoordinación de los puntos de vista y de cooperación en las acciones y en las informaciones”¹¹⁶. Lo cual permite que los niños comprendan lo que se les dice de forma más clara, comienzan a abstraer valores morales ya que la familia esta presente y diferencian las reglas que se les presenten. Pero aún no son capaces de formularse hipótesis sobre los acontecimientos.

Como pudimos visualizar estos dos paradigmas de observar el desarrollo psicológico del niño nos dejan claro que existen diversos procesos en que un individuo vive, hay elementos que se integran en un todo, es como un sistema, que tiene muchas variables que funcionan cada una de forma distinta y cuando hay factores sin funcionar, harán falta para completar tan complejo proceso de identidad, socialización, valores y actitudes dentro de una sociedad y en cada individuo que la habita.

Al analizar estas etapas, cabe mencionar que en nivel primaria existe una franja de niños entre 6 y 12 años por lo que es importante hacer notar que se dividen en tres períodos, según Jean Piaget, por ejemplo se tienen a los infantes de 6 años que entran en el período preoperacional en la etapa prelógica o intuitiva, por lo que son pequeños los que tienen esta edad son niños que comienzan a formarse una imagen del mundo no tan realista pues lo que perciben es lo que consideran real y no comprenden que existen otros puntos de vista, apenas comienzan a asimilar conceptos.

“Las actividades perceptivas se desarrollan naturalmente con la edad, en calidad y en número: un niño de nueve-diez años percibirá referencias y direcciones (coordinadas perceptivas) inadvertidas y a los cinco-seis años; explorará mejor las

¹¹⁶ Ibídem. Pág. 130.

figuras, anticipará más, etc.”¹¹⁷. Los niños pequeños de entre cinco y seis años no captan o diferencian las distancias por lo que si se someten a pruebas cometerán demasiados errores: “Y en esa edad de nueve-diez años es, precisamente, en la que se organiza, en el ámbito de la inteligencia, el sistema de las coordenadas operatorias, o sea cuando el sujeto empieza a captar las direcciones, lo que le estorba entonces, en ese caso, para la evolución perceptiva de las longitudes”¹¹⁸. En este sentido Gesell tiene puntos en común con Piaget al comentar que en la edad de nueve años los niños tienen mayor capacidad de abstracción, son más independientes y pueden resolver problemas con mayor complicación, no tienen problema con la lectura y tienen ya marcado un sentido del bien y el mal.

En el nivel educativo primaria, la enseñanza se vincula directamente con la edad, ya que el niño está en proceso de asimilar nuevos conocimientos que le permiten generar percepciones de la realidad y habilidades operatorias: “Las primeras conservaciones operatorias no empiezan hasta los siete-ocho años (sustancia) y se escalonan hasta los doce (volumen), ya que el mecanismo de las compensaciones deductivas está ausente durante todo el período preoperatorio hasta los seis-siete años”¹¹⁹.

Debido a este pequeño análisis sobre el la psicología del niño que ofrecen Arnold Gesell y Jean Piaget, en el presente proyecto de comunicación se va a considerar a niños de nueve años que corresponden al cuarto año de primaria, ya que en esta etapa los niños tienen mayor capacidad para abstraer ciertas operaciones lógicas y comienzan a mostrar cooperación en lo que se les pide y también; asimilan más las informaciones que se les brindan. Los niños de quinto y sexto año están en una edad promedio de once años lo que los ubica, según Gesell y Piaget, dentro de una etapa de la preadolescencia, sus intereses son más

¹¹⁷ Piaget, J. y Inhelder, B. “Psicología del niño, Morata, España 2007. Pág. 44.

¹¹⁸ *Ibidem*. Pág. 51.

¹¹⁹ Piaget, J. y B. Inhelder, “Psicología del niño”, Morata, España 2007. Pág. 44.

diversos y se enfocan a descubrir su identidad, además de que debido a que el proyecto comenzará a mediados del ciclo escolar, los niños de quinto y sexto año están por egresar y continuar la secundaria lo que sería un proyecto efímero y lo que se busca es que los niños pequeños tengan un referente que los guíe en las formas de comportamiento, así, los niños que eran de cuarto pasarán a ser de quinto, lo que puede generar una continuidad con actividades de medio ambiente.

3.4. Descripción de los perfiles demográficos, socioeconómicos, psicográficos, políticos, etc., de los destinatarios, beneficiarios y/o públicos.

Según la DGSU en Iztapalapa considera a la colonia Buenavista como de alta marginación. La escuela primaria Macuilxochitzin tiene una población de 527 estudiantes se tomó una muestra representativa de 37 niños de cuarto año. El público al que va dirigido el plan comunicativo tiene sus propias características: el 40% de los padres son obreros y el 16% albañil, sólo el 3% tiene carrera lo que es una cifra demasiado representativa de lo que acontece en la familia de los niños, el 95% de los estudiantes ve televisión, la radio posee un 59% de audiencia entre los niños pero los programas que son recibidos son de estaciones como La Z, que representó el 24%. La lectura de periódicos y libros no es frecuente en las familias de los niños y si lo hacen son periódicos de bajo costo al público como El Gráfico y el Metro.

4. Plan Táctico

La sociedad de usar y tirar es un sistema injusto a todos los niveles, que está esquilmando y contaminando nuestro planeta, al tiempo que destruye el tejido social de muchas comunidades.

Alberto D. Fraila Oliver

4. Plan Táctico

El plan táctico se desarrolla con actividades específicas de impacto comunicativo para subsanar las necesidades de la escuela primaria Macuilxochitzin, las cuales se mencionan a continuación:

4.1. Diseño de las tácticas

En el presente apartado se muestran las cartas descriptivas de cada actividad para promover la sensibilización ambiental. Algunas actividades no tendrán la ejecución del producto debido a que se tienen que desarrollar en el momento por lo que sólo aparecerá la carta descriptiva de la actividad. Para desarrollar el plan de comunicación se plasmaron seis objetivos particulares y cada uno de ellos posee actividades específicas para cumplir con las necesidades requeridas por la comunidad el diseño de las tácticas son las siguientes:

Actividad 1: Mural con temática de la identidad Macuilxochitzin

Objetivo Táctico 1 (Meta a): Que el niño refuerce su identidad dentro de la escuela primaria y se apropie de los espacios físicos (muros, pasillos, paredes, entre otros) en este caso de un espacio de circulación: "Son aquellos por donde la gente pasa casi siempre sin parar y sin tiempo. En los espacios de circulación buscamos impacto mediante afiche, volante, pasacalle, mural, *spot* radial, corto, promoción en TV, etc."¹²⁰ Tal y como lo es el mural principal de la escuela primaria.

Dirigido a: Niños de cuarto grado turno matutino.

Periodo de ejecución: Una semana

No. de sesiones: 2

DÍA	HORARIO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TEMAS	MATERIALES DIDÁCTICOS	DESARROLLO DE ACTIVIDAD	RESULTADOS	EVALUACIÓN
DOS DÍAS	11:00 a 12:30	1. Realizar un periódico mural con temáticas de identidad de la escuela primaria Macuilxochitzin.	1. Identidad (Sentido de pertenencia en comunidad). 2. Origen del nombre de la escuela. 3. Historia de la escuela. 4. Espacio geográfico. 5. El entorno de la escuela. 6. Nosotros	1. Papel Craft 2. Plumón negro 3. Plumón rojo 4. Plumón verde 5. Pegamento bco. 6. Revistas 7. Pintura Vinci 8. Cinta adhesiva 9. Acuarelas	Día 1: Dar herramientas en una clase sobre el tema de identidad para nutrir el mural y formar 6 equipos. Día 2: Cada equipo llevará recortes e información de su tema para ilustrar el mural.	1. Que el niño tenga sentido de identidad, reconocimiento de un espacio común que es la escuela.	1. Cuestionario 2. Dibujo

¹²⁰ Unicef. Elaborando proyectos de comunicación para el desarrollo. Edupas, Buenos Aires, 2006. Pág. 54.

Actividad 2: Ronda de preguntas

Objetivo Táctico 1 (Meta b): Que los niños se reconozcan como sujetos valiosos, así identificará sus habilidades de aprendizaje y dicha actividad fomentará el respeto entre compañeros de la escuela.

Dirigido a: Niños de cuarto grado turno matutino.

Periodo de ejecución: Un día

No. de sesiones: 1

DÍA	HORARIO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TEMAS	MATERIALES DIDÁCTICOS	DESARROLLO DE ACTIVIDAD	RESULTADOS	EVALUACIÓN
1	11:00 a 11:30	1. Promover que los niños se conozcan entre sí descubriendo los gustos de cada uno.	1. País que te gustaría visitar. 2. Comida favorita. 3. ¿Qué no te gusta? 4. ¿Qué te gusta? 5. ¿Qué harás cuando seas grande? 6. ¿De dónde eres? 7. ¿Qué haces en tu tiempo libre? Las preguntas pueden surgir en el proceso del juego.	1 Pelota	En el salón de juegos, formar un círculo con los niños, el profesor toma la pelota y hace una pregunta y a quien le caiga tendrá que contestar, luego éste lanzará la pelota y a quien le toque contestará la pregunta, el profesor tendrá que moderar la pregunta que sigue cuando lo crea conveniente.	1. Que los niños se reconozcan entre sí y respeten los gustos de cada uno para reforzar la cohesión grupal.	1. Entrevista cara a cara. 2. Fotografía.

Actividad 3: Kermés ambiental

Objetivo Táctico 2 (Meta a): Que se refuercen las relaciones sociales entre los participantes no sin antes generar un sentido de pertenencia dentro de la comunidad entre estudiantes, profesores, trabajadores, padres de familia y la colonia.

Dirigido a: A la comunidad de estudiantes, maestros, trabajadores, padres de familia y vecinos, turno matutino.

Periodo de ejecución: Un día

No. de sesiones: 1

DÍA	FECHA Y HORARIO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TEMAS	MATERIALES DIDÁCTICOS	DESARROLLO DE ACTIVIDAD	RESULTADOS	EVALUACIÓN
1	8:00 a 12:30	1. Reforzar relaciones sociales, no sin antes generar un sentido de pertenencia dentro de la comunidad entre estudiantes, profesores, trabajadores, padres de familia y colonia.	1. Salud 2. Medio ambiente 3. Nutrición 4. Talleres de reciclaje. 5. Planta un árbol (Jardín).	1. Cartel 2. Equipo de sonido x hora 3. Puestos de comida orgánica. (padres de familia) 4. Globos 5. Stands información (Personal especializado en temáticas ambientales)	Se colocarán stands con información de medio ambiente, invitar organizaciones gubernamentales y no gubernamentales para dar a conocer sus iniciativas. Actividades para los niños como cuentos, actividades para cuidar a los animales y plantas, hacer manualidades con material reciclado, entre otras.	1. Que exista una cohesión, participación y solidaridad que involucren a toda la comunidad estudiantil en Macuilxochitzin.	1. Cuestionario

- Ver ejecución de táctica del cartel de kermés.

Actividad 4: Faenas ambientales para padres de familia

Objetivo Táctico 2 (Meta a): Reunir a los padres de familia para integrarlos a la comunidad.

Dirigido a: Toda la comunidad estudiantil.

Periodo de ejecución: Tres días.

No. de sesiones: 3

DÍA	FECHA Y HORARIO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TEMAS	MATERIALES DIDÁCTICOS	DESARROLLO DE ACTIVIDADES	RESULTADOS	EVALUACIÓN
1, 2 Y 3	8:00 a 10:00	1. Hacer limpieza de las aulas. 2. Hacer mantenimiento al jardín. 3. Pintar áreas que lo requieran.	1. Cuidado del espacio físico. 2. Cuidado del medio ambiente. 3. Comunicación interpersonal.	1. Escobas 2. Trapeador 3. Cubetas 4. Recogedor 5. Franelas 6. Jabón kilo 7. Cloro litro 8. Zacate 9. Limpia vidrios <i>windex</i> 10. Aromatizante 11. Jalador 12. Tierra para planta 13. Plantas	8:00-9:00 am: Se dará una explicación del cuidado ambiental, la importancia que tienen los padres en la formación de sus hijos en estas temáticas y que vean el espacio escolar como la base del futuro de sus hijos, además de que requiere de cuidados para mantenerlo agradable. 10:30-11:30: Se realizará un convivio en la que los padres hayan elaborado los alimentos.	1. Que los padres de familia se acerquen al espacio donde sus hijos se desarrollan académicamente.	1. Encuesta

Actividad 5: Cineclub ambiental

Objetivo Táctico 3 (Meta a): Que se genere una apropiación de espacios dentro de la escuela para generar una cultura de cine en medio ambiente.

Dirigido a: Toda la comunidad estudiantil.

Periodo de ejecución: Un día por semana

No. de sesiones: 1

DÍA	FECHA Y HORARIO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TEMAS	MATERIALES DIDÁCTICOS	DESARROLLO DE ACTIVIDADES	RESULTADOS	EVALUACIÓN
1	11:00 a 12:30	1. Propiciar que los estudiantes se apropien de los espacios. 2. Promover una cultura cinematográfica en torno al medio ambiente.	1. Medio ambiente	1. Películas (Donación de estudiantes) Películas como: Wall-E, La princesa Mononoke, Baraka, Colmillo blanco, El viaje del emperador, El viaje de Chihiro, etc.	Antes de iniciar la película se entregará una sinopsis. Al finalizar se entregará una hoja con preguntas sobre la película en torno al medio ambiente (Ver anexo 7 para cineclub). Y se discutirá al terminar la sesión para conocer sensaciones y opiniones al respecto.	1. Que el niño reconozca los espacio dentro de la escuela, generar inquietud por el medio ambiente.	1. Cuestionario

Actividad 6: Cambio de escenario del salón (primavera, verano, otoño e invierno)

Objetivo Táctico 4 (Meta a): Mostrar los cambios de clima que hay en el planeta tierra provocado por las estaciones del año.

Dirigido a: Estudiantes de cuarto año.

Periodo de ejecución: Una sesión cada tres meses.

No. de sesiones: 4

DÍA	FECHA Y HORARIO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TEMAS	MATERIALES DIDÁCTICOS	DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD	RESULTADOS	EVALUACIÓN
1, 2, 3 Y 4	11:30 a 12:30	1. Mostrar a los niños la importancia de las cuatro estaciones del año y sus principales características.	1. Las cuatro estaciones del año	1. Monografías 2. Plumón negro 3. Plumón rojo 4. Plumón verde 5. Pegamento blanco 6. Revistas 7. Pintura Vinci 8. Hojas blancas 9. Pintura plástica 10. Cinta adhesiva 11. Papel Crepé 12. Papel China	Se explicará la dinámica de cada estación del año, luego se formarán equipos para que cada uno aporte algo al periódico mural, por ejemplo: flora, fauna, características e imágenes.	1. Que el niño identifique las principales características de cada estación del año.	1. Cuestionario 2. Dibujo

Actividad 7: Periódico mural dentro del salón de clases con temáticas ambientales

Objetivo Táctico (Meta a): Mostrar los cambios climáticos que sufre la tierra al ser alterada por la actividad humana.

Dirigido a: Estudiantes de cuarto año.

Periodo de ejecución: Una sesión cada dos meses.

No. de sesiones: 5

DÍA	FECHA Y HORARIO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TEMAS	MATERIALES DIDÁCTICOS	DESARROLLO DE ACTIVIDADES	RESULTADOS	EVALUACIÓN
1, 2, 3, 4 Y 5	11:30 a 12:30	1. Mostrar a los niños el impacto de la actividad humana en el medio ambiente.	1. Bosques 2. Agua 3. Consumo 4. Basura 5. Energía	1. Papel Craft 2. Plumón negro 3. Plumón rojo 4. Plumón verde 5. Pegamento blanco 6. Revistas 7. Pintura Vinci 8. Cinta adhesiva 9. Acuarelas	Se Tocará una de las cinco temáticas para desarrollar un periódico mural de forma bimestral, se formarán cuatro equipos y cada uno realizará tareas como: información, imágenes, materiales y diseño. Se colocará al lado del pizarrón.	1. Que el niño reconozca que las acciones a favor del medio ambiente contribuyen a conservarlo en equilibrio.	1. Cuestionario 2. Dibujo

Actividad 8: Taller de residuos sólidos (Reuso, realización de juguetes con papel)

Objetivo Táctico 4 (Meta b): Enseñar técnicas a los niños para reusar materiales que ya no utilicen en casa como el papel.

Dirigido a: Estudiantes de cuarto año.

Periodo de ejecución: Una sesión cada dos meses.

No. de sesiones: 5

DÍA	FECHA Y HORARIO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TEMAS	MATERIALES DIDÁCTICOS	DESARROLLO DE ACTIVIDADES	RESULTADOS	EVALUACIÓN
1, 2, 3, 4 Y 5	11:30 a 12:30	1. Realizar objetos con papel reciclado, en este caso canastas para dulces.	1. Papel reciclado.	1. Papel periódico o sección amarilla 2. Pegamento blanco 3. Diversos materiales 4. Tijeras 5. Hojas de color	Se enrollarán las hojas hasta hacer tubitos, se pegarán en círculos para hacer la base y la forma de la canasta, así como las asas. Se pegará con pegamento blanco, se dejará secar y listo.	1. Que el niño ponga en práctica su creatividad para reutilizar los materiales y realizar una canasta para dulces.	1. Cuestionario

Actividad 9: Cuidado de una planta

Objetivo Táctico 4 (Meta b): Desarrollar la responsabilidad de cuidar un ser vivo en los niños.

Dirigido a: Niños de cuarto año.

Periodo de ejecución: Un año.

No. de sesiones: 10

DÍA	FECHA Y HORARIO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TEMAS	MATERIALES DIDÁCTICOS	DESARROLLO DE ACTIVIDADES	RESULTADOS	EVALUACIÓN
1-10	8:00 a 8:30	1. Cuidar a un ser vivo durante un año. 2. Desarrollar la acción por biofilia.	1. Biofilia 2. Responsabilidad	1. Tijeras 2. Pizarrón 3. Plumón fugaz 4. Borrador 5. Cinta adhesiva 6. Botellas PET 7. Hidrogel 8. Planta Bambú 9 Agua garrafón	Explicar al niño la importancia de cuidar a un ser vivo. Mostrar la responsabilidad de cuidar una planta y motivarlos para que la cuiden a lo largo del ciclo escolar para observar su crecimiento, los cambios y estén al pendiente de ella. Se realizará un control mensual para evaluar el desarrollo del ser vivo y las condiciones. (Ver anexo 7 cuidado de una planta).	1. Que los niños se hagan responsables del cuidado de una planta.	1. Tabla de control mensual 2. Cuestionario

Actividad 10: Concurso de dibujo "Día internacional del medio ambiente" 5 de junio

Objetivo Táctico 4 (Meta c): Motivar a los niños a pensar y plasmar sus ideas de medio ambiente por medio de dibujos.

Dirigido a: Toda la comunidad estudiantil.

Periodo de ejecución: Un mes.

No. de sesiones: 1

DÍA	FECHA Y HORARIO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TEMAS	MATERIALES DIDÁCTICOS	DESARROLLO DE ACTIVIDADES	RESULTADOS	EVALUACIÓN
1	11:30 a 12:30	1. Realizar una campaña informativa sobre el concurso. 2. Otorgar un espacio en el mural principal al ganador.	1. Acciones pro ambientales.	1. Cartel 2. Papel Craft 3. Plumón negro 4. Plumón rojo 5. Plumón verde 6. Pegamento blanco 7. Hojas de color 8. Pintura Vinci 9. Cinta adhesiva 10. Acuarelas	El concurso de dibujo se anunciará con un mes de anticipación al interior del plantel, se recibirán los dibujos y se elegirán tres de ellos se evaluará el contenido simbólico y creativo, se colocará en el mural principal de la escuela, haciendo un reconocimiento al finalizar la ceremonia.	1. Que el niño ponga en práctica su creatividad para pensar en el medio ambiente por medio del dibujo.	1. Encuesta 2. Dibujo

- Ver ejecución de táctica del cartel de concurso.

Actividad 11: Visita a Yautlica, Centro de Educación Ambiental

Objetivo Táctico 4 (Meta c): Mostrar a los niños la diversidad que posee la delegación Iztapalapa.

Dirigido a: Estudiantes de cuarto año.

Periodo de ejecución: Un día.

No. de sesiones: 1

DÍA	FECHA Y HORARIO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TEMAS	MATERIALES DIDÁCTICOS	DESARROLLO DE ACTIVIDADES	RESULTADOS	EVALUACIÓN
1	8:00 a 1:00	1. Conocer el funcionamiento del CEA Yautlica. 2. Conocer especies endémicas de Iztapalapa. 3. Aprender a hacer papel reciclado.	1. Cuidado del medio ambiente.	A disposición del Centro de Educación Ambiental Yautlica.	Se trasladará a los niños al CEA Yautlica para que aprendan elementos de cuidado ambiental. Se realizarán talleres, pláticas y muestras cinematográficas al interior del centro, además de una visita guiada. Al finalizar la visita se dará un cuestionario para evaluar el aprendizaje de los estudiantes sobre el centro ambiental.	1. Que el niño tenga un acercamiento a la naturaleza. 2. Que recapacite sus acciones a favor del medioambiente.	1. Cuestionario

Actividad 12: Plática sobre el cuidado del agua "Día Internacional del agua" 22 de marzo para padres de familia

Objetivo Táctico 5 (Meta a): Informar y sensibilizar a los padres de familia sobre el cuidado del agua.

Dirigido a: Padres de familia en junta de firma de boletas.

Periodo de ejecución: 1 día.

No. de sesiones: 1

DÍA	FECHA Y HORARIO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TEMAS	MATERIALES DIDÁCTICOS	DESARROLLO DE ACTIVIDADES	RESULTADOS	EVALUACIÓN
1	8:00 a 9:00 (Junta de firma de boletas)	<ol style="list-style-type: none"> Mostrar el ciclo del agua. Mostrar tips para ahorrar agua. Enseñar a usar equipo ahorrador de agua. 	<ol style="list-style-type: none"> Ciclo del agua. Ahorro de agua Equipo ahorrador de agua. 	<ol style="list-style-type: none"> Postales temática agua Pizarrón Cinta adhesiva Plumón fugaz Borrador Cuestionarios Cubetas 	<p>Se dará una plática sobre cada temática específica y al terminar se hará una ronda de preguntas, si el padre de familia contesta correctamente se le obsequiará una cubeta que tendrá que colocar cuando el agua salga fría de la regadera (Cada cubeta tendrá un mensaje alusivo al cuidado del agua). Al finalizar se aplicará una encuesta a los padres de familia para evaluar el conocimiento adquirido en la plática.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Que los padres conozcan y se sensibilicen respecto al consumo de agua y cuidarla. 	<ol style="list-style-type: none"> Encuesta

- Ver ejecución de la táctica de la postal temática de agua.

Actividad 13: Taller de separación de residuos sólidos

Objetivo Táctico 5 (Meta b): Enseñar a los niños a construir herramientas para separar los residuos sólidos.

Dirigido a: Niños de cuarto año.

Periodo de ejecución: 1 día.

No. de sesiones: 1

DÍA	FECHA Y HORARIO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TEMAS	MATERIALES DIDÁCTICOS	DESARROLLO DE ACTIVIDADES	RESULTADOS	EVALUACIÓN
1	11:00 a 12:30	1. Construir un contenedor para botellas PET.	1. Qué es el PET 2. Tipos de residuos sólidos	1. Maya metálica metros 2. Soldadura metal 4x3x1.50mts 3. Pizarrón 4. Botellas PET 5. Plumón fugaz 6. Cuestionarios	Antes de realizar el contenedor se explicará a los niños el significado del PET y sus procesos de reciclaje. Después se procederá a colocar el contenedor en un lugar visible para todos los integrantes de la comunidad. Al finalizar la actividad se solicitará a los niños que contesten unas preguntas acerca de la temática ambiental.	1. Que los niños conozcan una variable de los residuos sólidos. Como el caso del PET.	1. Encuesta

Actividad 14: Realizar botes de basura

Objetivo Táctico 5 (Meta b): Enseñar a los niños a construir herramientas para separar los residuos sólidos.

Dirigido a: Niños de cuarto año.

Periodo de ejecución: 1 día.

No. de sesiones: 1

DÍA	FECHA Y HORARIO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TEMAS	MATERIALES DIDÁCTICOS	DESARROLLO DE ACTIVIDADES	RESULTADOS	EVALUACIÓN
1	11:00 a 12:30	1. Construir contenedores para residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.	1. Tipos de residuos sólidos	1. Cajas de jabón 2. Imágenes residuos sólidos 3. Pintura de agua litro 4. Plumón negro 5. Hojas blancas 6. Pegamento blanco litro 7. Pizarrón 8. Plumón fugaz 9. Cinta adhesiva	Se dará una breve introducción a los niños acerca de los residuos sólidos y los tipos que existen, los colores y la forma de separarlos luego se procederá realizar los contenedores para cada salón del plantel. Al finalizar la actividad se realizará una encuesta para evaluar los conocimientos adquiridos después de la clase.	1. Que los niños distingan los tipos de residuos sólidos y elaboren sus propios contenedores.	1. Encuesta

Actividad 15: Los cinco sentidos del cuerpo humano (la vista)

Objetivo Táctico 6 (Meta a): Mostrar a los niños la importancia del cuerpo humano, en este caso de la vista.

Dirigido a: Niños de cuarto año.

Periodo de ejecución: 1 día.

No. de sesiones: 1

DÍA	FECHA Y HORARIO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TEMAS	MATERIALES DIDÁCTICOS	DESARROLLO DE ACTIVIDADES	RESULTADOS	EVALUACIÓN
1	11:00 a 12:30	1. Mostrar las partes del ojo. 2. Hacer un juego respecto a la vista.	1. Sentido de la vista.	1. Paliacate 2. Libro de texto 3. Cinta adhesiva 4. Pizarrón 5. Plumón fugaz 6. Borrador 7. Caja de cartón 8. Diversos objetos	Se comenzará por darle al niño las herramientas y explicación del sentido de la vista. Luego se procederá a realizar la actividad con voluntarios del grupo y donde con los ojos vendados introducirá su mano a una caja donde habrá objetos y tendrá que adivinar de qué se trata. Al finalizar se hará una encuesta para el grupo y evaluar los conocimientos adquiridos en la sesión.	1. Que los niños conozcan las partes del cuerpo humano, en este caso la vista.	1. Encuesta

Actividad 16: Actividad de los cinco sentidos del cuerpo humano (el gusto)

Objetivo Táctico 6 (Meta a): Mostrar a los niños la importancia del cuerpo humano, en este caso del sentido del gusto.

Dirigido a: Niños de cuarto año.

Periodo de ejecución: 1 día.

No. de sesiones: 1

DÍA	FECHA Y HORARIO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TEMAS	MATERIALES DIDÁCTICOS	DESARROLLO DE ACTIVIDADES	RESULTADOS	EVALUACIÓN
1	11:00 a 12:30	1. Mostrar las partes del sentido del gusto. 2. Hacer un juego respecto al gusto.	1. Sentido del gusto.	1. Paliacate 2. Libro de texto 3. Cinta adhesiva 4. Pizarrón 5. Plumón fugaz 6. Borrador 7. Recipiente 8. Papa kilogramo 9 Zanahoria kilogramo 10. Jicama kilogramo 11. Manzana kilogramo	Se explicará la función del sentido del gusto y para ello se procederá a realizar una actividad donde un niño se tapaná los ojos y luego probará cada fruta y verdura para adivinar qué es lo que come, así asumirá la importancia del gusto. Al finalizar se aplicará una encuesta para evaluar conocimiento.	1. Que los niños conozcan las partes del cuerpo humano, en este caso el gusto.	1. Encuesta

Actividad 17: Concurso de dibujo “Cuerpo humano” 7 de abril

Objetivo Táctico 6 (Meta a): Generar interés por conocer el cuerpo humano.

Dirigido a: A toda la comunidad estudiantil.

Periodo de ejecución: 1 mes.

No. de sesiones: 1

DÍA	FECHA Y HORARIO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TEMAS	MATERIALES DIDÁCTICOS	DESARROLLO DE ACTIVIDADES	RESULTADOS	EVALUACIÓN
1	11:00 a 12:30	1. Desarrollar interés del cuerpo humano por medio del dibujo.	1. Cuerpo humano.	1. Cartel "Concurso" 2. Papel Craft en metros 3. Plumón negro 4. Plumón rojo 5. Plumón verde 6. Pegamento blanco litro 7. Hojas de color 8. Pintura Vinci 9. Cinta adhesiva 10. Acuarelas	La publicidad para el concurso se pondrá un mes antes, cada dibujo recibido será evaluado en cuanto a forma y contenido. El ganador se exhibirá en el mural principal de la escuela y se otorgará un reconocimiento al finalizar la ceremonia a la bandera.	1. Que los niños conozcan su cuerpo.	1. Encuesta

- Ver ejecución de la táctica del cartel “concurso de cuerpo humano”.

Actividad 18: Hidratación con cantimploras

Objetivo Táctico 6 (Meta b): Hidratar a los niños para cuidar su salud.

Dirigido a: A toda la comunidad estudiantil y padres de familia.

Periodo de ejecución: Permanente.

No. de sesiones: Indefinido

DÍA	FECHA Y HORARIO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TEMAS	MATERIALES DIDÁCTICOS	DESARROLLO DE ACTIVIDADES	RESULTADOS	EVALUACIÓN
Sin definir	Sin horario	<ol style="list-style-type: none"> Sensibilizar a padres de familia sobre la hidratación. Que los niños porten su agua en cantimploras. 	<ol style="list-style-type: none"> Importancia del agua en el cuerpo. 	<ol style="list-style-type: none"> Cantimplora Pizarrón Plumón fugaz Oficios para padres de familia 	<p>Dar una plática a padres de familia sobre salud y el agua en el cuerpo humano. Se solicitará que envíen a los niños con cantimploras y evitar contaminar comprando envases PET y promover reutilizar los recipientes de plástico PET que contaminan el ambiente.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Que los padres de familia se interesen en la salud de sus hijos. Que los niños tengan el hábito de beber agua. 	<ol style="list-style-type: none"> Encuesta

Actividad 19: Centro de hidratación

Objetivo Táctico 6 (Meta b): Hidratar a los niños de la comunidad estudiantil para cuidar su salud.

Dirigido a: A toda la comunidad estudiantil y padres de familia.

Periodo de ejecución: Permanente.

No. de sesiones: Indefinido

DÍA	FECHA Y HORARIO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TEMAS	MATERIALES DIDÁCTICOS	DESARROLLO DE ACTIVIDADES	RESULTADOS	EVALUACIÓN
Sin definir	Sin horario	<ol style="list-style-type: none"> Sensibilizar a padres de familia sobre la hidratación. Organizar a las autoridades para ubicar los bebederos de agua. 	<ol style="list-style-type: none"> El agua en el cuerpo humano. 	<ol style="list-style-type: none"> Garrafón de agua Bebederos Posters con información Pizarrón Cinta adhesiva Plumón fugaz Oficios para padres de familia 	<p>Dar una plática informativa a padres de familia sobre la importancia del agua en el cuerpo humano. Colocar bebederos en zonas estratégicas para que los niños se hidraten cuando lo necesiten.</p>	<ol style="list-style-type: none"> Que los padres de familia se interesen en la salud de sus hijos. Que las autoridades destinen recursos para el agua. 	<ol style="list-style-type: none"> Encuesta

Actividad 20: Picnic en salón de clases "Día de la alimentación" 16 de octubre

Objetivo Táctico 6 (Meta b): Mostrar a los niños la importancia de una alimentación sana y balanceada.

Dirigido a: Niños de cuarto año.

Periodo de ejecución: 1 día.

No. de sesiones: 1

DÍA	FECHA Y HORARIO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TEMAS	MATERIALES DIDÁCTICOS	DESARROLLO DE ACTIVIDADES	RESULTADOS	EVALUACIÓN
1	De 11:00 a 12:30	<ol style="list-style-type: none"> Realizar un picnic en el salón de clases. Identificar comida chatarra de la saludable. 	1. Alimentación.	<ol style="list-style-type: none"> Platos Tenedor Piña kilo Zanahoria kilo Jicama kilo Pepino kilo Naranja kilo Manzana kilo Limón kilo Chile Piquín kilo Sal Servilletas paquete de 100 Pizarrón Plumón fugaz Borrador 	Hacer un debate para que los niños identifiquen la comida sana de la chatarra y pasarlo a apuntar al pizarrón haciendo un cuadro comparativo, al terminar la sesión cada estudiante llevará frutas y verduras picadas y se pondrán en una mesa al centro del salón y procederán a servirse y comer en su lugar. Al finalizar se realizará una encuesta para evaluar conocimientos de la temática.	1. Que los niños distingan la comida chatarra de la saludable.	1. Encuesta

Actividad 21: Clase de educación física

Objetivo Táctico 6 (Meta c): Ejercitar a los niños para cuidar su cuerpo.

Dirigido a: Niños de cuarto año.

Periodo de ejecución: 1 día.

No. de sesiones: 1

DÍA	FECHA Y HORARIO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TEMAS	MATERIALES DIDÁCTICOS	DESARROLLO DE ACTIVIDADES	RESULTADOS	EVALUACIÓN
1	De 11:00 a 12:30	1. Ejercitar a los niños con rutinas específicas.	1. Importancia del ejercicio.	1. Balones de basquetbol 2. Balones de futbol 3. Llantas 4. Colchonetas	Que el profesor de actividades defina ciertas rutinas para ejercitar a los niños, explicando la importancia que tiene el ejercicio para su vida diaria. Al finalizar la clase se entregará una encuesta para evaluar conocimientos.	1. Que los niños formen un hábito de ejercicio.	1. Encuesta

Actividad 22: Plática de salud a padres de familia

Objetivo Táctico 6 (Meta d): Informar sobre temas de salud a padres de familia.

Dirigido a: A padres de familia.

Periodo de ejecución: 1 día.

No. de sesiones: 1

DÍA	FECHA Y HORARIO	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	TEMAS	MATERIALES DIDÁCTICOS	DESARROLLO DE ACTIVIDADES	RESULTADOS	EVALUACIÓN
1	De 8:00 a 9:00	1. Sensibilizar a los padres de familia en temas de salud.	1. Diversos (Obesidad, Desnutrición, etc.)	1. Millar de Postales de salud 2. Folders 3. Broches baco 4. Engrapadora 5. Cajas de grapas 6. Cinta mágica 7. Separadores plásticos 8. Cinta adhesiva 9. Plumón fugaz 10. Borrador	Dar información sobre obesidad a los padres de familia, así como de desnutrición. Que cada quien inscriba a su hijo a la lista de chequeos médicos por la escuela para llevar su expediente mensual. Al finalizar la plática se hará una encuesta para evaluar los conocimientos adquiridos.	1. Que los padres tengan conocimiento y herramientas para cuidar la salud de sus hijos.	1. Encuesta

- Ver ejecución de la táctica de postal de salud.

4.1.1. Selección y justificación de los métodos de intervención, medios y/o canales a utilizar.

Los métodos de intervención propuestos se desarrollaron de acuerdo a las necesidades y capacidades con las que cuenta el plantel como espacios, materiales y características del público meta, que son los niños, profesores, trabajadores y padres de familia. A continuación se muestra la selección y justificación de dichos métodos:

MEDIO	JUSTIFICACIÓN
PERIÓDICO MURAL En el patio y salón de clases	El patio principal y el salón de clases, son espacios de circulación y reunión respectivamente donde los niños, padres de familia, profesores y visitantes pueden contemplar la información: “El periódico mural propicia la cooperación, la comunicación, el liderazgo y el trabajo con orden y disciplina. El profesor puede asignar roles acordes con las habilidades de los alumnos y rotar esos roles para desarrollar nuevas habilidades” ¹²¹ . La importancia es que los niños participan directamente para elaborar el diseño, los dibujos, colores, letras y ubicación de imágenes y textos lo que les permite involucrarse con el tema y generar interés en lo que están realizando y con ello fomentar participación y movilidad de la comunidad estudiantil.

¹²¹ Romo Limón, Ma. Elena. “El periódico mural como herramienta didáctica” en: <http://www.uag.mx/63/a30-02.htm> (fecha de consulta 29 de junio de 2010).

JUEGOS

Ronda de preguntas y cinco sentidos

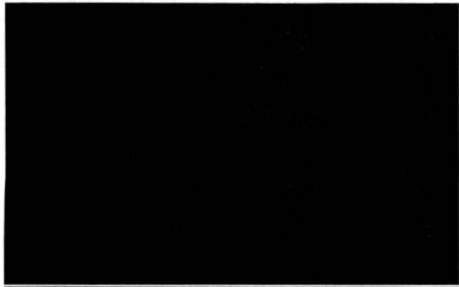
Para generar cohesión dentro de la comunidad es necesario conocerse entre sí, y los juegos grupales son una buena estrategia para que todos comiencen a conocerse. Los niños por naturaleza son hiperactivos por lo que es necesario generar movimiento y que les sea atractivo, algo que tenga dinámica es lo más indicado para promover la participación de los niños. Las actividades son indispensables ya que son una forma de práctica que ayudan al estudiante a conocer su medio ambiente y por su puesto su propio cuerpo, aprender a valorarlo y cuidarlo.

KERMÉS

De tipo ambiental para promover el cuidado de la naturaleza

En las escuelas primarias es común organizarlas ya que es donde los niños socializan con sus compañeros fuera del ámbito académico, las relaciones interpersonales se estrechan y no son tan formales: “Una kermés es una fiesta popular, con bailes, feria, carrera ciclista, etc. y asimismo es el nombre genérico de pinturas flamencas representando estas fiestas (siglo XVII). La palabra viene del francés kermesse [leer: kermés], primero de uso limitado (Norte de Francia, Bélgica), para las fiestas patronales de cada pueblo, y que se extendió, en el siglo XIX, para designar las fiestas al aire libre. La voz procede del flamenco kirmesse, misa de iglesia”¹²². Se propone realizar

¹²² Etimologías en: <http://etimologias.dechile.net/?kermes> (fecha de consulta 1 de julio de 2010).



concursos, vender comida, hacer talleres de dibujo, cuentacuentos, presentaciones de cortometrajes, juegos de adivinanzas, operaciones, realizar una discoteca infantil, pero sobre todo actividades de medio ambiente como talleres, composta, reuso de materiales, reciclaje, pláticas de medio ambiente entre otras.

CINECLUB

**Películas de medio ambiente
dirigido a niños**

Como sistema de comunicación es indispensable reforzar las audiencias de forma audiovisual y generar los conocimientos con cine debates que pueden dejar valiosas enseñanzas del medio ambiente. El cineclub se realizará de forma mensual para que los niños vean el cine de forma crítica, al término de la película se les entregará un cuestionario con preguntas referente a la película para externar opiniones incluso armar un debate al término de cada película y los motive a reflexionar. Se espera que tenga un impacto positivo ya que la encuesta realizada a niños de 4ºB el 95% contestó que le gusta ver la televisión y el 54% ve caricaturas, el género de las películas son en su mayoría animaciones que tienen mayor impacto en los pequeños.

TALLERES

De medio ambiente con respecto a los residuos sólidos se mostrarán las tres R's: Reuso, Reciclar y Reducir

Un taller moviliza el conocimiento de los estudiantes, implica realizar actividades manuales y provocar la reflexión de los participantes y reforzar los conocimientos de diversas temáticas ambientales: "Un taller es un lugar de trabajo donde se realiza una actividad específica, es un sitio donde se va a producir o crear algo concreto, un local, un estudio, un obrador, una manufactura, un lugar donde se utilizan instrumentos, se manejan aparatos, se diseña, elabora y construye algo, es una experiencia colectiva que se realiza con un grupo de participantes"¹²³. Es una forma de combinar, la teoría y la práctica.

CONCURSOS DE DIBUJO

Día internacional del medio ambiente y Día Internacional de la salud

Los niños tendrán que investigar sobre el tema para desarrollar la idea del dibujo y con ello pondrán en práctica su creatividad para realizar lo mejor posible el trabajo. Este tipo de comunicación movilizará al público infantil por medio de su participación, además de desarrollar su capacidad de imaginación. Con ello se motivará la competencia entre los grupos para generar un producto comunicativo mismo que será expuesto en el periódico mural principal de la escuela.

¹²³ Antología: ¿Qué es un taller? Sesión 15 (del II Diplomado Trabajo Comunitario: Diálogo, cooperación e intercambio de saberes, UACM-2009)

**VISITA AL CENTRO DE EDUCACIÓN
AMBIENTAL**

**CEA Yautlica en la Sierra de Santa
Catarina en Iztapalapa**

La sensibilización con el medio ambiente, tiene que ver en buena parte con la convivencia directa con la naturaleza, la encuesta aplicada a los estudiantes de 4ºB de la escuela primaria Macuilxochitzin, reflejó que al 94% de los estudiantes les gusta cuidar la naturaleza y esta idea se reforzará con una visita guiada por medio de juegos, cantos, trasplantar un árbol, sembrar, hacer papel reciclado, realizar un objeto con materiales de reuso, entre otras actividades que permiten la reflexión de los niños. La visita se programaría una vez al año y con ello tener una experiencia de acercamiento con la naturaleza sin presencia de la urbe. Estas actividades reforzarán todas las que se realizan dentro del plantel.

FAENAS DE LIMPIEZA

Escuela y Jardín

El compartir un tiempo y espacio necesita de compromiso por parte de sus integrantes para que la estancia sea agradable, por ese motivo se convocará a los padres de familia a realizar la limpieza tres veces al año, para que se apropien del espacio físico, donde pueden participar, socializar y ayudarse mutuamente. Esta actividad incluye tener especial cuidado con los salones, pasillos, patio y baño, además de dar mantenimiento al área verde de la escuela, haciendo limpieza o abonar la tierra para que las plantas que se encuentran en él tengan mayor tiempo de vida y se fortalezcan.

PLÁTICAS INFORMATIVAS

Sobre Agua, salud y medio ambiente

Las temáticas podrán ser variadas, el 94% cree que cuidar el agua es importante, esta situación se ve reflejada ya que en la Colonia Buenavista que sufre de escasez de agua y esto permite que las personas tengan que ahorrarla pero, aún así, se podrían implementar algunas herramientas que permitan mejorar el rendimiento de uso del líquido. El 32% considera al medio ambiente muy contaminado esto muestra que existe preocupación dentro de los integrantes de la comunidad estudiantil. Las pláticas informativas permiten que se fortalezcan las relaciones entre padres de familia y las autoridades de la escuela.

PRÁCTICAS

Cuidar una planta, picnic de alimentación, hidratarse

Las prácticas y los hábitos se crean en un largo proceso y es por eso que se ingresa el concepto de biofilia vista como: "la tendencia innata a enfocarse en la vida y en los procesos vitales... supone la existencia de una afiliación emocional innata por la naturaleza y por otros seres vivientes, equiparando a la biofilia con un complejo conjunto de reglas de aprendizaje que pueden ser analizadas individualmente"¹²⁴. El cambio de hábitos de consumo y la forma en que el ser humano se relaciona consigo mismo, con los que le rodean y

¹²⁴ Corral Verdugo, Víctor. "Psicología de la sustentabilidad", Editorial Trillas, México 2010. Pág. 49.

HACER EJERCICIO

Clase de educación física

con la naturaleza, se reflejan a largo plazo así, se proponen actividades como: cuidar una planta, cambiar hábitos de alimentación, el hábito de hidratarse, entre otras actividades que desarrollarán el sentido de biofilia.

En la encuesta realizada a los estudiantes el 97 % contestó que le gusta hacer ejercicio contra el 19% que contestó que no, en este sentido es necesario crear rutinas que contribuyan a que los niños cuiden su cuerpo y se comprometan con ello y por medio de las clases de educación física se pueden hacer llegar mensajes para cuidar su salud. Las clases se dan dos veces por semana y ello podría reforzar la forma en que llegan los mensajes, se podrían tocar temas de salud ligadas al ejercicio una vez al mes para que los niños tengan conciencia de lo que hacen a la hora de ejercitarse y aprendan a cuidarse para mantenerse en forma y saludables.

4.1.2 Recursos necesarios (tecnológicos, humanos, naturales, etc.).

Para desarrollar el plan de comunicación se requieren de recursos materiales y humanos. En el ámbito material, se requiere de espacios físicos dentro de la escuela, tales como salones, muros, salas multimedia, patio y paredes, así como materiales didácticos para desarrollar las dinámicas, en cuanto a recursos humanos se requiere de un planeador, un nutriólogo, diseñador, talleristas para reciclaje, cuidado de agua y lecturas ecológicas. A continuación se muestra un listado y presupuesto del plan de comunicación.

4.1.3. Elaboración del presupuesto (recursos económicos).

A continuación se muestra el presupuesto de recursos materiales para realizar las actividades ambientales:

No	Actividad	Tipo de Actividad	No	Recursos Materiales	Cantidad	Precio Unitario	Total
1	periódico mural con temática de la Identidad Macuilxochitzin	General	1	Papel Craft en metros	10	\$15.00	\$150.00
			2	Plumón negro	20	\$10.00	\$200.00
			3	Plumón rojo	20	\$10.00	\$200.00
			4	Plumón verde	20	\$10.00	\$200.00
			5	Pegamento blanco litro	3	\$25.00	\$75.00
			6	Revistas	20	\$5.00	\$100.00
			7	Pintura Vinci	50	\$7.00	\$350.00
			8	Cinta adhesiva	5	\$10.00	\$50.00
			9	Acuarelas	40	\$15.00	\$600.00
						Subtotal	\$1,925.00

No	Actividad	Tipo de Actividad	No	Recursos Materiales	Cantidad	Precio Unitario	Total
2	Ronda de preguntas	Grupal	1	Pelota	1	\$10.00	\$10.00
						Subtotal	\$10.00

No	Actividad	Tipo de Actividad	No	Recursos Materiales	Cantidad	Precio Unitario	Total
3	Kermés	General	1	Cartel	30	\$20.00	\$600.00
			3	Equipo de sonido x hora	1	\$2,500.00	\$2,500.00
			4	Puestos de comida (padres de familia)	20	\$0.00	\$0.00
			5	Globos	20	\$25.00	\$500.00
						Subtotal	\$3,600.00

No	Actividad	Tipo de Actividad	No	Recursos Materiales	Cantidad	Precio Unitario	Total
4	Cineclub	General	1	Películas (Donación de estudiantes)	100	\$0.00	\$0.00
						Subtotal	\$0.00

No	Actividad	Tipo de Actividad	No	Recursos Materiales	Cantidad	Precio Unitario	Total
5	Cambio de escenario del salón (primavera, verano, otoño e invierno)	Grupal	1	Monografías	50	\$1.50	\$75.00
			2	Plumón negro	20	\$10.00	\$200.00
			3	Plumón rojo	20	\$10.00	\$200.00
			4	Plumón verde	20	\$10.00	\$200.00
			5	Pegamento blanco litro	3	\$25.00	\$75.00
			6	Revistas	40	\$5.00	\$200.00
			7	Pintura Vinci	50	\$7.00	\$350.00
			8	Hojas blancas	100	\$0.20	\$20.00
			9	Botes de pintura plástica	50	\$7.00	\$350.00
			10	Cinta adhesiva	5	\$10.00	\$50.00
			11	Papel Crepé	30	\$4.00	\$120.00
			12	Papel China	30	\$3.00	\$90.00
						Subtotal	\$1,930.00
Actividad trimestral						X 4 veces	\$7,720.00
						Subtotal	\$9,650.00

No	Actividad	Tipo de Actividad	No	Recursos Materiales	Cantidad	Precio Unitario	Total
6	Periódico mural dentro del salón de clases con temáticas ambientales	Grupal	1	Papel Craft en metros	10	\$10.00	\$100.00
			2	Plumón negro	20	\$10.00	\$200.00
			3	Plumón rojo	20	\$10.00	\$200.00
			4	Plumón verde	20	\$10.00	\$200.00
			5	Pegamento blanco litro	3	\$25.00	\$75.00
			6	Revistas	30	\$5.00	\$150.00
			7	Pintura Vinci	50	\$10.00	\$500.00
			8	Cinta adhesiva	5	\$10.00	\$50.00
			9	Acuarelas	40	\$15.00	\$600.00

Subtotal \$2,075.00
 Actividad bimestral X 5 veces \$20,750.00
 Subtotal \$22,825.00

No	Actividad	Tipo de Actividad	No	Recursos Materiales	Cantidad	Precio Unitario	Total
7	Taller de Residuos Sólidos (Reuso)	Grupal	1	Papel periódico y sección amarilla	50	\$0.00	\$0.00
			2	Pegamento blanco litro	5	\$25.00	\$125.00
			3	Diversos materiales	100	\$0.00	\$0.00
			4	Tijeras	50	\$5.00	\$250.00
			5	Hojas de color	500	\$0.50	\$250.00

Subtotal \$625.00
 Actividad bimestral X 5 veces \$3,125.00
 Subtotal \$3,750.00

No	Actividad	Tipo de Actividad	No	Recursos Materiales	Cantidad	Precio Unitario	Total
8	Concurso de dibujo "Día internacional del medio ambiente" el 5 de junio	General	1	Cartel	20	\$20.00	\$400.00
			2	Papel Craft en metros	5	\$10.00	\$50.00
			3	Plumón negro	20	\$10.00	\$200.00
			4	Plumón rojo	20	\$10.00	\$200.00
			5	Plumón verde	20	\$10.00	\$200.00
			6	Pegamento blanco litro	5	\$25.00	\$125.00
			7	Hojas de color	500	\$0.20	\$100.00
			8	Pintura Vinci	50	\$7.00	\$350.00
			9	Cinta adhesiva	5	\$10.00	\$50.00
			10	Acuarelas	40	\$15.00	\$600.00
						Subtotal	\$2,275.00

No	Actividad	Tipo de Actividad	No	Recursos Materiales	Cantidad	Precio Unitario	Total
9	Visita a Yautlica, Centro de Educación Ambiental	Grupos de 4º	1	Camiones	3	\$4,000.00	\$12,000.00
			2	Pago de visita y actividades	1	\$3,000.00	\$3,000.00
						Subtotal	\$15,000.00

No	Actividad	Tipo de Actividad	No	Recursos Materiales	Cantidad	Precio Unitario	Total
10	Faenas ambientales para padres de familia	General	1	Escobas	30	\$20.00	\$600.00
			2	Trapeador	30	\$10.00	\$300.00
			3	Cubetas	30	\$8.00	\$240.00
			4	Recogedor	20	\$20.00	\$400.00
			5	Franelas	30	\$15.00	\$450.00
			6	Jabón kilo	20	\$20.00	\$400.00
			7	Cloro litro	30	\$15.00	\$450.00
			8	Zacate	30	\$10.00	\$300.00
			9	Limpia vidrios windex	30	\$30.00	\$900.00
			10	Aromatizante	30	\$40.00	\$1,200.00
			11	Jalador	30	\$30.00	\$900.00
			12	Tierra para planta kilo	40	\$10.00	\$400.00
			13	Plantas	30	\$10.00	\$300.00

Subtotal	\$6,840.00
X 3 veces	\$20,520.00
Subtotal	\$27,360.00

Actividad cuatrimestral

No	Actividad	Tipo de Actividad	No	Recursos Materiales	Cantidad	Precio Unitario	Total
11	Cuidado de una planta	Grupal	1	Tijeras	50	\$5.00	\$250.00
			2	Pizarrón	1	\$0.00	\$0.00
			3	Plumón fugaz	10	\$15.00	\$150.00
			5	Borrador	1	\$20.00	\$20.00
			6	Cinta adhesiva	5	\$10.00	\$50.00
			7	Botellas PET	100	\$0.00	\$0.00
			8	Hidrogel paquete con 30 bolsitas	10	\$60.00	\$600.00
			9	Planta Bambú	50	\$4.00	\$200.00
			10	Agua garrafón	2	\$20.00	\$40.00
						Subtotal	\$1,310.00

No	Actividad	Tipo de Actividad	No	Recursos Materiales	Cantidad	Precio Unitario	Total
12	Plática sobre cuidado del agua "Día internacional del agua" 22 de marzo para padres de familia	General	1	Postales temática agua por millar	1	\$360.00	\$360.00
			2	Pizarrón	1	\$0.00	\$0.00
			4	Cinta adhesiva	5	\$10.00	\$50.00
			5	Plumón fugaz	10	\$15.00	\$150.00
			6	Borrador	1	\$20.00	\$20.00
			7	Cuestionarios	50	\$1.00	\$50.00
			8	Cubetas	600	\$8.00	\$4,800.00

No	Actividad	Tipo de Actividad	No	Recursos Materiales	Cantidad	Precio Unitario	Total
13	Taller de Separación de Residuos Sólidos	Grupal	1	Maya metálica metros	20	\$30.00	\$600.00
			2	Soldadura de metal 4x3x1.50 mts	1	\$500.00	\$500.00
			4	Pizarrón	1	\$0.00	\$0.00
			5	Botellas PET	100	\$0.00	\$0.00
			6	Plumón fugaz	10	\$15.00	\$150.00
			7	Cuestionarios	50	\$1.00	\$50.00

No	Actividad	Tipo de Actividad	No	Recursos Materiales	Cantidad	Precio Unitario	Total
14	Realizar botes de basura	Grupal	1	Cajas de jabón	50	\$3.00	\$150.00
			2	Imágenes residuos sólidos	100	\$1.50	\$150.00
			3	Pintura de agua litros	10	\$200.00	\$2,000.00
			4	Plumón negro	10	\$10.00	\$100.00
			5	Hojas blancas	100	\$0.20	\$20.00
			6	Pegamento blanco litro	3	\$25.00	\$75.00
			7	Pizarrón	1	\$0.00	\$0.00
			8	Plumón fugaz	5	\$15.00	\$75.00
			9	Cinta adhesiva	5	\$10.00	\$50.00
						Subtotal	\$2,620.00

No	Actividad	Tipo de Actividad	No	Recursos Materiales	Cantidad	Precio Unitario	Total
15	Actividad de los cinco sentidos del cuerpo humano (La vista)	Grupal	1	Paliacate	50	\$15.00	\$750.00
			2	Libro de texto	50	\$0.00	\$0.00
			4	Cinta adhesiva	5	\$10.00	\$50.00
			5	Pizarrón	1	\$0.00	\$0.00
			6	Plumón fugaz	10	\$15.00	\$150.00
			7	Borrador	1	\$20.00	\$20.00
			8	Caja de cartón	1	\$3.00	\$3.00
			9	Diversos objetos	40	\$0.00	\$0.00
			Subtotal				

No	Actividad	Tipo de Actividad	No	Recursos Materiales	Cantidad	Precio Unitario	Total
16	Actividad de los cinco sentidos del cuerpo humano (El gusto)	Grupal	1	Paliacate	50	\$15.00	\$750.00
			2	Libro de texto	50	\$0.00	\$0.00
			4	Cinta adhesiva	5	\$10.00	\$50.00
			5	Pizarrón	1	\$0.00	\$0.00
			6	Plumón fugaz	10	\$15.00	\$150.00
			7	Borrador	1	\$20.00	\$20.00
			8	Recipiente	10	\$0.00	\$0.00
			9	Papa kilogramo	1	\$15.00	\$15.00
			10	Zanahoria kilogramo	1	\$15.00	\$15.00
			11	Jícama kilogramo	1	\$15.00	\$15.00
			12	Manzana kilogramo	1	\$25.00	\$25.00
			Subtotal				

No	Actividad	Tipo de Actividad	No	Recursos Materiales	Cantidad	Precio Unitario	Total
17	Concurso de dibujo "cuerpo humano" 7 de abril	General	1	Cartel	20	\$20.00	\$400.00
			3	Papel Craft en metros	10	\$10.00	\$100.00
			4	Plumón negro	10	\$10.00	\$100.00
			5	Plumón rojo	10	\$10.00	\$100.00
			6	Plumón verde	10	\$10.00	\$100.00
			7	Pegamento blanco litro	5	\$25.00	\$125.00
			8	Hojas de color	500	\$0.50	\$250.00
			9	Pintura Vinci	50	\$7.00	\$350.00
			10	Cinta adhesiva	5	\$10.00	\$50.00
			11	Acuarelas	40	\$15.00	\$600.00

No	Actividad	Tipo de Actividad	No	Recursos Materiales	Cantidad	Precio Unitario	Total
18	Hidratación con cantimploras	Grupal	1	Cantimplora	50	\$10.00	\$500.00
			2	Pizarrón	1	\$0.00	\$0.00
			3	Plumón fugaz	10	\$15.00	\$150.00
			5	Oficios para padres de familia	50	\$1.00	\$50.00
						Subtotal	\$700.00

No	Actividad	Tipo de Actividad	No	Recursos Materiales	Cantidad	Precio Unitario	Total
19	Centro de hidratación	General	1	Garrafón de agua	6	\$20.00	\$120.00
			2	Bebederos	6	\$3,000.00	\$18,000.00
			3	Posters con información	100	\$20.00	\$2,000.00
			4	Pizarrón	1	\$0.00	\$0.00
			5	Cinta adhesiva	5	\$10.00	\$50.00
			7	Plumón fugaz	10	\$15.00	\$150.00
			8	Oficios para padres de familia	600	\$1.00	\$600.00

Subtotal \$20,920.00

Actividad semanal

inventario fijo \$18,000.00
consumible agua x 40
semanas \$4,800.00
Subtotal \$22,800.00

No	Actividad	Tipo de Actividad	No	Recursos Materiales	Cantidad	Precio Unitario	Total
20	Picnic en salón de clases "Día de la alimentación" 16 de octubre	Grupal	1	Platos	50	\$0.00	\$0.00
			2	Tenedor	50	\$0.00	\$0.00
			3	Piña kilo	3	\$20.00	\$60.00
			4	Zanahoria kilo	3	\$20.00	\$60.00
			5	Jícama kilo	3	\$10.00	\$30.00
			6	Pepino kilo	3	\$15.00	\$45.00
			7	Naranja kilo	3	\$10.00	\$30.00
			8	Manzana kilo	3	\$25.00	\$75.00
			9	Limón kilo	2	\$15.00	\$30.00
			10	Chile Piquín kilo	1	\$20.00	\$20.00
			11	Sal	1	\$20.00	\$20.00
			12	Servilletas paquete de 100	1	\$15.00	\$15.00
			13	Pizarrón	1	\$0.00	\$0.00
			15	Plumón fugaz	10	\$15.00	\$150.00
			16	Borrador	1	\$20.00	\$20.00

No	Actividad	Tipo de Actividad	No	Recursos Materiales	Cantidad	Precio Unitario	Total
21	Clase de educación física	General	1	Balones de basquetbol	50	\$70.00	\$3,500.00
			2	Balones de futbol	50	\$100.00	\$5,000.00
			3	Llantas	30	\$0.00	\$ 0.00
			4	Colchonetas	10	\$200.00	\$2,000.00
						Subtotal	\$10,500.00

No	Actividad	Tipo de Actividad	No	Recursos Materiales	Cantidad	Precio Unitario	Total
22	Plática de salud a padres de familia	General Bimestral	1	Millar de Postales de salud	1	\$360.00	\$360.00
			2	Folders	1000	\$3.00	\$3,000.00
			3	Broches baco	1000	\$2.00	\$2,000.00
			4	Engrapadora	5	\$50.00	\$250.00
			5	Cajas de grapas	20	\$40.00	\$800.00
			6	Cinta mágica	10	\$40.00	\$400.00
			7	Separadores plásticos	2000	\$5.00	\$10,000.00
			10	Cinta adhesiva	5	\$10.00	\$50.00
			11	Plumón fugaz	10	\$15.00	\$150.00
			12	Borrador	1	\$20.00	\$20.00
						Subtotal	\$17,030.00

TOTAL RECURSOS MATERIALES

\$152,828.00

A continuación se muestra el presupuesto de recursos humanos del plan comunicativo en medio ambiente:

PERSONAL DE PLANTA

No	Puesto	Tipo	Salario Mensual	Total Anual
1	Planeador	Fijo	10000	\$ 120,000.00
1	Nutriólogo	Fijo	7000	\$ 84,000.00
Total				\$ 204,000.00

PERSONAL DE HONORARIOS

Cantidad	Personal	Actividad	Tipo	Costo por Hora	Horas Trabajadas	Total Anual
1	Diseñador	Carteles para concurso de dibujo	Temporal	\$500.00	4	\$ 2000
1	Tallerista de reciclaje x hora	Kermés	Temporal	\$500.00	3	\$ 1500
1	Tallerista cuidado de agua x hora	Kermés	Temporal	\$500.00	3	\$ 1500
1	Tallerista lecturas ecológicas x hora	Kermés	Temporal	\$500.00	3	\$ 1500
1	Tallerista Reciclaje	Taller de Reciclaje	Temporal Bimestral	\$500.00	10	\$ 5000
RECURSO HUMANO						\$ 215,500.00
RECURSO MATERIAL						\$ 152,828.00
TOTAL GLOBAL					Total	\$ 368,328.00

4.1.4 Ejecución de las tácticas (diseño de talleres, guiones, soluciones mediáticas, actividades comunitarias, culturales, gestión de los recursos, etc.).

A continuación se muestran las ejecuciones mediáticas para el plan comunicativo, se basa principalmente en carteles y postales.

Cartel (Actividad 3): Kermés ambiental

El presente cartel promoverá la kermés ambiental de la escuela primaria.



TAMAÑO TABLOIDE

Pulgadas 11 x17

Centímetros 43 x 28 cms

Realizado por: Yarelli
Tapia Cruz

Cartel (actividad 8): Convocatoria de concurso

El presente cartel promoverá el concurso de medio ambiente entre la comunidad estudiantil.



TAMAÑO
TABLOIDE
REVAZADO

Pulgadas 13 x19

Centímetros 33 x
48.2

Realizado por:
Yarelli Tapia Cruz

Diseño de postal (Actividad 12): Cuidado del agua

La presente postal promoverá las invitaciones para que los padres de familia asistan a las pláticas de medio ambiente en torno al agua que se impartirán dentro del espacio escolar.

Frente de postal:



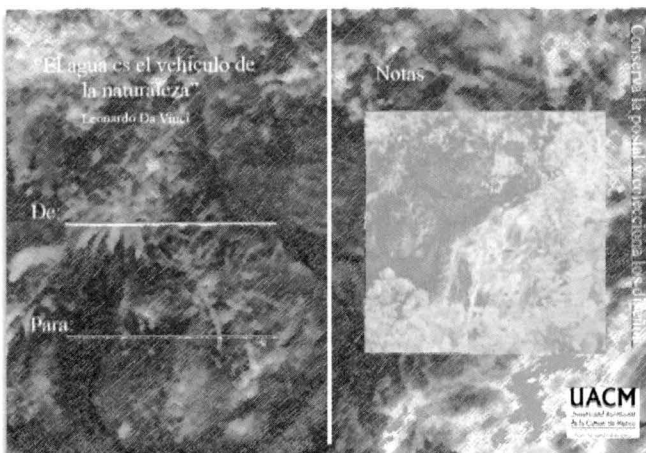
TAMAÑO POSTAL

Centímetros 9 X13

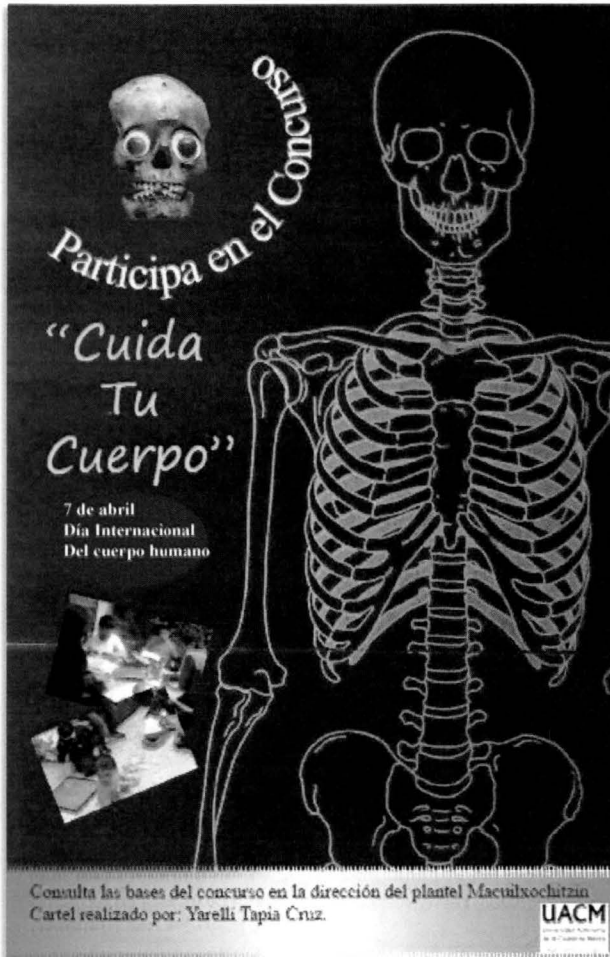
Realizado por:

Yarelli Tapia Cruz

Reverso de postal:



Cartel (actividad 17): Concurso de dibujo “Cuerpo humano 7 de abril”



TAMAÑO TABLOIDE

Pulgadas 11 x17

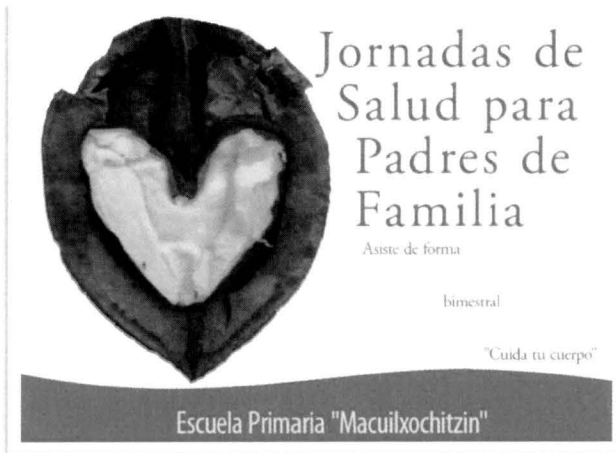
Centímetros 43 x 28
cms

Realizado por: Yarelli
Tapia Cruz

Postal (actividad 22): Jornadas de salud para padres de familia

La presente postal promoverá las invitaciones para que los padres de familia asistan a las pláticas de salud que se impartirán dentro del espacio escolar.

Frente de postal



TAMAÑO POSTAL

Centímetros 9 X13

Realizado por:

Yarelli Tapia Cruz

Reverso de postal

The back of the postal invitation has a dark header with the text "Tips para el cuidado de tu salud: Disminuye el riesgo de infartos" in white. Below the header, there are three paragraphs of text on the left side, separated by a vertical dashed line. The first paragraph states: "Media barra de chocolate por semana puede mantener a raya el riesgo de sufrir un infarto." The second paragraph says: "Los amantes del chocolate están felices, pues un estudio elaborado por expertos italianos, ha llegado a la conclusión que el consumo controlado de chocolate oscuro puede tener efectos beneficiosos en la prevención de enfermedades cardiovasculares." The third paragraph reads: "Sin embargo (aunque) se puede abusar de este alimento y la cantidad recomendada para que su ingesta sea beneficiosa es de apenas una barra." Below the text, there is a small image of a stack of dark chocolate bars. At the bottom, a dark horizontal bar contains the text "Colecciona todos los tips de nutrición" in white. In the bottom right corner, the logo for "UACM" (Universidad Autónoma de la Ciudad de México) is displayed.

4.1.5. Cronograma

A continuación se muestra el cronograma de actividades para promover una cultura de medio ambiente, las actividades están sujetas a cambios.

No	Actividad	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
1	Baile	→											
2	Cuidado de una planta	→											
3	Cuatro estaciones del año		→										
4	Periódico mural identidad		→										
5	Kermés		→										
6	Picnic "Día de la alimentación"			→									
7	Taller separación de residuos			→									

4.2. Diagrama del Plan Táctico.

A continuación se muestra la forma en que se divide el plan comunicativo y la organización de las tácticas que se presentan a lo largo de un año.

No	ETAPA	No	ACTIVIDAD
1	LANZAMIENTO CORTO PLAZO AGOSTO- OCTUBRE	1	Baile
		2	Cuidado de una Planta
		3	Cambio de escenario cuatro estaciones del año
		4	Periódico mural identidad
		5	Kermés
		6	Taller de separación de residuos sólidos
		7	Realizar botes de basura
		8	Periódico mural de salón
		9	Taller de residuos sólidos reutilización
		10	Faenas ambientales
		11	Picnic "Día de la alimentación"

2	MANTENIMIENTO MEDIANO PLAZO NOVIEMBRE-ABRIL	1	Cuidado de una Planta
		2	Cambio de escenario cuatro estaciones del año
		3	Periódico mural de salón
		4	Taller de residuos sólidos reutilización
		5	Faenas ambientales
		6	Cineclub
		7	Ejercicio 5 sentidos "Vista"

		8	Hidratación cantimploras
		9	Centro de hidratación
		10	Educación Física
		11	Ejercicio 5 sentidos "Gusto"
		12	Plática del agua 22 de marzo
		13	Concurso "Cuerpo Humano"

3	DECLIVE LARGO PLAZO MAYO-JUNIO	1	Cuidado de una Planta
		2	Cambio de escenario cuatro estaciones del año
		3	Periódico mural de salón
		4	Taller de residuos sólidos reutilización
		5	Faenas ambientales
		6	Cineclub
		7	Hidratación cantimploras
		8	Centro de hidratación
		9	Educación Física
		10	Visita a CEA Yautlica
		11	Plática de salud a padres de familia
		12	Concurso "Día de medio ambiente"

4.3. Apreciaciones éticas del Plan Táctico.

Para decidir si el plan táctico obtiene características éticas vale la pena mencionar que se construye bajo un marco ético; es decir, que se apega a principios y valores ya establecidos del derecho. En 1990 se proclamaron en una convención, los derechos de las niñas y niños; y México está obligado a

cumplirlos porque lo ratificó en 1990¹²⁵. Además, no olvidemos que el artículo 3º constitucional mexicano establece una educación laica y gratuita; y el presente plan comunicativo pretende construir una educación ambiental.

El trabajo propone que los niños sean participantes activos de las acciones escolares, mostrándolos como sujetos de derecho para proponer y construir una educación ambiental bajo un enfoque comunicativo. A continuación se muestran los seis rubros de los derechos de la infancia y su relación con el presente plan de comunicación, a saber:

a) El primer rubro se refiere al derecho a la vida, a la identidad y a la familia, mismos que se estipulan en el artículo 6 al 11 de la declaración. El presente plan de comunicación propone crear una cultura e identidad dentro de la comunidad estudiantil tal como se menciona en este rubro. Este tipo de vínculos se logrará a través de la interacción entre los miembros de la comunidad en actividades como la kermés y las faenas ambientales.

b) En segundo grupo se enfoca a el derecho a la expresión, a la información y a la participación que se encuentran del artículo 12 al 17; en este sentido el presente proyecto propone que los niños tengan acceso a la información ambiental y que tengan actividades teórico-prácticas, como el cuidado de una planta, proponer temáticas para periódicos murales, entre otros. Además de alentar a los niños para que propongan sus actividades y puedan decir lo que piensan y sienten libremente.

c) El tercer rubro se trata del derecho a la protección del Estado que se encuentran del artículo 18 al 22; en este sentido, se trata de que el gobierno sea el proveedor de la educación y garantizar la calidad en las escuelas de todos los niveles. También se apega al artículo 3º constitucional que establece que todo mexicano tiene derecho a una educación pública y gratuita y el plan se desarrolla en una institución pública que depende del Estado.

¹²⁵ Ver convención de derechos infantiles: <http://www.cdhdh.org.mx/index.php?id=norconino> (Fecha de consulta 29 de septiembre de 2010).

d) El cuarto apartado se refiere al derecho a la salud, a la alimentación, a la educación y a la seguridad social que se encuentran en los artículos 23 al 29; cabe mencionar que el plan propuesto enmarca actividades en este ámbito como lo es el concurso sobre el cuerpo humano, el picnic que promueve una alimentación balanceada, el día de la alimentación, así como las actividades de hidratación y de salud.

e) El quinto rubro muestra el derecho a la cultura, el arte y la recreación que se encuentran estipulados en los artículos 30 al 31; en este caso, se ve reflejado en la kermés que promueve actividades culturales y recreativas, así como las actividades del cineclub, talleres y los juegos de grupo, que acercan al infante a actividades artísticas y que enriquecen su horizonte cultural.

f) El sexto se refiere a los derechos de protección que se hayan en los artículos 32 al 40 y en este sentido el plan de comunicación promueve enviar programas de salud y darle seguimiento al expediente de cada niño dentro de la comunidad estudiantil.

En la declaración de los derechos de las niñas y niños existen 54 artículos. Como se puede observar cada actividad a realizar en el plan de comunicación está basada en la lógica del derecho constitucional y bajo los derechos de la niñez por lo que funciona bajo un marco ético.

5. Diseño del Plan de prueba, monitoreo y evaluación

Ni la sociedad, ni el hombre, ni ninguna otra cosa deben sobrepasar para ser buenos los límites establecidos por la naturaleza.

Hipócrates

5. Diseño del Plan de prueba, monitoreo y evaluación

Para conocer si realmente funciona un programa es necesario crear herramientas que permitan realizar una exploración y evaluación de cada una de las actividades diseñadas para subsanar las necesidades comunitarias detectadas en el diagnóstico. El plan de prueba pretende someter a medición los resultados esperados en el programa, bajo indicadores claramente marcados en el diseño de las estrategias y que a continuación se mostrarán las herramientas que se aplicarán para tal efecto.

Para evaluar cada actividad se procede a utilizar herramientas tanto cualitativas como cuantitativas para tener un control y con ello mejorar las propuestas, en este plan de comunicación se esperan trece resultados, a saber:

1. Que el niño tenga sentido de identidad, reconocimiento de un espacio común que es la escuela.
2. Que los niños se reconozcan como sujetos valiosos y que poseen habilidades y se fomente el respeto entre compañeros de escuela.
3. Que exista una cohesión, participación y solidaridad que involucren a toda la comunidad estudiantil y promover la participación de todos. Todos tendrán la misma importancia ya que pertenecen a la misma comunidad Macuilxochitzin.
4. Que el niño reconozca su espacio dentro de la escuela, se comunique e identifique con las personas, además de ubicar los lugares donde puede tener acceso y utilizarlos para realizar actividades específicas dependiendo del contexto de cada área, como la cancha de futbol, el patio principal de la escuela, el área verde, los baños, el salón de clases, la dirección, el aula de cómputo, el área de juegos, la dirección, las escaleras, el área de multimedia, entre otros sitios donde puede socializar con sus compañeros de la escuela y con ello tener un respeto mutuo para los sujetos con los que interactúa.

5. Que los niños tengan conocimiento sobre temáticas ambientales, incluso de noticias ecológicas lo que se vería reflejado en el periódico mural con ello se pueden informar sobre sucesos ambientales y conocer las instancias o acciones que se pueden realizar para cuidar la naturaleza.
6. Que tengan herramientas y acercamiento a actividades con respecto al medio ambiente para que lo lleven a la práctica y aprender procedimientos sencillos para actuar pro ambientalmente.
7. Que se celebre el día de la tierra que se celebra el 22 de abril ya que eso implica una idea de la importancia que tiene cuidar los recursos que tiene la tierra y con ello generar conciencia de la actividad humana y el impacto hacia la fauna y flora.
8. Que los padres de familia aprendan a cuidar el agua ya que la Delegación Iztapalapa tiene un severo problema de abastecimiento de agua por lo que es necesario cuidarla y con ello aportar mecanismos del ahorro del líquido para zonas que lo tienen y lo desperdician.
9. La separación de los residuos sólidos y que los botes sean elaborados con cajas de cartón o con botes de plástico para luego pintarlos de color verde los que contendrán los residuos orgánicos y de color gris los residuos inorgánicos, se pretende que cada salón de clases tenga un par de botes con estas características y que en el patio de la escuela a la hora del recreo tengan contenedores con las separación de estas dos categorías.
10. Que el niño valore su cuerpo ya que es la unidad que nos mueve en diversos escenarios durante la vida y tenerlo en buenas condiciones garantiza una vida plena de cada sujeto.
11. Que el niño se alimente bien y que identifique los alimentos que son nutritivos para él y hacer una diferencia con los productos nocivos o que pueden generar enfermedades o desequilibrio en el cuerpo.
12. Que los profesores de educación física apoye al niño para que se mantenga en forma y que cuide su cuerpo por medio de actividades que apoyen su desarrollo y cuidado de su cuerpo.

13. Que los padres de familia se involucren con el cuidado de los niños y que estén al pendiente de sus actividades escolares y también con las revisiones médicas ya que es necesario que sean los padres quienes pongan especial atención a los estudiantes en el cuidado de su salud.

Todos estos resultados serán evaluados a través de las actividades propuestas en el plan de comunicación y para ello se diseñarán los instrumentos para cada una de las tácticas y realizar las mediciones correspondientes y mejorar las actividades inclusive proponiendo actividades diversas.

5.1 Selección y justificación de métodos y técnicas

Debido a la amplia gama de actividades presentados en el presente plan de comunicación se ha decidido realizar las evaluaciones correspondientes para cada una de esas actividades y agrupando las que tengan características similares en cuanto a su estructura. Se han dividido de la siguiente manera:

- 1) Periódicos murales y cambio de escenarios de salón de clases por estación del año: Se evaluarán por medio de entrevistas y cuestionarios para saber lo que la comunidad estudiantil percibe de ellos y evaluar el impacto de los mensajes expuestos en cada temática, así como pedir sugerencias para mejorar el contenido y que los niños y la comunidad propongan temáticas y formas para realizarlos de manera más efectiva.
- 2) Baile y actividad de los cinco sentidos (gusto y vista): El baile se evaluará por medio de entrevista cara a cara y preguntar a los estudiantes qué es lo que sintieron al realizar el ejercicio, se documentará por medio de fotografía y video para tener un soporte de la actividad y evaluar el desarrollo de éste.
- 3) Kermés: se realizarán encuestas para sacar una visión general de los asistentes de dicho evento, así como pequeñas entrevistas a los niños

que participan en las actividades y reforzar el motivo por el cual se realiza la actividad.

- 4) Taller de separación de residuos sólidos y taller de reuso de residuos sólidos: Este se evaluará por medio de conocimientos básicos de la temática de residuos sólidos y para ello se hará una evaluación diagnóstica para medir los conocimientos y al término de la sesión se aplicará otro instrumento para ver si los niveles de conocimiento mejoraron.
- 5) Faenas ambientales de limpieza: Se evaluará la opinión de los padres de familia de que se les involucre en actividades escolares para mejorar la estancia de sus hijos en las instalaciones de la escuela.
- 6) Cineclub: Se pondrá una película, al inicio el coordinador del cineclub entregará una sinopsis de la misma y al término de ésta se harán preguntas al respecto de temáticas ambientales para evaluar el impacto que provocó la película en cuanto a temáticas ambientales.
- 7) Cuidado de una planta: se realizarán registros mensuales del cuidado de la planta cada niño cuidará una planta de bambú durante un año y para ello se solicitará que la presenten físicamente en la escuela para ver el cuidado de su planta, se evaluará el aspecto físico de la planta, el crecimiento de la misma, así como la asistencia del día que se les solicitó, además de un cuestionario donde los niños relaten la experiencia de cuidar a un ser vivo.
- 8) Hidratación con cantimploras centro de hidratación: Se dejarán tareas para que los niños busquen información sobre la hidratación de su cuerpo basado en preguntas clave que tendrán que contestar después de realizar una búsqueda de información, se les motivará a la investigación y luego se hará una breve explicación.
- 9) Picnic en el salón de clases "Día de la alimentación" 16 de octubre: Se hará un debate de salón para conocer la opinión de los niños y verificar si distinguen entre comida chatarra y comida nutritiva. Se hará un examen al

respecto así como registro fotográfico de la sesión además de celebrar ese día con frutas y verduras.

- 10) Clase de educación física: Se harán rutinas adecuadas para la clase de educación física. Se harán observaciones para verificar el rendimiento de los estudiantes y con ello hacer evaluaciones cualitativas y aplicar encuestas a los estudiantes para conocer sus inquietudes y ver cuál ejercicio es el que más les agrada.
- 11) Concursos de dibujo “Día internacional de medio ambiente” 5 de junio y “Cuerpo humano” 7 de abril.: se evaluará por medio de entrevistas a los niños y conocer su punto de vista sobre los concursos, además de dejar preguntas para que investiguen acerca del cuidado del medio ambiente y el cuerpo humano según el caso para motivar la investigación.
- 12) Visita al CEA Yautica: Al finalizar el recorrido se hará una discusión grupal para que den su punto de vista acerca del lugar, además de que se aplicará un cuestionario que contestarán de acuerdo a las temáticas del parque temático.
- 13) Plática sobre cuidado de agua “Día internacional del agua” 22 de marzo y plática sobre salud a padres de familia: A los padres de familia se les aplicará un diagnóstico para que den su punto de vista sobre la salud de sus hijos, así como un debate sobre lo que esta bien o mal en el cuidado de la misma. Con ello se podrá evaluar las deficiencias en ciertos temas y reforzarlos con pláticas de salud.

5.2 Diseño de instrumentos

Para evaluar las actividades se diseñaron 13 instrumentos de evaluación que incluyen valoraciones tanto cualitativas como cuantitativas donde se hace uso de encuestas y cuestionarios para cada estrategia comunicativa (Ver anexo 8).

6. Reflexiones generales (alcances y limitaciones del plan propuesto)

A lo largo del presente trabajo podemos observar que existen un sin fin de organizaciones tanto civiles, gubernamentales, académicas, científicas y empresariales interesadas en temáticas ambientales, sin embargo, las acciones que se realizan no son suficientes debido a las divergencias que se encuentran en ellas, cada una tiene un objetivo, una visión y misión y se agregan a los programas gubernamentales o comunitarios según sus intereses.

Así, se hace necesario crear redes entre los organismos interesados en el medio ambiente, incluyendo a diversos actores sociales, el cambio viene desde la misma sociedad y desde los pequeños grupos que se son sujetos de derecho y que impulsan cambios benéficos para el medio ambiente y para lograr tal efecto una herramienta indispensable para crear vínculos y mecanismos de acción, es necesario un tipo especial de comunicación.

Los medios de comunicación juegan un papel importante dentro del sistema interdisciplinario dedicado a solucionar problemáticas de medio ambiente desde el enfoque social, económico, político y cultural. Sólo queda decir que cada persona desde su trinchera puede realizar acciones pro ambientales con la capacidad y conocimiento de los procesos que degradan el medio ambiente.

La comunicación ha sido estigmatizada y cuestionada para resolver problemas sociales, sin embargo, se tiene la idea equivocada de que comunicación se limita a la información masiva que conocemos en radio y televisión y deja de lado la comunicación intrapersonal y la interpersonal, que son niveles comunicativos que requieren de dos o más sujetos para realizar un impacto efectivo dentro de una comunidad. La comunicación puede generar cambios cuando se realizan estudios de caso, donde se tiene un público bien definido con ciertas

necesidades en su comunidad. Los medios de comunicación pueden ser empleados en escalas comunitarias para generar interacciones entre los miembros del lugar, así, se puede hacer uso de diversos medios como la radio, documentales, internet, carteles, volantes, talleres, pláticas entre otras que desarrollan vínculos interpersonales y que fomentan la participación.

El presente plan de comunicación tiene un sentido humano que integra diversas teorías de medio ambiente, entre las cuales se intenta dar una propuesta creativa al integrar la teoría de las tres ecologías de Félix Guattari donde propone una ecología mental (intrapersonal), una social (redes interpersonales) y la ecología ambiental (naturaleza en sí misma), estos enfoques van ligados al ser humano en diversos niveles de convivencia con su medio ambiente. Otro concepto es el de biofilia que crea hábitos y valores donde se fomenta un respeto por la flora y fauna y que se desarrolla en edades tempranas al convivir y tener contacto con la naturaleza, las acciones pro ambientales del individuo son visibles a largo plazo.

El alcance del presente plan de comunicación es que puede generar cambios educativos a nivel comunitario, donde se puede hacer uso de la comunicación intrapersonal e interpersonal para detectar y solucionar problemáticas locales de manera oportuna y directa con la participación de los integrantes de la comunidad. Este modelo se puede extender a otras comunidades articulando un sistema de educación ambiental.

Al ser un plan que se apega a nivel comunitario, una de las limitaciones, es que antes de realizar un piloto en cualquier ámbito académico, se tiene que elaborar un plan que se apegue a las características del lugar por medio de diagnósticos y con el surgimiento de nuevas estrategias comunicativas que solucionen las problemáticas y necesidades de cada comunidad, la comunicación es a nivel interpersonal e intrapersonal y no masiva.

Por último vale la pena mencionar que la educación es compleja y crear valores y hábitos para el cuidado ambiental, es una tarea que se debe considerar desde las aulas escolares para que la infancia se apropie de conceptos, teorías y prácticas que le permitan desarrollar capacidades creativas para resolver problemas en un futuro.

El cuidado de medio ambiente es una tarea compleja y requiere de acciones que implican cambiar hábitos y valores y la infancia es un buen ejemplo donde los niños comienza a adquirir conocimientos que se prolongan a lo largo de su vida, es por ese motivo que este plan va dirigido al sector infantil y apuesta por crear generaciones comprometidas en cuidar el medio ambiente, además de ser agentes de cambio en cada uno de los hogares. De manera indirecta el plan involucra a otros actores sociales como padres de familia, vecinos, profesores y trabajadores de la escuela, así como organizaciones civiles interesadas en crear mecanismos de acción comunitaria.

7. Bibliografía

Alfie, Miriam. La sociedad rural mexicana frente al nuevo milenio, INAH, México 1996.

Álvarez Gayou, Juan Luis. Cómo hacer investigación cualitativa, Paidós, México 2006.

Álvarez Lona, Ana Lilia. *El servicio de limpia en la Ciudad de México*, GDF 1999.

Albarrán Vázquez, Mario, compilador. Conocimiento, ciencia investigación. Editores Cerezo, México 2000.

Antología: ¿Qué es un taller? Sesión 15 (del II Diplomado Trabajo Comunitario: Diálogo, cooperación e intercambio de saberes, UACM-2009).

Antología Metodología cuantitativa compilación Maricela Portillo. UACM, México 2007.

Boff, Leonardo. "Ecología: grito de la tierra, grito de los pobres", Editorial Trotta, Madrid 2002.

Bunge, Mario. La ciencia, su método y su filosofía, Siglo XX.

Corral Verdugo, Víctor. Psicología de la Sustentabilidad, Editorial Trillas, México 2010.

Corral-Verdugo, Víctor y de Queiroz Pinheiro, José. "Medio ambiente y comportamiento humano", Resma, México 2004.

Cortinas de Nava, Cristina. Conferencia en la UACM San Lorenzo Tezonco. 10 noviembre de 2008.

Chikara Yanome de Greenpeace. Conferencia en oficinas Greenpeace, chikara.yanome@greenpeace.org. (México DF, 14 de mayo 2009).

D.Meadows et al., "Los límites del crecimiento: informe al Club de Roma sobre el predicamento de la humanidad", FCE, México 1982.

Diplomado Trabajo Comunitario: Diálogo, cooperación e intercambio de saberes, UACM-2009)

Dos Santos, Theotonio. "Imperialismo y dependencia, Ediciones ERA, México 1978.

Entrevista al Dr. José Marcos Bustos Aguayo, profesor titular de Psicología Ambiental de la FES Zaragoza. Fecha (20 de octubre de 2010).

Entrevista al Ing. Alfonso Hernández López, Jefe de la Dirección General de Servicios Urbanos de la Delegación Iztapalapa. Fecha (Enero 2008).

Entrevista a Mtra. Cristina Barrientos Durán, encargada de intervención 2009 UACM. Residente de Psicología Ambiental de la UNAM, Fecha (12 de octubre de 2010).

Entrevista a Cuauhtémoc Pérez Coordinador de educación ambiental en el Centro de Educación Ambiental Yautlica, Fecha (25 de febrero de 2010).

Fernández Prados, Juan Sebastián. "Sociología de los grupos escolares: sociometría y dinámicas de grupos, España, Universidad e Almería, 2000. (del II

Gaceta ecológica. INE-SEMARNAT MÉXICO, Número 58, México 2001.

Galindo Cáceres, Jesús en: Antología Metodología Cualitativa. Etnografía. El oficio de la mirada y el sentido. UACM, México 2007.

Galindo Cáceres, Jesús. Técnicas de investigación, en sociedad, cultura y comunicación, Pearson.

Gesell, Arnold Lucios. "El niño de cinco a diez años". Editorial Paidós, México 1985.

Giménez Montiel, Gilberto. Identidades sociales. Informe del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) 1992.

González Gaudiano, Édgar Javier. "Educación, medio ambiente y sustentabilidad", Siglo XXI, México 2008.

Guattari, Félix. "Las tres ecologías", Editions Galilée, España 1996.

Kaplún, Mario. "El comunicador popular". Lumen Humanitas, Buenos Aires 1996.

K. Merton, Robert. Enfoques funcionalistas en comunicación, segunda parte sobre las teorías sociológicas de alcance intermedio.

Kolmuss, A. y Agyeman, J. (2002). Mind in the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to proenvironmental behavior? *Environmental Education Research*, 8, 2339-260.

Leff, Enrique. "Saber ambiental", siglo XXI, México, 2002.

Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal 2003.

Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal, artículos 24 y 25, y de la recolección separada (orgánicos e inorgánicos) artículos 36, 37, 38, 39, 40, 41 y 42. Díptico de la delegación Iztapalapa, proporcionado por la DGSU (2008).

Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal 2003, Título primero de las disposiciones finales Artículo 3° apartado XIX.

Ley del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente.

Martínez Arena, Teresa. Respuesta a una necesidad actual, quinto aniversario ECOCE, México 2006.

M.A.S. Pulaski, "El desarrollo de la mente infantil según Piaget", Paidós Educador, Buenos Aires 1989.

Morin, Edgar en: *Antología Metodología Cualitativa*. Capítulo 2, sujeto y discurso: el lugar de la entrevista abierta en las prácticas de la sociología cualitativa. UACM, México 2007.

Pequeño Larousse ilustrado 2003.

Piaget J., B Inhelder, "Psicología del niño", Morata, España 2007.

Piaget J., y B. Inhelder. *La representación de L'espace chez L'enfant*, Presses Universitaires de France, 1947.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). *Perspectivas del Medio Ambiente urbano en América Latina y el Caribe*, Editorial PNUMA, México 2004.

Secretaría del Medio Ambiente. *Programa de Gestión de los Residuos Sólidos para el Distrito Federal 2004-2008*, Editorial SEMARNAT, México 2004.

Servaes, Jan. Aparecido en *Temas y Problemas de Comunicación*, núm. 10, editada por el Departamento de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Nacional de Río Cuarto (Argentina).

Tönnies, Ferdinand. Community and society (Gemeinschaft und Gesellschaft). East Lansing, the Michigan State University Press, 1957.

Trejo Vázquez, Rodolfo. Procesamiento de la basura urbana. Editorial Trillas, México 1994.

Ulloa, Astrid. "Repensando la naturaleza", ICANH, Colombia 2002.

Unicef. Elaborando proyectos de comunicación para el desarrollo. Edupas, Buenos Aires 2006.

Villoro, Luis. El pensamiento moderno, FCE, México 2005.

Páginas de Internet consultadas:

Calvo, Beatriz. Etnografía de la educación en:

<http://www.juridicas.unam.mx/publica/librev/rev/nuant/cont/42/cnt/cnt1.pdf> (Fecha de consulta 12 de febrero de 2010).

Conafor en:

<http://www.conafor.gob.mx:8080/conaef/miembros/CECADESU.asp> (Fecha de consulta 20 noviembre 2009).

Convención de derechos infantiles en:

<http://www.cd hdf.org.mx/index.php?id=norconino> (Fecha de consulta 29 de septiembre de 2010).

Cortinas de Nava, Cristina en: www.cristinacortinas.com (Fecha de consulta 20 de diciembre 2008).

El perro de Pavlov en: <http://elperrodepavlov.com/> (Fecha de consulta 21 de noviembre de 2009).

En monografias.com: http://www.monografias.com/trabajos28/sociedad-y-asociacion-civil/sociedad-y-asociacion-civil.shtml#_Asociación_civil (Fecha de consulta: 17 de mayo 2009).

Etimologías en: <http://etimologias.dechile.net/?kerme.s> (Fecha de consulta 1 de julio de 2010).

Freire, Paulo en: <http://educacion.idoneos.com/index.php/124370> (fecha de consulta 4 de marzo de 2010).

González Cruz, Edith. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe en:

<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=32514606>

(Fecha de consulta 3 de noviembre de 2009).

Green Peace México en: <http://www.greenpeace.org/mexico/about/history>

(Fecha de consulta: 7 y 8 de mayo de 2009).

Irene Wais en:

<http://www.cricyt.edu.ar/enciclopedia/terminos/Ecologia.htm> (Fecha de consulta 25 octubre de 2009).

Márquez, Lorena / Mónica Conde en:

http://www.ambienteplastico.com/suscriptores/article_704.php (Fecha de consulta 28 de abril de 2009).

Partido Verde Ecologista de México, Ver:

http://www.pvem.org.mx/web/index.php?option=com_content&task=view&id=258

(Fecha de consulta 20 de noviembre de 2009).

Portal de salud.gob.mx.

<http://www.cddhcu.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/148.pdf> (Fecha de consulta 8 de abril de 2009).

Presidencia de la República Mexicana.

<http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/sustentabilidad-ambiental/residuos-solidos-y-peligrosos.html> (Fecha de consulta 18 de noviembre de 2009).

Procuraduría Federal de Protección al Ambiente en:

<http://www.profepa.gob.mx/PROFEPA/Conozcanos/QuienesSomos/> (Fecha de consulta: 7 de mayo de 2009).

Ramiro Beltrán, Luis. "Comunicación para el desarrollo en Latinoamérica" en: www.infoamerica.org. (Fecha de consulta 9 de junio de 2010).

Romo Limón, Ma. Elena. "El periódico mural como herramienta didáctica" en: <http://www.uag.mx/63/a30-02.htm> (Fecha de consulta 29 de junio de 2010).

Rivera Barrera, Nayeli en:

uupn.upn.mx/u096/index.php?option=com...view...id=24... (Fecha de consulta 15 de octubre de 2010).

Secretaría de Medio Ambiente en: www.sma.gob.mx (Fecha de consulta 9 de junio de 2009).

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales en:
<http://www.semarnat.gob.mx/queessearnat/Pages/inicio.aspx> (Fecha de consulta: 8 de mayo de 2009).

Teorías del aprendizaje y psicología educacional, en:
http://www.wikilearning.com/monografia/teorias_del_aprendizaje_y_psicologia_educacional-teorias_del_aprendizaje_las_teorias_de_la_reestructuracion/10359-28 (Fecha de consulta 21 de octubre de 2009).

Ver: http://pnd.presidencia.gob.mx/pdf/PrimerInformeEjecucion/4_9.pdf
(Fecha de consulta 12 de agosto de 2009).

Ver: <http://www.biografiasyvidas.com/biografia/g/gesell.htm> (Fecha de consulta 19 de febrero de 2010).

Ver: <http://www.cuscatla.com/literaturazteca1.htm> (Fecha de consulta 6 de marzo de 2010).

Ver: <http://www.ecoce.org.mx/asociados.html> (Fecha de consulta 19 de junio de 2009).

Ver: <http://www.elsiglodetorreon.com.mx/noticia/412894.html> (Fecha de consulta 15 de octubre de 2010).

Ver: <http://www.esi2.us.es/IQA/jornadas/1-5-DSy%20medios-Montero.pdf>
(Fecha de consulta 3 de noviembre de 2009).

Ver: <http://www.infoamerica.org/selecciones/articulo2.htm> (Fecha de consulta 16 de junio de 2010).

Ver: <http://www.jmarcano.com/educa/njsmith.html> (Fecha de consulta 3 de noviembre de 2009).

Ver: http://www.zaragoza.unam.mx/30_aniversario/historia/ (Fecha de consulta 19 de octubre de 2010).

A n e x o s

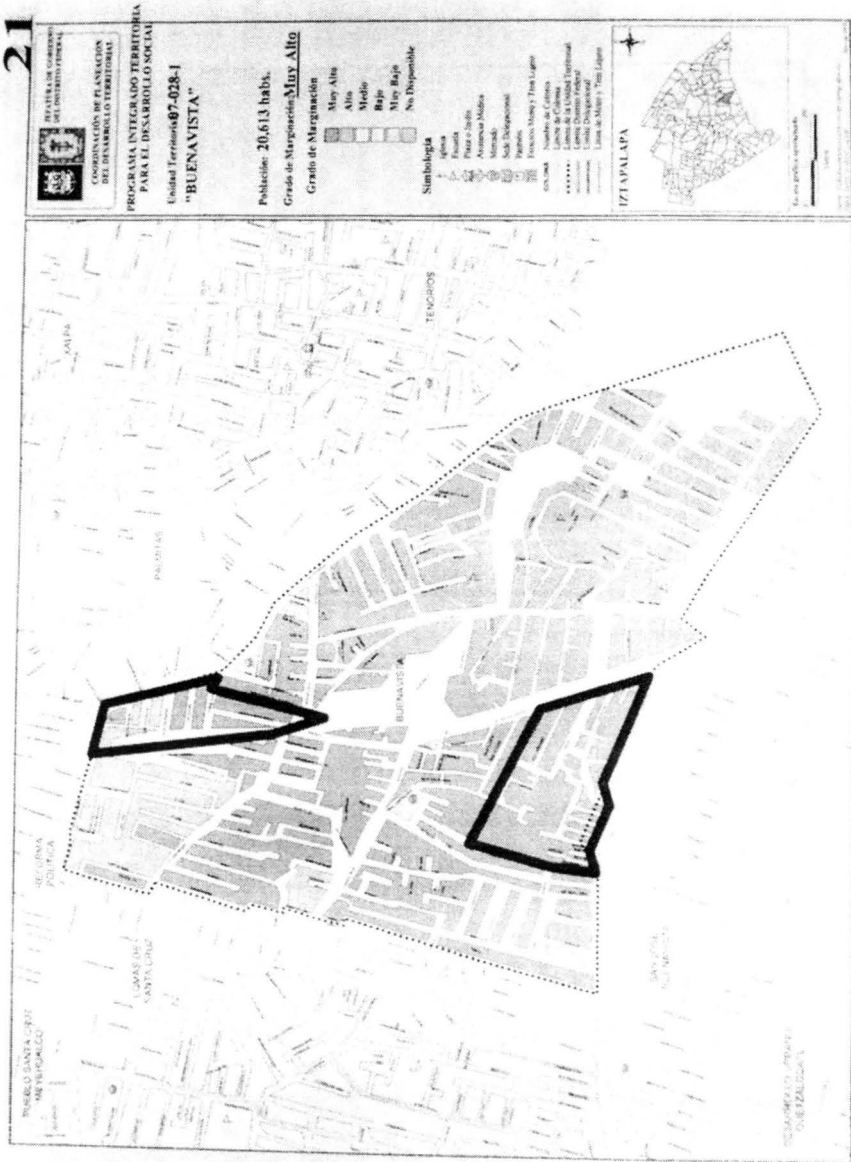
Una sociedad que decide organizarse sin una ética mínima, altruista y respetuosa de la naturaleza, está trazando el camino de su propia autodestrucción.

Leonardo Boff

8. Notas y referencias

9. Anexos

Anexo 1. Mapa de la Delegación Iztapalapa.



Anexo 2. Tríptico de residuos en la Delegación Iztapalapa 2010.

¡ES IMPORTANTE CONOCER LA LEY!

Estos son algunos artículos que debemos conocer:

Artículo 33.- Ordena que todo generador de residuos sólidos debe separarla en orgánicos e inorgánicos dentro de su domicilio, escuela, establecimiento mercantil, industria o departamento gubernamental.

Artículo 65.- Señala que es responsabilidad de toda persona que genere y maneje residuos sólidos, líquidos o líquidos viscosos que no impacten a la salud humana ni al ambiente.

El reglamento de la Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal de conformidad con su Artículo 3º, tiene como finalidad, prevenir y reducir al máximo de la generación de residuos sólidos, con mecanismos efectivos involucrando los propios ambientalistas desde su generación, según el rubro correspondiente para su recolección o reciclaje, asegurando la compatibilidad entre particulares y autoridades, a fin de la difusión respecto de los procesos de generación y manejo adecuado de los residuos sólidos.

Artículo 101.- Se amonestará hasta por 36 horas, a quien deposite residuos sólidos en parques, áreas verdes, áreas de valor ambiental, áreas naturales protegidas, zonas rurales o áreas de conservación ecológica.

Se amonestará al generador que no realice la separación de los residuos sólidos y en los casos se sancionará con multa de 15 a 150 días de salario mínimo vigente en el Distrito Federal, a quien por segunda ocasión cambia esta obligación.

**¡NO ESPEREMOS UNA SANCIÓN!
CONSTRUYAMOS UNA IZTAPALAPA LIMPIA
A FAVOR DE UNA VIDA MEJOR**

Para empresas y organizaciones, nos podemos ir los referir en los siguientes teléfonos:

DIRECCIÓN GENERAL DE DESARROLLO DELEGACIONAL
TEL. 56 86 32 40, 54 45 19 77, 54 45 19 74

DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN DE DESARROLLO DELEGACIONAL
TEL. 56 85 18 67, 54 45 11 35, 54 45 11 36

DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS URBANOS
TEL. 56 79 87 88, 56 40 12 35, 56 40 12 40

Así como la Delegación Territorial de los Pueblos.

Delegación Iztapalapa

¡UNETE A NOSOTROS SEPARANDO TUS RESIDUOS!

La Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal y su Reglamento regula la separación de los residuos, en tu casa, empresa, establecimiento u oficina.

Por lo anterior y debido a que el sitio de disposición final (torcido poniente) se encuentra en su etapa final (aún cuando desde 1996 se ha venido prolongando su operación y solo podría ser utilizado hasta mediados del 2008) la prorroga de su cierre es debido a que no se cuenta con otro lugar de relleno sanitario cercano a la ciudad, sumado a esto el incremento de la contaminación ambiental en el aire, suelo, subsuelo, cuerpos superficiales de agua, mareas freáticas, acuíferos y atmósfera, la recolección de los desechos se convierte en un problema de todos, por lo que es conveniente la participación de la comunidad iztapalapanse.

Muy necesario también es, el implementar acciones que permitan la disminución paulatina en la generación de residuos sólidos, que en buena cantidad se podrá lograr a través de la separación de residuos sólidos, ya que su manejo actual es un desperdicio de recursos naturales y económicos.

¡HAGAMOSLO JUNTOS!

ABRIL 2009

Delegación Iztapalapa

¡ESTO TE INTERESA!

Cada día en el Distrito Federal se generan alrededor de 12,500 toneladas de residuos sólidos urbanos producidos por 8,720,000 habitantes de la zona que forman parte de la ciudad. Lo que nos lleva a generar una cantidad de generación de residuos sólidos equivalente a 1.5 kilogramos. La Delegación Iztapalapa con 1,820,000 habitantes, representa el 20.87% de la población total del Distrito Federal, por lo que en generación genera 3,750 toneladas de residuos al día.

El creciente volumen de los desechos que a diario se producen en la ciudad de México, aunado a métodos que de manera clandestina se multiplican, provocan daños a la imagen urbana, a la salud humana y al medio ambiente que la consecución paulatina de nuevas técnicas, métodos nuevos y adecuación de sitios consolidados como reservas ecológicas.

Por ello, el objetivo es disminuir la generación de basuras a través de medidas de separación de residuos desde la fuente, es decir desde las casas, oficinas, comercios y empresas, de esta manera existe en la posibilidad de satisfacer las necesidades de veros en lo que se refiere a la recolección de residuos sólidos y de igual manera garantizar la recolección y disposición de los desperdicios separada como parte fundamental del servicio de limpieza y la conservación de la Imagen Urbana.

Delegación Iztapalapa

¡POR ESO ES MUY IMPORTANTE SEPARARLA!

ORGANICOS

INORGANICOS

La Ley también señala que debemos barrer diariamente las banquetas, andadores, pasillos y mantener limpios de residuos los frentes de nuestras viviendas, establecimientos mercantiles o industriales.

Anexo 3. Cartel de la SMA "Juntos pero no revueltos" 2003.

NO MASTA CON TIRARLA
Hay que separarla

En la Ciudad ya no cabe la basura **La basura no es basura cuando la separamos, puede ser aprovechada.** **La nueva Ley de residuos Sólidos para el D.F. obliga a separar los residuos en dos bolsas o botes distintos, uno para los orgánicos y otro para los inorgánicos**

¿Y cómo le hago?

Los orgánicos son todos los residuos de comida y del jardín

Los inorgánicos son las bolsas y empaques de todo tipo, plásticos, metales, vidrio y papel. Son los residuos industriales.

Los papeles, toallas sanitarias, papel de baño y otros desechos sanitarios deberán colocarse con los inorgánicos, de preferencia en una bolsa cerrada

Los días ... pasaremos a recoger los orgánicos. Los días ... y ... pasaremos a recoger los inorgánicos. **Si necesita más información puede comunicarse al teléfono de su delegación.**

1. ¿De qué va a servir?
Los residuos orgánicos se convertirán en abono en las plantas de compost del Gobierno del Distrito Federal de las delegaciones, abono que servirá para mejorar nuestros parques y jardines.
Los residuos inorgánicos poco a poco se irán convirtiendo en nuevos servicios y productos.

2. ¿En todos lados la van a separar?
En todas las delegaciones del Distrito Federal. Aunque los cambios la comencemos a recoger poco a poco, primero en algunas colonias y en otras después.

3. ¿Para qué separar si los van a mezclar?
La basura a no se mezcla. Por eso un día se recogerán los residuos orgánicos y otros los inorgánicos.

4. ¿Quién va a salir beneficiado? ¿De quién va a ser el negocio?
Al separar nuestra basura salimos beneficiados todos. Además de mejorar nuestros parques y jardines, con la venta de residuos inorgánicos se podrá mejorar el servicio de limpieza de la delegación. Al no mezclar los residuos, los que recogemos la basura haremos nuestro trabajo en mejores condiciones, de manera más limpia.

5. ¿Por qué sólo separar orgánicos e inorgánicos?
Porque es muy fácil de gran utilidad. Si logramos aprovechar desde el principio toda la materia orgánica evitamos que la mitad de los desperdicios lleguen al relleno sanitario.

6. El papel y el cartón... ¿que no son residuos orgánicos?
El papel y el cartón son orgánicos pero por el momento conviene ponerlos con los inorgánicos porque se pueden reciclar.

7. ¿En qué debo separar la basura?
Convenia utilizar un bote con tapadera para los residuos orgánicos y colocar los inorgánicos en bolsa de plástica. No será obligatorio un tipo de bolsa o recipiente especial.

8. ¿Por qué el cartón no recoge si la basura de una sola vez?
Porque por el momento los camiones todavía no están adaptados para recoger los desperdicios de manera separada.

9. ¿Qué pasa si no la separo? ¿Van a multar al que no la separa?
Se espera que la gente colabore por su propia salud. Al principio no se va a aplicar ninguna multa. Después de un tiempo, si quien no la separa él se le va a multar. Después se le informará de cuánto serán las multas.

10. ¿Qué hago si yo acostumbro tirar mi basura en el contenedor?
Entonces se colocarán nuevos contenedores con una división para recibir los desperdicios separados. Poco a poco se irá cambiando los nuevos contenedores.

escuela.

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO
(UACM)**

DIRECCIÓN Y DOCENTES PRIMARIA

1. ¿Cree que el tema de medio ambiente sea de utilidad a los estudiantes?
2. ¿Cómo?
3. ¿Realizan talleres sobre medio ambiente en esta escuela?
4. ¿Cuáles y cómo los llevan a cabo?
5. ¿En esta escuela han llegado a separar la basura?
6. ¿Cómo se dio esa iniciativa?
7. ¿Imparten materias sobre medio ambiente en el programa de estudios?
8. ¿Los niños son participativos cuando se les indica que deben realizar ciertas actividades?
9. ¿Cómo cree que beneficia el conocimiento acerca del medio ambiente a los niños?
10. ¿Ha asistido a los diplomados para los promotores ambientales de la SEP? ¿En qué consisten?
11. ¿El material didáctico que imparte la SEP tiene contenidos sobre medio ambiente?
12. ¿Ha llegado hasta ustedes el programa de escuela limpia que pone la SEP?
13. ¿Ha explicado a los estudiantes lo importante de conocer y cuidar el medio ambiente?
14. ¿Los niños expresan su preocupación sobre problemas ambientales? ¿Cómo?
15. Usted, ¿Conoce la Ley de residuos sólidos del DF?
16. ¿Cree que es importante conocer esa ley? ¿Por qué?
17. ¿Cuál es su opinión acerca de la importancia de separar la basura?

Anexo 5. Formato de encuesta a niños de la escuela primaria Macuilxochitzin.

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE LA
CIUDAD DE MÉXICO (UACM)**

UACM
Universidad Autónoma
de la Ciudad de México
Nada humano me es ajeno

SEXO F () M ()

NO. _____

EDAD _____

GRADO _____

POR FAVOR MARCA CON UNA "X" LA RESPUESTA CORRECTA

IDATOS SOCIOECONÓMICOS

1 ¿Cómo es tu casa?

1 Departamento ()

2 Casa ()

2 La casa donde vives es

1 Propia ()

2 Rentada ()

3 Familiar ()

4 Prestada ()

5 Otra (especifica) _____

3 Cuántas personas habitan en tu casa contándote
tú mismo (a)

1 de 1 a 3 ()

2 de 4 a 5 ()

3 Más de 5 ()

4 ¿Qué servicios tiene tu casa?

1 Luz ()

2 Agua ()

3 Drenaje ()

4 Teléfono ()

5 Pavimento ()

5 ¿Cuántos cuartos hay en tu casa sin contar
baños ni pasillos?

1 1-2 ()

2 3-5 ()

3 Más de 5 ()

6 ¿Tienen carro?

1. Si ()

2. No ()

7 ¿Cómo llegas a la escuela?

1 Carro ()

2 Taxi ()

3 Pesero ()

4 Caminado ()

5 Bicicleta ()

6 Otro (Especifica) _____

8 ¿Cuál es el nivel máximo de estudios de tus
papás? (Especifica)

1 Padre _____

2 Madre _____

9 ¿A qué se dedican actualmente tus papás?
(Especifica)

1 Padre _____

2 Madre _____

10 ¿Qué hay en tu casa?

1 Estufa ()

2 Refrigerador ()

3 Computadora ()

4 Televisión ()

5 Videograbadora ()

6 DVD ()

7 Microondas ()

8 Computadora ()

9 Radio Grabadora ()







10 Cámara digital ()

11 Televisión por cable ()

12 Internet ()

13 Teléfono celular ()

II COMUNICACIÓN	III MEDIO AMBIENTE
11 ¿Cuántos libros hay en tu casa?	19 ¿Qué es para ti un residuo sólido(basura)?
1 1-10 ()	
2 11-20 ()	
3 Más de 20 ()	
12 ¿Leen el periódico en tu casa?	20 ¿En tu escuela separan la basura?
1 Si ()	Si () No ()
2 No ()	
13 ¿Qué periódico leen?	21 ¿Cuál crees que es una basura orgánica?
1 El Reforma ()	1. Manzana ()
2 El Universal ()	2 Lata de aluminio ()
3 El Gráfico ()	3 Botella de plástico ()
4 El metro ()	
5 La Jornada ()	
6 Otro (especifica) _____	22 ¿Cuál crees que es una basura inorgánica?
14 ¿Ves Televisión?	1. Botella de vidrio ()
1 Si ()	2. Hoja de árbol ()
2 No ()	3. Bolsa de plástico ()
15 ¿Qué programas ves? Especifica	23 ¿En la escuela toman materias sobre medio ambiente?
	Si () No ()
	24 ¿Cuál? R:
16 ¿Escuchas la radio?	
1 Si ()	
2 No ()	25 ¿En qué lugares de la escuela hay botes de basura?
17 ¿Qué programa de radio escuchas? Especifica	1 Jardineras ()
	2 Salón de clases ()
	3 Patio de la escuela ()
	4 Baños ()
18 ¿Si tienes Internet para qué la usas? Especifica	6 Pasillos ()
	7 Otro (especifica)

<p>26 ¿Dónde están los botes de basura de tu casa?</p> <p>1 Baño ()</p> <p>2 Cocina ()</p> <p>3 Cuarto ()</p> <p>4 Patio ()</p> <p>5 Otro (Especifica)</p> <p>27 En tu casa ¿Separan la basura en orgánicos? (cáscaras, plantas, desperdicios de comida)</p> <p>Si () No ()</p> <p>28 En tu casa ¿Separan la basura en inorgánica? (latas de aluminio, envases de plástico, pilas, papel, cartón)</p> <p>Si () No ()</p> <p>29 ¿Qué materiales separan?</p> <p>1 Latas de aluminio ()</p> <p>2 Botellas de plástico ()</p> <p>3 Papel y cartón ()</p> <p>4 Botellas de vidrio ()</p> <p>5 Ninguno ()</p> <p>30 ¿Sabes cómo afecta al medio ambiente, tirar basura? Marca con una "X"</p> <p>1 Daños a la salud ()</p> <p>2 Mala imagen de calles ()</p> <p>3 Malos olores ()</p> <p>4 Animales nocivos ()</p> <p>31 Coloca los siguientes dibujos en su lugar. Relaciona con una línea</p> <p>1 -  a) </p> <p>2 -  b) </p> <p>3 -  c) </p>	<p>IV. VALORES</p> <p>32 Yo sé cuando algo está bien o mal</p> <p>Si () No ()</p> <p>33 Me gusta hacer ejercicio</p> <p>Si () No ()</p> <p>34. Puedo mejorar mis calificaciones</p> <p>Si () No ()</p> <p>35 Leo y comprendo bien</p> <p>Si () No ()</p> <p>36 Me cuesta mucho estudiar</p> <p>Si () No ()</p> <p>37 Me gustan los animales</p> <p>Si () No ()</p> <p>38 Me gusta cuidar la naturaleza</p> <p>Si () No ()</p> <p>39 Me gustan las plantas</p> <p>Si () No ()</p> <p>40 Cuidar el agua es importante</p> <p>Si () No ()</p> <p>41 ¿Cómo consideras tu medio ambiente?</p> <p>1 Muy limpio ()</p> <p>2 Algo limpio ()</p> <p>3 Algo contaminado ()</p> <p>4 Muy contaminado ()</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

42 ¿Qué tanto te preocupa...?

	Mucho	Algo	Poco	Nada
Tu futuro	()	()	()	()
La música	()	()	()	()
La escuela	()	()	()	()
La pobreza	()	()	()	()
La contaminación	()	()	()	()
Practicar deportes	()	()	()	()

V. ACTITUDES

43 Completa el cuadro adecuadamente. Fíjate en el ejemplo

Valor	Cómo actuó con respecto a él	Qué otra cosa podría hacer
Un cuerpo Sano	Lavo mis dientes tres veces al día	Bañame diariamente o cada tercer día
Medio Ambiente		
Salud		

44 ¿Crees que sea importante separar la basura?

Estoy de acuerdo ()

Estoy en desacuerdo ()

No sé ()

45 ¿Por qué?

R.

¡Gracias por tu participación!



46. ¿Cómo ves la contaminación hoy en día? Realiza un dibujo.

ESTRUCTURA DEL CUESTIONARIO

SECCIONES	NÚMERO DE PREGUNTAS
I. DATOS SOCIOECONÓMICOS	10
II. COMUNICACIÓN	8
III. MEDIO AMBIENTE	13
IV. VALORES	
CONFIANZA	2
AUTOESTIMA	3
NATURALEZA	5
PERSONALES	1
V. ACTITUDES	3
TOTAL	45

Anexo 6. Formato de entrevista a personal de intendencia.

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO
(UACM)
INTENDENCIA PRIMARIA**




1. ¿Cree que el tema de medio ambiente sea de utilidad a los estudiantes? ¿Por qué?
2. ¿En esta escuela han llegado a separar la basura?
3. ¿Cómo se dio esa iniciativa?
4. ¿Imparten materias sobre medio ambiente en el programa de estudios?
5. ¿Los niños son participativos cuando se les indica que deben realizar ciertas actividades?
6. ¿Cómo cree que beneficia el conocimiento acerca del medio ambiente a los niños?
7. ¿Ha llegado hasta ustedes el programa de escuela limpia que pone la SEP?
8. ¿Usted ha explicado a los estudiantes lo importante de conocer y cuidar el medio ambiente?
9. ¿Los niños expresan su preocupación sobre problemas ambientales? ¿Cómo?
10. ¿Qué tipo de residuos son lo que más encuentra a la hora de hacer limpieza?
11. ¿Cree que sirvan los programas de separación de basura?
12. Usted, ¿Conoce la Ley de residuos sólidos del DF?
13. ¿Cree que es importante conocer esa ley? ¿Por qué?
14. ¿Cuál es su opinión acerca de la importancia de separar la basura?

Anexo 7. Formato de observación etnográfica.

REGISTRO DE OBSERVACIÓN	
FECHA	_____




LUGAR	_____
HORA DE INICIO	_____
HORA DE TÉRMINO	_____
NOMBRE DE CLASE	_____
PROFESOR	
PERSONAS	
EVENTOS	
ACTIVIDADES	
TEMAS	
CONTENIDOS	
INTERACCIÓN COMUNICATIVA ESTUDIANTE-PROFESOR	
REALIZÓ:	

Anexo 8. Diseño de instrumentos para evaluar el plan de comunicación.




<i>Periódicos murales identidad en Macuilxochitzin</i>	Actividad de baile
Questionario	1 Nombre
1 Nombre	2 Edad
2 Edad	3 Grupo
3 Sexo	4 Sexo
4 Grupo	5 ¿Qué sentiste en este ejercicio?
5 ¿Qué te comunica este periódico mural?	6 ¿Qué fue lo que aprendiste?
6 ¿Qué te gusta del periódico mural?	7 ¿Qué fue lo que más te costó trabajo?
7 ¿Qué no te gusta del periódico mural?	8 ¿Qué te pareció el ejercicio?
8 ¿Qué imágenes pondrías en él?	a Bueno 
9 ¿Qué materiales ocuparías para hacerlo?	b Regular 
10 Cuando menciono convivencia ¿Qué palabras te vienen a la mente?	c Malo 
11 ¿Qué te gusta de la escuela Macuilxochitzin?	9 ¿Volverías a jugar otra vez?
12 Realiza un dibujo sobre la convivencia con tus compañeros de escuela	a Si
	b No
	10 ¿Qué piensas del baile?
	11 Escribe cinco palabras que describan esta experiencia?

Kermés Ambiental

Cuestionario

- 1 Nombre
- 2 Edad
- 3 Grupo
- 4 Sexo
- 5 ¿Qué te pareció el evento?
 - a Bueno 
 - b Regular 
 - c Malo 
- 6 ¿Qué crees que hizo falta?
- 7 ¿Qué actividades propondrías?
- 8 ¿Qué fue lo que aprendiste?
- 9 ¿Te gustan este tipo de eventos?
- 10 ¿Qué experiencia te dejó la kermés?
- 11 ¿Para qué crees que se hizo esta kermés?
- 12 ¿Sabes qué significa Macuilxochitzin?
- 13 ¿Qué actividad te llamó más la atención?

Cineclub Ambiental

- 1 Nombre
- 2 Edad
- 3 Grupo
- 4 Sexo
- 5 ¿Qué temática ambiental aborda la película?
- 6 ¿Qué te pareció la película?
 - a Bueno 
 - b Regular 
 - c Malo 
- 7 Escribe 5 palabras que te vengan a la mente con esta película

Periódicos murales estaciones del año

Cuestionario

- 1 Nombre
- 2 Edad
- 3 Sexo
- 4 Grupo
- 5 ¿Qué te comunica este periódico mural?

- 6 ¿Qué te gusta del periódico mural?

- 7 ¿Qué no te gusta del periódico mural?

- 8 ¿Qué imágenes pondrías en él?

- 9 ¿Qué es una estación del año?

- 10 Cuando menciono estaciones del año ¿Qué palabras te vienen a la mente?

- 11 ¿Cuál es tu estación del año favorita? ¿Por qué?

- 12 Realiza un dibujo sobre alguna temporada del año

Periódico mural: Temáticas ambientales

Cuestionario

- 1 Nombre
- 2 Edad
- 3 Sexo
- 4 Grupo
- 5 ¿Qué te comunica este periódico mural?

- 6 ¿Qué te gusta del periódico mural?

- 7 ¿Qué no te gusta del periódico mural?

- 8 ¿Qué imágenes pondrías en él?

- 9 ¿Qué es el medio ambiente?

- 10 Cuando menciono la palabra contaminación ¿Qué palabras te vienen a la mente?

- 11 ¿Qué harías para tener un mejor medio ambiente? ¿Por qué?

- 12 Realiza un dibujo sobre la contaminación por actividades humanas

Taller de separación de residuos sólidos y taller de reuso de residuos sólidos.

- 1 Nombre
- 2 Edad
- 3 Grupo
- 4 Sexo
- 5 ¿Qué es un residuo sólido?
- 6 ¿Qué tipo de separación de residuos conoces?
- 7 ¿Qué pasa si no se realiza una separación de residuos sólidos?
- 8 ¿Qué son los residuos orgánicos? (Tacha con una X la respuesta correcta)
 - a Cáscara de plátano ()
 - b Hoja de papel ()
 - c Lata de aluminio ()
- 9 ¿Qué son los residuos inorgánicos? (Tacha con una X la respuesta correcta)
 - a Botella de PET ()
 - b Caja de cartón ()
 - c Hoja de planta ()
- 10 ¿Qué es una botella de PET?
- 11 ¿Cuentas con los siguientes servicios?
 - a Ropavejero ()
 - b Barrendero ()
 - c Fierro viejo ()
 - d 2a mano ()
 - e Otros ()
- 12 Indica el tiempo que tarda en descomponerse el material
 - 1 Goma de mascar () 30 años
 - 2 Tetrapack () 150 años
 - 3 Vidrio () 1 millón de años
 - 4 Botella de plástico () 5 años

Concurso de dibujo de medio ambiente

- 1 Nombre
- 2 Edad
- 3 Grupo
- 4 Sexo
- 5 ¿Qué es el medio ambiente?

Marca con una X la frecuencia con la que realizas las acciones

No	cuidado de recursos	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Nunca
1	Reutilizo el agua				
3	Reparo las fugas de agua				
4	Cierro la llave del agua mientras me lavo las manos y cara				
5	Apago los focos cuando no se están utilizando				
6	Mantengo apagados los aparatos eléctricos que no necesito				
7	Utilizo un vaso de agua para lavarme los dientes				
8	Me informo sobre problemas ambientales				
9	Separo mis residuos en orgánico e inorgánico				
10	Separo las botellas de PET				

CEA Yautlica

- 1 Nombre
- 2 Edad
- 3 Grupo
- 4 Sexo
- 5 ¿Qué te pareció el Centro de Educación Ambiental Yautlica?
 - a Bueno 😊
 - b Regular 😐
 - c Malo ☹️
- 6 ¿Qué actividad fue la que más te gustó?
- 7 ¿Qué fue lo que aprendiste del recorrido?
- 8 ¿Qué tipo de plantas hay en el techo ecológico?
- 9 ¿Qué te pareció el video del planeta tierra?
- 10 ¿Habías visitado anteriormente este centro ambiental?
- 11 ¿Volverías a ir a Yautlica?
- 12 ¿De qué se encarga Yautlica? Menciona por lo menos tres ejemplos

Faenas de limpieza

- 1 Nombre
- 2 Edad
- 3 Grupo
- 4 Sexo
- 5 ¿A qué se dedica?
 - a. Trabajo
 - b. Ama de casa
 - c. Estudio
 - d. Otro
- 6 ¿Qué opina de las instalaciones de la escuela?
 - a Bueno 😊
 - b Regular 😐
 - c Malo ☹️
- 7 ¿Tiene alguna dificultad para venir a la escuela?
 - a Si
 - b No
 - c Especifique
- 8 ¿Conoce a los padres de familia del grupo de su hijo?
 - a Si
 - b No
- 9 ¿Qué propone para mejorar las instalaciones de la escuela?
- 10 ¿Qué opina de la educación que recibe su hijo (a)?
 - a Bueno 😊
 - b Regular 😐
 - c Malo ☹️
- 11 ¿Qué opina sobre estas faenas ambientales?

Cuidado de una planta

No	Nombre	Edad	Grupo	Sexo	Asistencia Planta	Medidas	Aspecto físico

1 ¿Cómo te sientes al cuidar a un ser vivo?

2 Escribe cinco palabras que te vengan a la mente cuando se menciona "PLAN"

3 ¿Qué te dicen en casa cuando cuidas a tu planta?

4 ¿Quién más cuida de tu planta?

Plática sobre el cuidado del agua a padres de familia

- 1 Nombre
- 2 Edad
- 3 Grupo
- 4 Sexo

Marque con una X la frecuencia con que se presentan las siguientes situaciones

No	Ahorro de agua	Demasiado	Regular	Poco	Nada
1	Utiliza el agua para hacer limpieza				
2	Cantidad para el baño				
3	Abastecimiento de agua en la colonia				
4	Tiene espacio para almacenar agua				
5	Reutiliza el agua de jabón				
6	Usa manguera para limpiar patio o coche				
7	Piensa que el agua es inagotable				
8	Piensa que el agua de lluvia está sucia				
9	Hay difusión en su colonia sobre el agua				
10	Paga por el servicio de agua en tubería				

Taller de separación y reuso de residuos sólidos

- Nombre
- Edad
- Grupo
- Sexo
- ¿Qué es un residuo sólido?
- ¿Qué tipo de separación de residuos conoces?
- ¿Qué pasa si no se realiza una separación de residuos sólidos?
- ¿Qué son los residuos orgánicos? (Tacha con una X la respuesta correcta)
 - Cáscara de plátano ()
 - Hoja de papel ()
 - Lata de aluminio ()
- ¿Qué son los residuos inorgánicos? (Tacha con una X la respuesta correcta)
 - Botella de PET ()
 - Caja de cartón ()
 - Hoja de planta ()
- ¿Qué es una botella de PET?
- ¿Cuentas con los siguientes servicios?
 - Ropavejero ()
 - Barrendero ()
 - Fierro viejo ()
 - 2a mano ()
 - Otros ()
- Indica el tiempo que tarda en descomponerse el material
 - Goma de mascar () 30 años
 - Tetrapack () 150 años
 - Vidrio () 1 millón de años
 - Botella de plástico () 5 años

Ejercicio del sentido de la vista y gusto

- Nombre
- Edad
- Grupo
- Sexo
- ¿Qué es el sentido de la vista y/o gusto?
- ¿Qué fue lo que aprendiste?
- ¿Qué fue lo que más te costó trabajo?
- ¿Qué te pareció el ejercicio?
 - Bueno 😊
 - Regular 😐
 - Malo ☹️
- ¿Volverías a jugar otra vez?
 - Si
 - No
- ¿Qué piensas de la vista?
- Escribe cinco palabras que describan esta experiencia?

Concurso de dibujo 5 junio "Cuerpo Humano"

- 1 Nombre
- 2 Edad
- 3 Grupo
- 4 Sexo
- 5 ¿Qué es el medio ambiente?

Marca con una X la frecuencia con la que realizas las acciones

No	cuidado de recursos	Siempre	Muchas veces	Algunas veces	Nunca
1	Reutilizo el agua				
3	Reparo las fugas de agua				
4	Cierro la llave del agua mientras me lavo las manos y cara				
5	Apago los focos cuando no se están utilizando				
6	Mantengo apagados los aparatos eléctricos que no necesito				
7	Utilizo un vaso de agua para lavarme los dientes				
8	Me informo sobre problemas ambientales				
9	Separo mis residuos en orgánico e inorgánico				
10	Separo las botellas de PET				

Hidratación con cantimploras y Centro de hidratación

- 1 Nombre
- 2 Edad
- 3 Grupo
- 4 Sexo
- 5 ¿Qué es el agua y qué componentes químicos tiene?
- 8 ¿Cada cuándo tienes agua en casa?
- 9 ¿Tienes cisterna?
 - a. Si
 - b. No
- 10 ¿Tienes regadera?
 - a. Si
 - b. No
- 11 ¿Tienes servicio de medidor?
 - a. Si
 - b. No
- 12 ¿Cuánto pagas por el consumo de agua?
- 13 ¿Tienes captación de agua de lluvia en casa?
 - a. Si
 - b. No
- 14 ¿Tienes áreas verdes en casa?
 - a. Jardín
 - b. Macetas
- 15 ¿Cuál crees que sea una limitación para ahorrar agua?
- 16 ¿Tienes regadera?
 - a. Si
 - b. No
- 17 ¿Cuanto tiempo tardas en bañarte?
- 18 ¿Reportas las fugas de agua?
 - a. Si
 - b. No
- 19 ¿Sabes qué dependencia se hace cargo de suministrar el agua?
 - a. Si
 - b. No
- 20 ¿Cual?

"Día de la alimentación 16 de octubre"

- 1 Nombre
- 2 Edad
- 3 Grupo
- 4 Sexo
- 5 Menciona cinco tipos de comida chatarra
- 6 Menciona cinco tipos de comida saludable
- 7 ¿Dónde compras tus alimentos?
 - a. Tianguis
 - b. Tiendas miscelaneas
 - c. Supermercado
 - d. Minisuper
 - e. Plaza comercial
 - f. Mercado
 - g. Otro
- 8 Menciona cinco ejemplos de productos ecológicos
(Que no contaminen tanto al medio ambiente)

	CONSUMO CONSCIENTE	Demasiado	Regular	Poco	Nada
9	Comodidad por la comida rápida				
10	Consumo de frutas y verduras				
11	Consumo de carnes				
12	Consumo de leche				
13	Consumo de huevo y pescado				
14	Consumo de agua				
15	Consumo de frijo y arroz				
16	Consumo de pan				

Educación física

1 Nombre

2 Edad

3 Grupo

4 Sexo

5 ¿Te gusta hacer ejercicio?

a Sí

b No

6 ¿Qué ejercicio te gusta más?

7 ¿Qué te parecen las clases de educación física?

a Bueno 😊

b Regular 😐

c Malo ☹️

8 ¿Qué ejercicio propondrías para la clase de educación física?

Plática de salud a padres de familia

1 Nombre

2 Edad

3 Grupo

4 Sexo

Marque con una X la frecuencia con que se presentan las siguientes situaciones

No	Ahorro de agua	Demasiado	Regular	Poco	Nada
1	Hacer ejercicio				
2	Ir al médico para realizar chequeos				
3	Ir al dentista				
4	Enfermarse seguido				
5	Comer frutas y verduras				
6	Consumir carnes				
7	Consumir pastas				
8	Beber Agua				
9	Revisar el peso				
10	Falta difusión sobre el cuidado de la salud				

↑
gahrabatos ⇒



LIBROS, TESIS Y ENCUADERNACIONES

"No te conformes con calidad, busca la excelencia"

Héctor González Alvarado

PALMA NORTE 518 1er. PISO
DESP. 102 COL. CENTRO
MÉXICO, D.F.
TEL. 5510-1882