

**ARTICULACIÓN DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL EN EL PROYECTO
EDUCATIVO INSTITUCIONAL (PEI) DEL CENTRO EDUCATIVO MANOS
UNIDAS DEL BARRIO EL DANUBIO DE LA CIUDAD DE PEREIRA**

**LADY JULIANA LONDOÑO LEÓN
HEMER CALED PATIÑO CORRALES**

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
ESCUELA DE ESPAÑOL Y COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL
LICENCIATURA EN COMUNICACIÓN E INFORMÁTICA EDUCATIVAS
AÑO 2011**

**ARTICULACIÓN DE LA DIMENSIÓN AMBIENTAL EN EL PROYECTO
EDUCATIVO INSTITUCIONAL (PEI) DEL CENTRO EDUCATIVO MANOS
UNIDAS DEL BARRIO EL DANUBIO DE LA CIUDAD DE PEREIRA**

**Trabajo de grado presentado como requisito para optar por el título de
Licenciado en Comunicación e Informática Educativas**

**AUTORES: LADY JULIANA LONDOÑO LEÓN
HEMER CALED PATIÑO CORRALES**

DIRECTOR: Mg. GONZAGA CASTRO ARBOLEDA

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA
ESCUELA DE ESPAÑOL Y COMUNICACIÓN AUDIOVISUAL
LICENCIATURA EN COMUNICACIÓN E INFORMÁTICA EDUCATIVAS
AÑO 2011**

NOTA DE ACEPTACIÓN

JURADO

RECOMENDACIONES

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	7
1 INTRODUCCIÓN	8
2 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	10
2.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	10
2.1.1 Comuna Villa Santana, Barrio El Danubio y Centro Educativo Manos unidas	13
2.1.1.1 Desempleo	14
2.1.1.2 Estructura física del sector	14
2.1.1.3 Problemas Medioambientales	15
3. JUSTIFICACIÓN	17
4. OBJETIVOS	19
4.1 Objetivo General	19
4.2 Objetivos Específicos	19
5. MARCO TEÓRICO	20
5.1 Puntos de vista alternativos en el estudio del medio ambiente (MA)	22
5.1.1 Sostenibilidad del sistema humano únicamente	22
5.1.2 Sostenibilidad del sistema ecológico principalmente	23
5.1.3 Sostenibilidad del sistema socio-ecológico	24
5.2 Recorrido histórico de la educación ambiental (EA)	25
5.3 La comunicación en relación con la educación ambiental (EA)	29
5.4 La edu-comunicación y la educación ambiental	30
5.5 Las TIC como herramientas potenciadoras en la educación ambiental	35
6 METODOLOGÍA	40
6.1 Formulación del problema y construcción del marco teórico	41
6.1.1 Reconocimiento de la zona e identificación de la problemática	41
6.1.2 Revisión bibliográfica y construcción del marco teórico	43
6.1.2.1 Educación ambiental	43

6.1.2.2 Comunicación educativa	44
6.1.2.3 TIC: tecnologías de la comunicación y la información	46
6.2 Recolección de la información	47
6.2.1 Observación Directa	48
6.2.2 Encuesta	48
6.2.3 Diarios de campo	48
6.2.4 Grupo Focal	49
6.2.5 Matriz DOFA	50
6.3 Sistematización y análisis de la información	50
6.4 Diseño de la propuesta de intervención	51
7 RESULTADOS	52
7.1 Condiciones socio-económicas de los estudiantes del grado 5ºB del <i>Centro Educativo Manos Unidas</i>	52
7.1.1 Observación directa	52
7.1.2 Encuestas	55
7.1.3 Grupo focal	60
7.2 Revisar el PEI del <i>Centro Educativo Manos Unidas</i> a la luz de los postulados teóricos y fundamentos de la educación ambiental	66
7.2.1 Matriz DOFA	66
7.2.2 Diarios de campo	69
7.3 Diseño de una estrategia de intervención para la articulación de la dimensión ambiental en el PEI del <i>Centro Educativo Manos Unidas</i>	73
8. RECOMENDACIONES FINALES	108
9. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA	111

TABLA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Ubicación Villa Santana	13
Gráfico 2: Sostenibilidad del sistema humano únicamente	23
Gráfico 3: Sostenibilidad del sistema ecológico principalmente	23
Gráfico 4: Sostenibilidad del sistema socio-ecológico	24
Gráfico 5: Legislación ambiental	28
Gráfico 6: Esquema metodológico	40
Gráfico 7: Estado de las casas	55
Gráfico 8: Material de la vivienda	55
Gráfico 9: Estado de las calles	56
Gráfico 10: Servicios públicos	56
Gráfico 11: Número de personas por casa	57
Gráfico 12: Número de niños por casa	57
Gráfico 13: Tipo de trabajo	57
Gráfico 14: Ingreso mensual	58
Gráfico 15: Gasto mensual	58
Gráfico 16: Existencia de problemas ambientales en el barrio	58
Gráfico 17: Problemas ambientales comunes en el barrio	59
Gráfico 18: Educación ambiental en la escuela.	59
Gráfico 19: Calidad de los servicios públicos	60

RESUMEN

El medio ambiente es todo lo que nos rodea, por ello es indispensable para la supervivencia humana, puesto que la naturaleza es fuente de alimento y propicia materia prima para crear productos, que con ayuda del hombre constituyen su sustento. Sin embargo situaciones como la sobrepoblación, la sobreexplotación de recursos naturales y la contaminación ponen en riesgo su conservación.

Por esto, es necesario plantear estrategias o proyectos encaminados hacia la disminución o posibles soluciones de estas problemáticas, y para que esto se haga efectivo es necesario iniciar por estrategias que sean ofrecidas desde la escuela, como un comienzo en la larga carrera que se debe realizar para llegar a una cultura ambiental, la cual debe nacer en cada individuo.

En este sentido, la presente propuesta de intervención busca articular la dimensión ambiental en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) del *Centro Educativo Manos Unidas* con los estudiantes del grado 5ºB a la luz de los postulados edu-comunicativos, por ende se pretende enfrentar los problemas medioambientales encontrados en el *Centro Educativo* y por consiguiente en el barrio *El Danubio*; esto se realizará con ayuda de una estrategia edu-comunicativa con temas medioambientales potencializada con ayuda de las TIC, que se construirá con base en las características y necesidades de la población.

Para esto se toman referentes conceptuales abordados desde Enrique Leff, Mario Kaplún y Pierre Lévy, a partir de conceptos, como la racionalidad ambiental, la comunicación democrática y el aprendizaje colaborativo, fue posible diseñar la propuesta, la cual fue planteada desde una serie de talleres, con base en el cuidado ambiental.

1. INTRODUCCIÓN

La siguiente propuesta de intervención va encaminada hacia la articulación de la dimensión ambiental en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) del *Centro Educativo Manos Unidas*, dirigido a los estudiantes de grado 5ºB, a través de los procesos edu-comunicativos aplicados al cuidado y concientización del medio ambiente.

Siendo el medio ambiente un factor fundamental para la subsistencia de los seres humanos, es necesario contribuir al mejoramiento del mismo. Para el caso de esta propuesta, la edu-comunicación y las TIC posibilitan una reflexión acerca del estado actual del planeta, para que así se pueda tener una apropiación de los conceptos por parte de los educandos y así asimilar las problemáticas que deben enfrentar en su contexto actual.

Ante los problemas socio-ambientales que presenta la región, particularmente en el manejo de las basuras, el cuidado del agua, el reciclaje, el cuidado de la fauna y flora y por la experiencia obtenida en el diagnóstico preliminar, realizado en la asignatura pasantía, se hace indispensable crear una propuesta educativa que responda a las necesidades encontradas en el barrio *El Danubio* teniendo en cuenta las debilidades y fortalezas de esta población, de tal manera que contribuya a su desarrollo social e individual. Así este proyecto de intervención pretende ser una estrategia que, además de contribuir con el cuidado del medio ambiente, apoye al crecimiento social de los niños y niñas de esta comunidad, esperando que con el cambio de su actitud puedan contribuir al mejoramiento de las condiciones ambientales de la zona.

El interés de esta propuesta de intervención nace gracias a la pasantía que se realizó en el *Centro Educativo Manos Unidas*, en donde se desarrolló un diagnóstico del contexto (barrio el Danubio), mediante el cual se observaron deficiencias en el cuidado y manejo de los recursos naturales y se identificaron las



condiciones socio-económicas, lo que permitió hallar datos indispensables para realizar la presente propuesta.

Desde su marco teórico, este trabajo se ha apoyado fundamentalmente en tres referentes, que a su vez han dado las categorías del trabajo: la educación ambiental, la edu-comunicación y las tecnologías de la comunicación y la información, las cuales son la apuesta conceptual en la cual se basa la propuesta de intervención.

Para su desarrollo se han realizado los siguientes componentes: la construcción del marco teórico a partir de la apropiación de los fundamentos conceptuales para sustentar la propuesta de intervención, a la luz de tres teóricos; Enrique Leff, Mario Kaplún y Pierre Lévy.

El siguiente componente que sirvió para el desarrollo del trabajo fue el diseño de la metodología, que gracias a las herramientas metodológicas (diario de campo, grupo focal, encuestas, observación directa y matriz DOFA) permitió la ejecución de la propuesta presentada en este proyecto.

Por último, se creó la propuesta de intervención para articular la dimensión ambiental en el PEI de la institución, para ello se plantearon una serie de actividades que se diseñaron con base en el modelo social-cognitivo (el cual es el enfoque pedagógico del *Centro Educativo*) y las características de la población objeto.

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

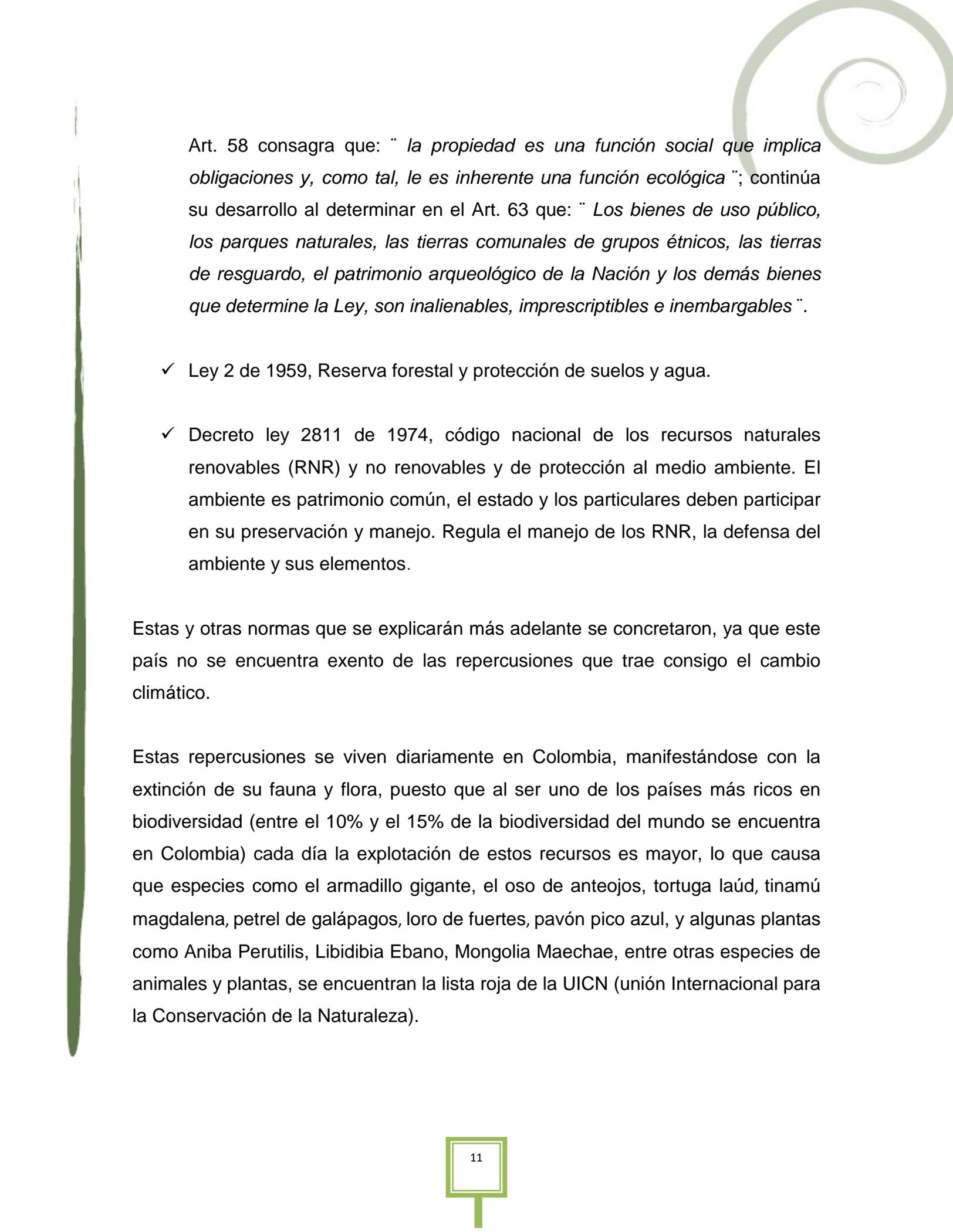
2.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Debido al afán por construir una economía sólida que permita suplir la demanda mundial de bienes y servicios, donde prima el interés por adquirir bienes materiales por encima del bienestar y conservación de los recursos naturales (renovables y no renovables), actualmente se pueden ver los problemas generados por esta visión instrumentalista del uso irracional de los recursos como son: el incremento de la temperatura atmosférica, la degradación de la capa de ozono, el deterioro de los suelos, la escasez de agua potable, extinción de la fauna y la flora del planeta, lo cual produce una pérdida del patrimonio natural de los países del mundo.

Es por esto que la sociedad se ha preocupado por proponer medidas para combatir estas alteraciones de la naturaleza y a través de las diversas discusiones (simposios, foros, conversatorios) que se han realizado alrededor del mundo, los gobiernos de los países han aceptado la obligación de enfrentar eficazmente estas problemáticas ambientales. Y como resultado de esa responsabilidad han creado leyes que proponen velar por el cuidado del medio ambiente.

Colombia hace parte de estos países que se han esforzado por mantener una política que apoye propuestas que mitiguen los problemas ocasionados por el daño al medio ambiente, algunas de las políticas que se han creado son:

- ✓ La constitución de 1991 en su artículo 79 plantea: "*Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano*". Además incorpora este principio al imponer al Estado y a las personas la obligación de proteger las riquezas culturales y naturales (Art. 8), así como el deber de las personas y del ciudadano de proteger los recursos naturales y de velar por la conservación del ambiente (Art. 95). En desarrollo de este principio, en el



Art. 58 consagra que: “ *la propiedad es una función social que implica obligaciones y, como tal, le es inherente una función ecológica* ”; continúa su desarrollo al determinar en el Art. 63 que: “ *Los bienes de uso público, los parques naturales, las tierras comunales de grupos étnicos, las tierras de resguardo, el patrimonio arqueológico de la Nación y los demás bienes que determine la Ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables* ”.

- ✓ Ley 2 de 1959, Reserva forestal y protección de suelos y agua.

- ✓ Decreto ley 2811 de 1974, código nacional de los recursos naturales renovables (RNR) y no renovables y de protección al medio ambiente. El ambiente es patrimonio común, el estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo. Regula el manejo de los RNR, la defensa del ambiente y sus elementos.

Estas y otras normas que se explicarán más adelante se concretaron, ya que este país no se encuentra exento de las repercusiones que trae consigo el cambio climático.

Estas repercusiones se viven diariamente en Colombia, manifestándose con la extinción de su fauna y flora, puesto que al ser uno de los países más ricos en biodiversidad (entre el 10% y el 15% de la biodiversidad del mundo se encuentra en Colombia) cada día la explotación de estos recursos es mayor, lo que causa que especies como el armadillo gigante, el oso de anteojos, tortuga laúd, tinamú magdalena, petrel de galápagos, loro de fuertes, pavón pico azul, y algunas plantas como Aniba Perutilis, Libidibia Ebano, Mongolia Maechae, entre otras especies de animales y plantas, se encuentran la lista roja de la UICN (unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza).

Además, a esta problemática se le suma el incremento del consumo de energía (en marzo de 2010 la demanda creció 7,24%. En lo corrido del año aumentó 5,1 por ciento y en 12 meses 2,57%)¹, de agua y de alimento, lo que a su vez ocasiona un mayor vertimiento de basuras (Colombia produce aproximadamente 84 mil toneladas de basura diariamente).

Por esta situación ambiental, en el país se han logrado avances como la inclusión en la ley 115 la educación ambiental como un eje transversal, que permee el currículo en los diferentes niveles de enseñanza, desde el preescolar hasta la universidad y el decreto 1743 que plantea la creación de los proyectos ambientales PRAES en todos los niveles de la educación formal y no formal.

La implementación de estas leyes y decretos en la escuela se han tornado fundamentales debido a la situación por la cual está atravesando el medio ambiente, además debe ser en la educación donde se dé el primer paso para formar a los educandos con una visión transformadora de estas problemáticas ambientales.

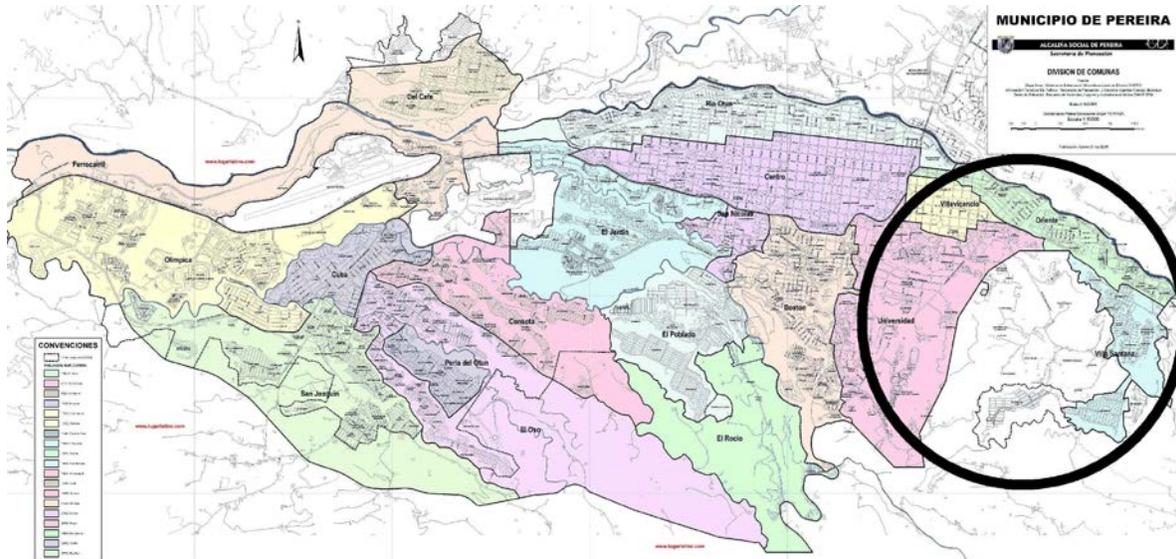
Bajo esta mirada, el interés de esta propuesta surge a raíz de la intervención que se realizó gracias a la pasantía, durante el primer semestre del año 2010 en el *Centro Educativo Manos Unidas* que se encuentra ubicado en el barrio *El Danubio*. Este barrio forma parte de la comuna *Villa Santana* y cuenta con diversas problemáticas sociales, económicas y ambientales.

Para el desarrollo de la propuesta de intervención se hace necesario caracterizar el contexto del cual hace parte la población objeto, para comprender las estrategias que se propondrán para hacer efectivo este proyecto.

¹ PORTAFOLIO. 8 de marzo de 2010. <http://www.portafolio.com.co/archivo/documento/CMS-7559275>

2.1.1 Comuna Villa Santana, Barrio El Danubio y Centro Educativo Manos Unidas

Gráfico 1:
Ubicación Villa Santana



En Pereira residen habitualmente 428.397 habitantes de los cuales el 84% se concentran en el área urbana de la ciudad, encontrando que de esta última población, el 4.6% tiene su lugar de residencia en la comuna *Villa Santana*².

La comuna *Villa Santana* está ubicada en el oriente de la ciudad de Pereira, cuenta aproximadamente con 40 años de existencia y está compuesta por los barrios Margaritas I, Margaritas II, Monserrate, Nuevo Plan, San Vicente, El Danubio, Intermedio, La Isla, El Otoño, Veracruz, Tokio, Las Brisas, Canceles y Bella Vista. *Villa Santana* es la comuna con mayor riesgo de deslizamiento en Pereira generando, según los habitantes de la zona, descuido por parte de las autoridades oficiales, ya que no se ponen en marcha planes de mejoramiento para este sector.

² Información extraída de Secretaría de Planeación, síntesis estadística mensual, septiembre 2006

Siendo *El Danubio* uno de los barrios más poblados de la comuna³, cuenta con problemáticas sociales y económicas con mayor magnitud, entre las cuales se destacan:

2.1.1.1 Desempleo

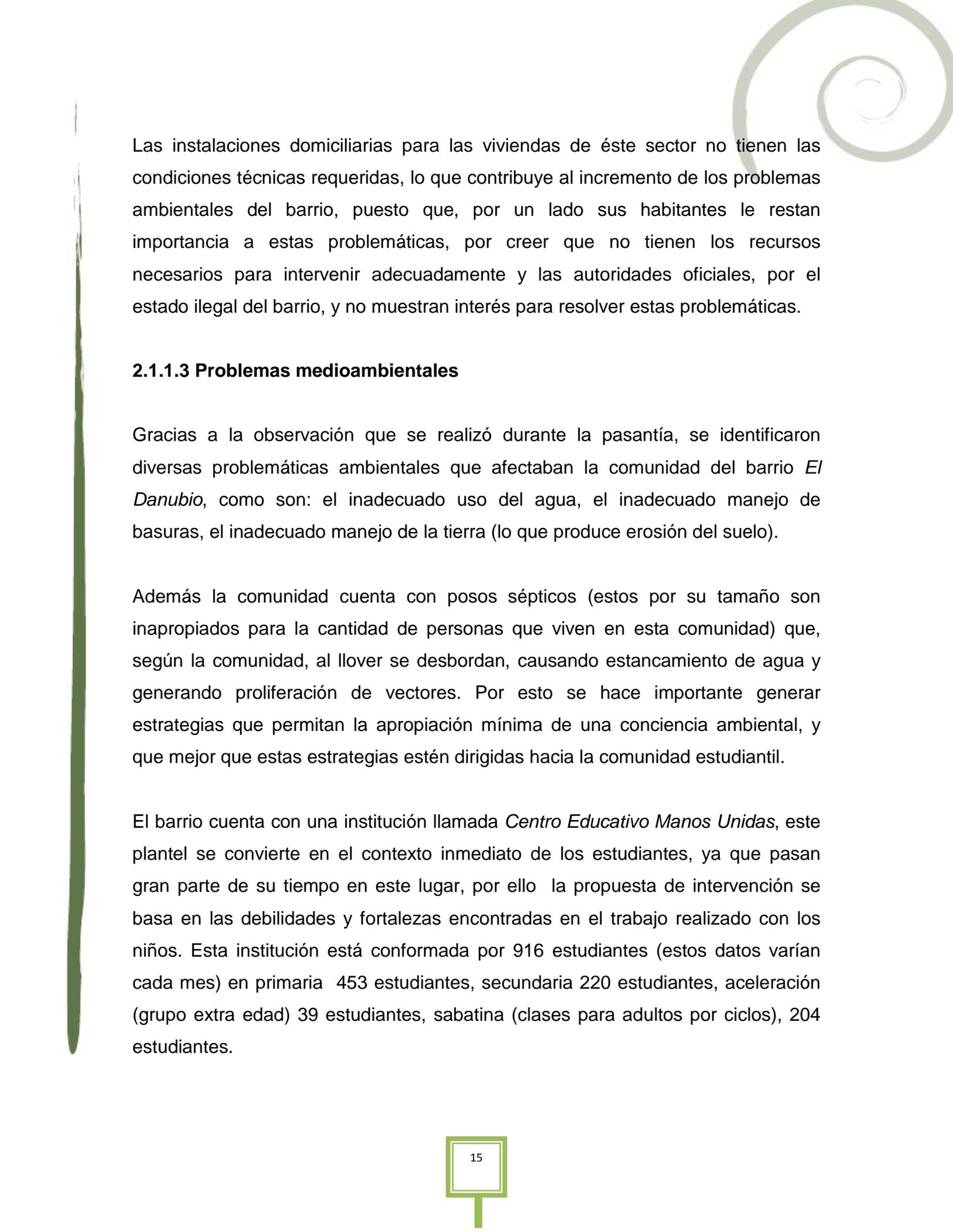
El desempleo es uno de los grandes problemas encontrados en el barrio *El Danubio*, gracias a datos brindados por los habitantes del lugar, los índices de desempleo en este sector son altos; puesto que como afirman ellos mismos, la fuente de ingresos de la mayoría de esta población es el trabajo informal (ventas ambulantes y empleos domésticos), ya que por falta de educación, se dificulta más la búsqueda de empleos formales, para lo cual se recurre al método de “*El Rebusque*”, llamado así comúnmente por los habitantes del sector, lo que produce una falta de interés por los problemas ambientales del sector, puesto que se preocupan más por su situación económica.

2.1.1.2 Estructura física del sector

El barrio *El Danubio* al ser un barrio que pertenece a Villa Santana, está ubicado en un lugar propenso a deslizamientos⁴, además parte de las casas que componen el barrio están en zonas de invasión y algunas en proceso de legalización. Según el líder de acción comunal y la información recolectada, uno de los problemas del barrio es la legalización de las viviendas, donde según los datos que se han recogido con ayuda de la comunidad, sólo hay 80 personas que cuentan con escrituras legales de sus viviendas y 227 se encuentran sin inscribir, sin embargo 120 personas tienen recibo de compraventa.

³ Alcaldía metropolitana, *Villa Santana, ciudad oculta*. 1991.

⁴ Tercer encuentro de profesores. Universitarios en desastres. Medellín 2 de noviembre de 2005.



Las instalaciones domiciliarias para las viviendas de éste sector no tienen las condiciones técnicas requeridas, lo que contribuye al incremento de los problemas ambientales del barrio, puesto que, por un lado sus habitantes le restan importancia a estas problemáticas, por creer que no tienen los recursos necesarios para intervenir adecuadamente y las autoridades oficiales, por el estado ilegal del barrio, y no muestran interés para resolver estas problemáticas.

2.1.1.3 Problemas medioambientales

Gracias a la observación que se realizó durante la pasantía, se identificaron diversas problemáticas ambientales que afectaban la comunidad del barrio *El Danubio*, como son: el inadecuado uso del agua, el inadecuado manejo de basuras, el inadecuado manejo de la tierra (lo que produce erosión del suelo).

Además la comunidad cuenta con posos sépticos (estos por su tamaño son inapropiados para la cantidad de personas que viven en esta comunidad) que, según la comunidad, al llover se desbordan, causando estancamiento de agua y generando proliferación de vectores. Por esto se hace importante generar estrategias que permitan la apropiación mínima de una conciencia ambiental, y que mejor que estas estrategias estén dirigidas hacia la comunidad estudiantil.

El barrio cuenta con una institución llamada *Centro Educativo Manos Unidas*, este plantel se convierte en el contexto inmediato de los estudiantes, ya que pasan gran parte de su tiempo en este lugar, por ello la propuesta de intervención se basa en las debilidades y fortalezas encontradas en el trabajo realizado con los niños. Esta institución está conformada por 916 estudiantes (estos datos varían cada mes) en primaria 453 estudiantes, secundaria 220 estudiantes, aceleración (grupo extra edad) 39 estudiantes, sabatina (clases para adultos por ciclos), 204 estudiantes.

El modelo pedagógico en el cual se basa la institución es el socio-cognitivo, en su PEI está consignada de la siguiente manera:

“Nuestra institución adopta el modelo pedagógico SOCIAL-COGNITIVO (...) Es preciso recurrir a la Pedagogía Conceptual y a La Psicología Evolutiva para construir los procesos, de acuerdo a los momentos especiales que atraviesan los estudiantes. Si desconocemos cómo aprende, cómo ama, cómo actúa, cómo piensa y qué proyecta el joven, jamás podremos acertar en la orientación y asesoría de los procesos de aprendizaje de nuestros estudiantes.”⁵

Aunque en el PEI del *Centro Educativo Manos Unidas* está consignada la dimensión ambiental, esta no está articulada adecuadamente, haciendo ineficiente su implementación en las materias de estudio, puesto que al mencionar los temas ambientales los niños sólo hacen hincapié en las basuras, dejando a un lado las demás problemáticas.

Se seleccionó como población objeto los estudiantes del grado 5ºB del *Centro Educativo Manos Unidas* para plantear una estrategia que permita articular adecuadamente la dimensión ambiental en el PEI de la institución.

El grupo 5ºB cuenta con un rango de edades entre 10 y 12 años, se observó que los estudiantes ya han alcanzado un grado de equilibrio en su actitud, puesto que esta edad se encuentra en lo que Piaget denomina: *etapa de operaciones concretas*⁶, donde surgen verdaderas reflexiones intuitivas acerca del lenguaje, juicios sobre aceptabilidad y/o gramaticalidad de oraciones, tratándose de una intuición consciente. Esto permite mayor grado de atención y profundización de los temas que se tratarán a lo largo de la propuesta.

⁵ Centro Educativo Manos Unidas. Proyecto educativo institucional. 2010

⁶ Etapas de desarrollo cognitivo. Jean Piaget

3. JUSTIFICACIÓN

Los Licenciados en Comunicación e Informática Educativas en ejercicio de su profesión están en el deber de propiciar el reconocimiento de los principios éticos y el conocimiento de los saberes populares, puesto que su formación profesional brinda las herramientas necesarias para interactuar con las comunidades, como el respeto por el entorno (medio ambiente y seres humanos), propuestas relacionadas con los derechos humanos y la paz, democracia y cultura, además de integrar estas temáticas dentro del aula de clase para el fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje, mediados con las tecnologías de la comunicación y la comunicación educativa.

Para que esto se haga efectivo, el Licenciado en Comunicación e Informática Educativas debe tener capacidad de comprender las dinámicas sociales y culturales contemporáneas y a través de ellas crear ambientes de aprendizaje que fortalezcan las acciones de los individuos en la comunidad.

Para el caso de esta propuesta, estas acciones deben estar encaminadas en la educación ambiental, puesto que por el uso indebido que el ser humano ha dado a los recursos naturales, con el transcurso de los años se pueden evidenciar algunos problemas ambientales como, la contaminación (del agua y aire), la destrucción de la capa de ozono, la acidificación asociada al uso de combustibles fósiles⁷, la inadecuada explotación agrícola y forestal, el deterioro de los suelos, la desaparición de especies y otras problemáticas que afectan el medio ambiente y directamente a la sociedad.

⁷ La acidificación se debe a la emisión de dióxido de azufre y óxidos de nitrógeno por las centrales térmicas y por los escapes de los vehículos a motor

En este sentido la inclusión de la dimensión ambiental en la educación hace posible que los esfuerzos se amplíen en busca de la inserción de diferentes estrategias en materia de educación ambiental (EA), en el aula de clase. La idea principal para hacer frente a las dificultades medioambientales por las que atraviesa la sociedad, es formular estrategias que permitan articular la EA en las asignaturas del plan de estudios desde un enfoque interdisciplinario y a partir de la inclusión en los proyectos educativos institucionales (PEI), los proyectos ambientales escolares (PRAES), para facilitar la participación desde la escuela en la posible solución de los problemas ambientales⁸.

En tal sentido, para el desarrollo del trabajo en el *Centro Educativo Manos Unidas*, se requiere poner en práctica las aptitudes y las actitudes, las habilidades y las destrezas del Licenciado en Comunicación e Informática Educativas, para así articular lo ambiental con la normatividad dentro de entornos de aprendizaje que tomen a la edu-comunicación como estrategia metodológica. Por ello se apropia el saber pedagógico y el de la comunicación y los aplica a la gestión, diseño y evaluación de proyectos pedagógicos mediatizados para apoyar procesos de transformación cultural.

Es por esto que diseñar estrategias edu-comunicativas que favorezcan la articulación de la dimensión ambiental en el aula de clase, en este caso con los niños de 5º grado de la institución educativa Manos Unidas⁹, es importante, puesto que permite consolidar procesos integrales que asuman la educación ambiental como un proceso que conduzca al mejoramiento en las condiciones de vida del área de influencia de la escuela, además de fortalecer la visión de la institución hacia el mejoramiento de la educación ambiental, teniendo como referencia el PRAE y la comunicación dirigidos hacia una mejor educación.

⁸ Decreto 1743 de 1994, reglamento en donde se establece las condiciones sobre las cuales las instituciones educativas, deben abordar la inclusión de la EA.

⁹ Esta población fue escogida, puesto que se hizo un trabajo previo durante la pasantía

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Diseñar una propuesta de intervención que permita articular la dimensión ambiental en el proyecto educativo institucional del *Centro educativo Manos Unidas*, del barrio el Danubio ubicado en la comuna Villa Santana de la ciudad de Pereira, a la luz de los postulados teóricos de la comunicación educativa

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Identificar las condiciones socioeconómicas de los estudiantes del grado 5ºB del *Centro Educativo Manos Unidas*.
- ✓ Revisar el Proyecto Educativo Institucional (PEI) del *Centro Educativo Manos Unidas*, a la luz de los postulados teóricos y fundamentos de la educación ambiental.
- ✓ Diseñar la estrategia de intervención para la articulación de la educación ambiental en el PEI del *Centro Educativo Manos Unidas*.

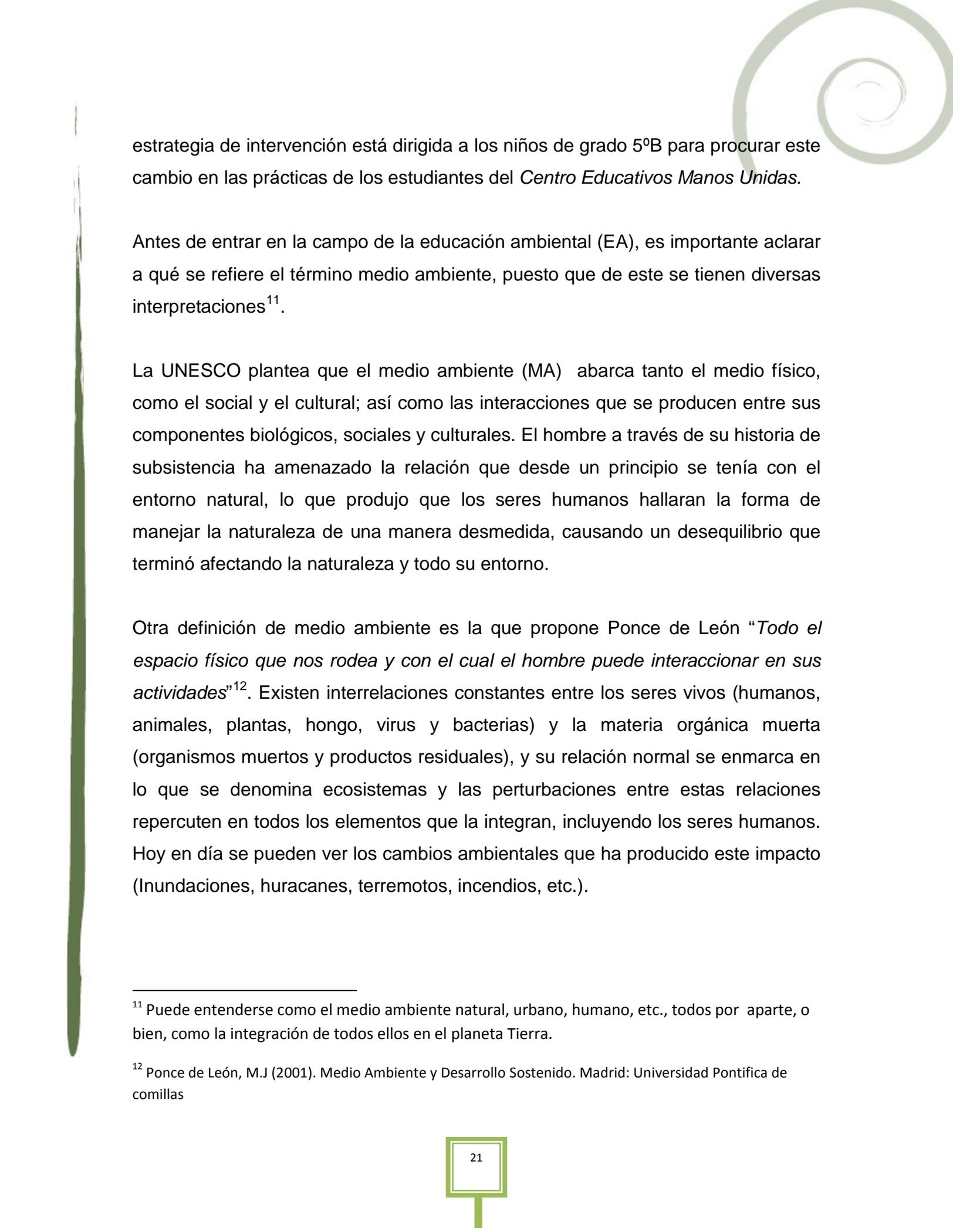
5. MARCO TEÓRICO

La historia del hombre se ha basado en la búsqueda constante de instrumentos y formas de establecer relaciones con la naturaleza y a través de este proceso histórico las ha ido utilizando y adaptando a sus necesidades. Dichas técnicas se han constituido en modificaciones hacia la naturaleza que afectan todos los seres vivos por igual, originando cambios en sus condiciones de vida y en las relaciones entre sí.

A causa del deterioro en la relación hombre-naturaleza, se ha potenciado la preocupación por enfrentar eficazmente los problemas medioambientales (causados por este desequilibrio), ya que indiscutiblemente “Son problemas de la humanidad” (Corraliza, 1997), es por esto que se han constituido organizaciones y movimientos sociales a favor de la protección del medio ambiente, lo cual ha obligado a los gobiernos de la mayoría de los países del mundo a buscar alternativas de tipo político, social, económico y ambiental, en pro de la preservación de los entornos naturales y que a su vez le apuestan a un desarrollo sostenible, donde no se pretende limitar el progreso de la sociedad, sino un generar un cambio en la acciones que permita vivir en equilibrio para el bien de esta relación hombre-naturaleza.

Este cambio debe iniciarse por una modificación en la actitud hacia los recursos naturales, en donde el pensamiento debe resignificarse para generar nuevas soluciones, Enrique Leff menciona: “*La crisis ambiental es sobre todo un problema de conocimiento, que su solución implica un proceso de ‘desconstrucción y reconstrucción del pensamiento’*”¹⁰. En esta medida hay que actuar desde las escuelas estimulando a los niños, jóvenes y adultos a tomar un papel activo desde su entorno educativo y para beneficio de la comunidad en general. Por ello, esta

¹⁰ Leff, E (2000). La Complejidad Ambiental. México: Siglo Veintiuno Editores



estrategia de intervención está dirigida a los niños de grado 5ºB para procurar este cambio en las prácticas de los estudiantes del *Centro Educativos Manos Unidas*.

Antes de entrar en la campo de la educación ambiental (EA), es importante aclarar a qué se refiere el término medio ambiente, puesto que de este se tienen diversas interpretaciones¹¹.

La UNESCO plantea que el medio ambiente (MA) abarca tanto el medio físico, como el social y el cultural; así como las interacciones que se producen entre sus componentes biológicos, sociales y culturales. El hombre a través de su historia de subsistencia ha amenazado la relación que desde un principio se tenía con el entorno natural, lo que produjo que los seres humanos hallaran la forma de manejar la naturaleza de una manera desmedida, causando un desequilibrio que terminó afectando la naturaleza y todo su entorno.

Otra definición de medio ambiente es la que propone Ponce de León *“Todo el espacio físico que nos rodea y con el cual el hombre puede interaccionar en sus actividades”*¹². Existen interrelaciones constantes entre los seres vivos (humanos, animales, plantas, hongo, virus y bacterias) y la materia orgánica muerta (organismos muertos y productos residuales), y su relación normal se enmarca en lo que se denomina ecosistemas y las perturbaciones entre estas relaciones repercuten en todos los elementos que la integran, incluyendo los seres humanos. Hoy en día se pueden ver los cambios ambientales que ha producido este impacto (Inundaciones, huracanes, terremotos, incendios, etc.).

¹¹ Puede entenderse como el medio ambiente natural, urbano, humano, etc., todos por aparte, o bien, como la integración de todos ellos en el planeta Tierra.

¹² Ponce de León, M.J (2001). Medio Ambiente y Desarrollo Sostenido. Madrid: Universidad Pontifica de comillas

Para este trabajo se entiende como medio ambiente el espacio en el que el ser humano interacciona con el entorno natural (tanto seres vivos como materia orgánica muerta) y la intervención que tiene la cultura y las costumbres de la sociedad en relación con ella.

Por esto es más común la reflexión que se genera en la relación hombre-naturaleza, para potenciar estrategias que permitan el adecuado comportamiento de los sujetos frente al medio ambiente.

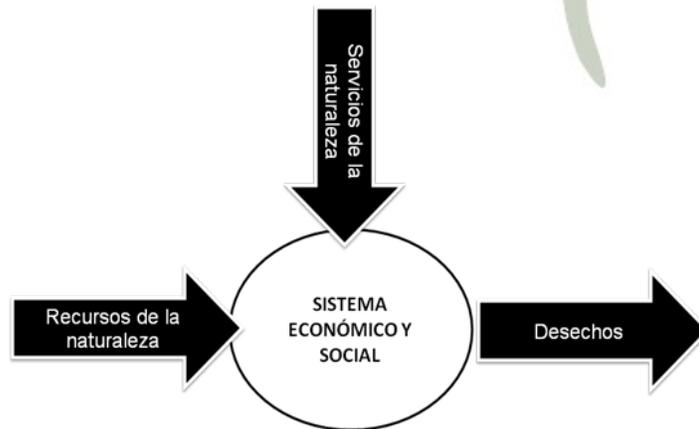
5.1 Puntos de vista alternativos en el estudio del medio ambiente (MA)

Existen diferentes propuestas que permiten entender de manera más precisa la evolución de la educación ambiental desde los diferentes enfoques en el estudio del medio ambiente. Básicamente el MA ha estado caracterizado por dos extremos, por un lado la prioridad del avance económico y social, para satisfacer las necesidades que el consumo genera, y por otro lado, quienes privilegian la conservación y protección de los recursos naturales, sobre el bienestar de las necesidades del ser humano. Estos puntos de vista se pueden clasificar como: sostenibilidad del sistema humano únicamente y sostenibilidad del sistema ecológico principalmente¹³

5.1.1 Sostenibilidad del sistema humano únicamente (Gráfico 2). Esta perspectiva posiciona al ser humano por encima de todas las cosas incluyendo la naturaleza, lo que indica su explotación (que en los últimos años se ha convertido en sobrexplotación) en beneficio del hombre, donde este extrae lo que se necesita, pero no devuelve nada a cambio, destruyendo y transformando los recursos al antojo del hombre.

¹³ Gallopín, G (2003). Sostenibilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico. Santiago de Chile: CEPAL/Gobierno de los Países Bajos

Gráfico 2:
Sostenibilidad del sistema humano únicamente



Fuente: Gilberto Gallopín, 2003, p. 16

5.1.2 Sostenibilidad del sistema ecológico principalmente (Gráfico 3). En esta perspectiva se apuesta a la sostenibilidad ecológica, contraria a la posición anterior; la protección de los recursos naturales está por encima de las problemáticas sociales como: la pobreza, la guerra, la salud, etc. El bienestar de la naturaleza está por encima de los seres humanos.

Gráfico 3:
Sostenibilidad del sistema ecológico principalmente



Fuente: Gilberto Giallopín, 2003, p.16

Estas dos visiones radicales han generado desaciertos en la formulación de estrategias guiadas hacia el cuidado del medio ambiente, puesto que están apoyadas en la sostenibilidad, ya sea el hombre o la naturaleza, sin buscar un equilibrio para ambas partes.

Con el tiempo estas perspectivas se tornaron insuficientes para la supervivencia de los humanos en la tierra, así que se desarrolló una perspectiva que relacionó el medio ambiente y el ser humano de una forma equitativa, donde el uno disponga del otro sin destruirlo.

5.1.3 Sostenibilidad del sistema socio-ecológico (Gráfico 4)¹⁴, en esta perspectiva se propone un equilibrio en la relación hombre-naturaleza, donde la explotación de los recursos naturales esté guiada por una visión equitativa, que contemple el desarrollo sostenible, como un aliado en la búsqueda de soluciones para el cuidado del medio ambiente.

Gráfico 4:
Sostenibilidad del
sistema socio-ecológico



Fuente: Gilberto Gallopín. 2003, p. 18

Desde 1987 se empezó a hablar de desarrollo sostenible y se propuso un modelo para que los seres humanos no interrumpieran su crecimiento social y económico sin destruir su entorno natural. Según el informe de la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo, conocido como Informe Brundtland (1987), desarrollo sostenible es *“un desarrollo que satisfaga las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades”*; si bien este es un primer avance sobre el desarrollo de la perspectiva medioambiental, es de vital importancia establecer una estrategia

¹⁴ Ibídem.



educativa que esté dirigida hacia el desarrollo sostenible, para ello la educación ambiental (EA) juega un papel importante.

Aunque la educación ambiental se empezó a consolidar gracias al desarrollo sostenible, ha existido un gran trayecto para que fuese considerada y adecuada para esta perspectiva. Para hacer claridad se realizará un recorrido por la historia de la educación ambiental (EA), desde conferencias hasta leyes en pro del conocimiento y apoyo de la misma, que permitan aclarar el contexto de la educación ambiental y comprender sus aspectos fundamentales.

5.2 Recorrido histórico de la educación ambiental (EA)

"El medio ambiente depende de nuestras acciones colectivas, y el medio ambiente de mañana de nuestras acciones de hoy", declaración de Dublin, 1992

La línea histórica de la educación ambiental (EA), data poco más de cuarenta años, tratando de cambiar el modo de vida de los seres humanos en beneficio de la naturaleza.

Al transcurrir de los años, los temas medioambientales han llamado la atención de organizaciones internacionales que buscan la solución los problemas generados en este entorno, con ayuda de los gobiernos de los diferentes países, para mejorar la calidad de vida y el bienestar de la sociedad.

Desde 1972 en la Conferencia de Estocolmo (Suecia) sobre el Medio Ambiente Humano, las organizaciones internacionales empezaron a interesarse públicamente sobre las problemáticas que afectan el planeta, en esta conferencia en especial, se propuso una guía para preservar y mejorar el medio ambiente.

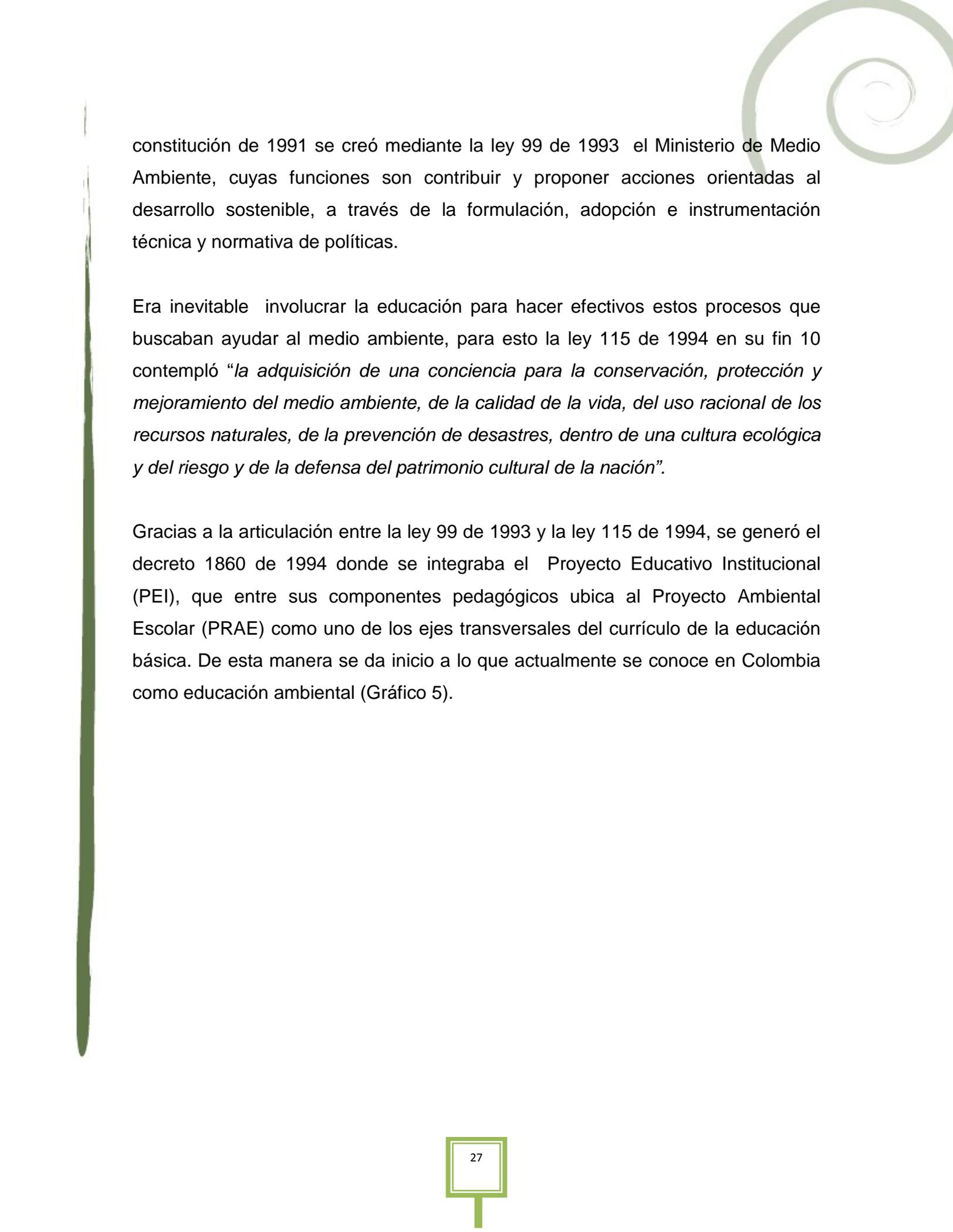
Es a partir de mediados de los 70's que se empezó a hablar formalmente sobre la **Educación Ambiental**, en la declaración de Tbilisi (Georgia) en 1977, donde se propuso que la educación ambiental, debidamente entendida, debería comprender una educación permanentemente transversal que reaccione a los cambios que se producen en un mundo en rápida evolución. Es desde este momento que se logró dar un avance en la pedagogía ambiental, empleando un enfoque holístico, participativo, combinando el aprendizaje y la acción.

Diez años más tarde, en Moscú (Rusia, 1987) surge la propuesta de una estrategia Internacional para la acción en el campo de la Educación y Formación Ambiental para los años 1990 – 1999, es desde esta conferencia que se empezó a hablar formalmente de educación ambiental y se empezaron a adoptar medidas para hacerla efectiva, pero éstas, desde el punto de vista de la problemática ambiental de los países industrializados, es decir desde la problemática entendida como ecológica (sostenibilidad del sistema ecológico principalmente)¹⁵, lo que fue insuficiente para resolver los problemas ambientales de la época.

Si bien la educación ambiental tomó forma, no fue suficiente por su enfoque ecológico. Debido a la situación de la época eran necesarias acciones que permitieran llevar a la práctica de manera más eficaz los planteamientos de cada una de estas conferencias, pues era obligatorio superar el desequilibrio que entonces se tenía en la relación hombre-naturaleza; así, en los diferentes países se fueron creando legislaciones que permeaban en los diferentes ámbitos de la vida la conciencia por un medio ambiente más saludable.

En Colombia a raíz de estas conferencias internacionales se crearon legislaciones que contemplaban el medio ambiente y la educación ambiental. Desde la

¹⁵ También llamada biocéntrica, atiende a las relaciones de los seres vivos entre sí y con el medio que habitan, así como a los conceptos generales de los componentes del medio y a los fenómenos que caracterizan las relaciones.

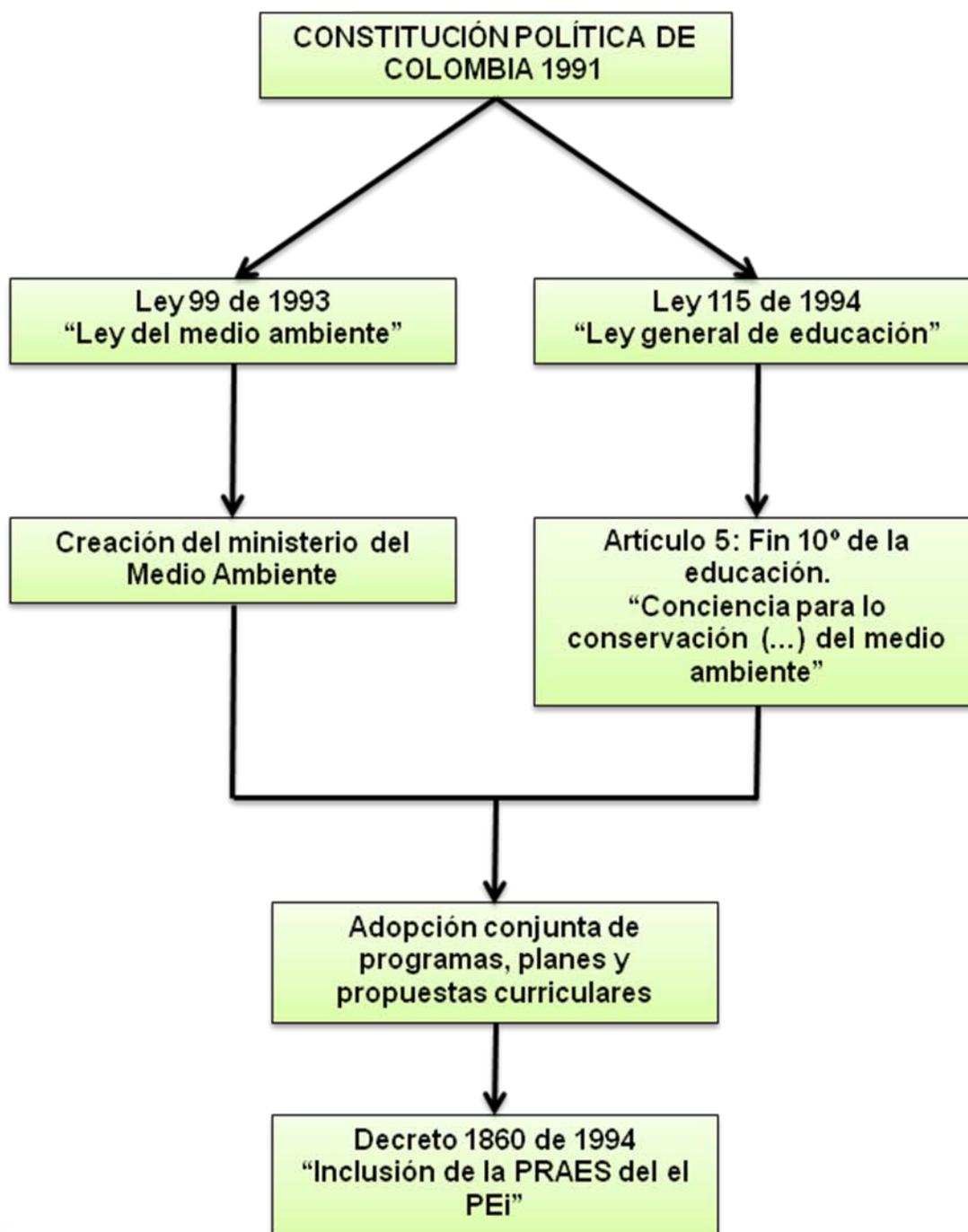


constitución de 1991 se creó mediante la ley 99 de 1993 el Ministerio de Medio Ambiente, cuyas funciones son contribuir y proponer acciones orientadas al desarrollo sostenible, a través de la formulación, adopción e instrumentación técnica y normativa de políticas.

Era inevitable involucrar la educación para hacer efectivos estos procesos que buscaban ayudar al medio ambiente, para esto la ley 115 de 1994 en su fin 10 contempló *“la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y de la defensa del patrimonio cultural de la nación”*.

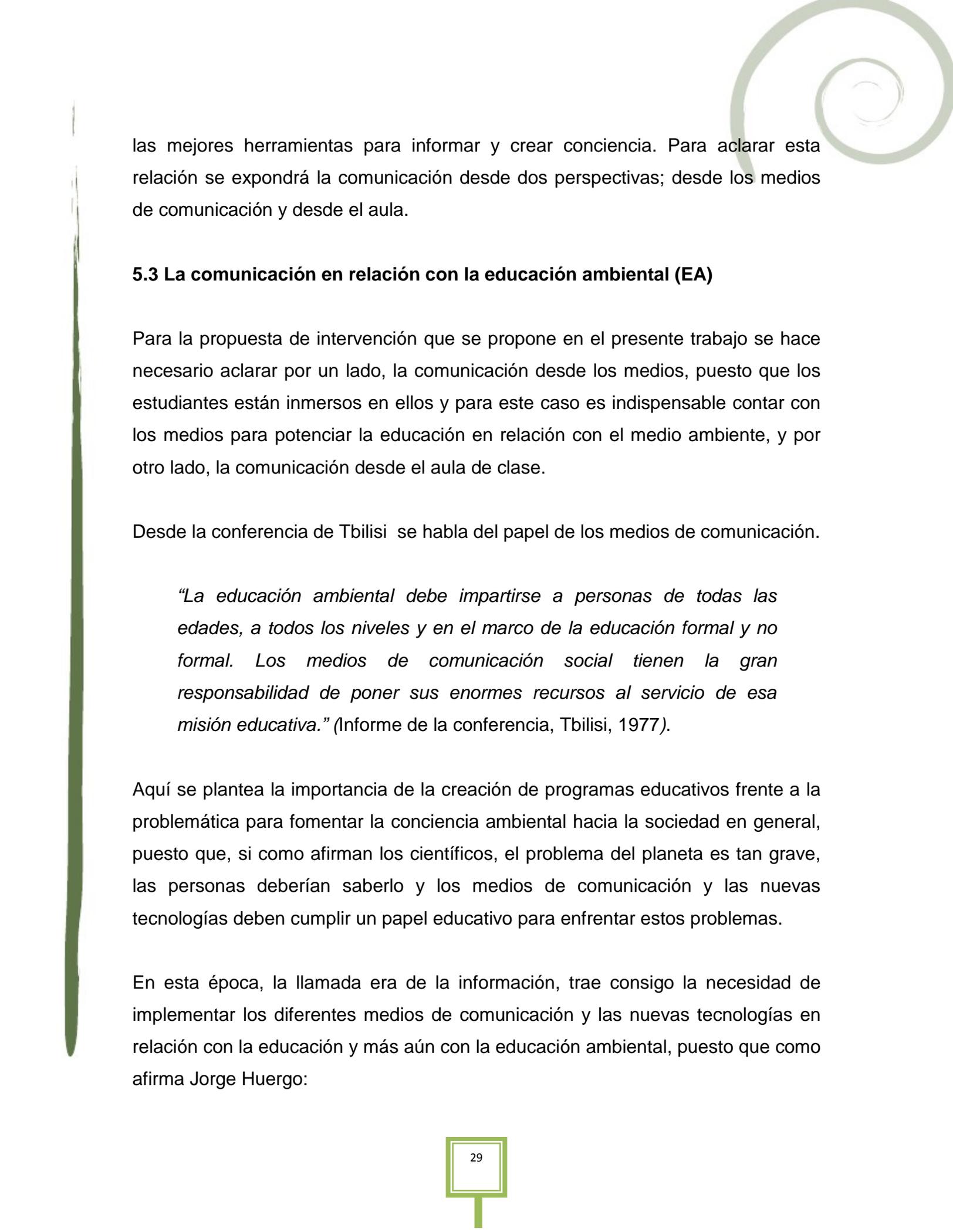
Gracias a la articulación entre la ley 99 de 1993 y la ley 115 de 1994, se generó el decreto 1860 de 1994 donde se integraba el Proyecto Educativo Institucional (PEI), que entre sus componentes pedagógicos ubica al Proyecto Ambiental Escolar (PRAE) como uno de los ejes transversales del currículo de la educación básica. De esta manera se da inicio a lo que actualmente se conoce en Colombia como educación ambiental (Gráfico 5).

Gráfico 5:
Legislación ambiental



Fuente: propia

Para hacer efectiva la educación ambiental es necesario emplear estrategias edu-comunicativas utilizando los medios de comunicación y las TIC, ya que esta son



las mejores herramientas para informar y crear conciencia. Para aclarar esta relación se expondrá la comunicación desde dos perspectivas; desde los medios de comunicación y desde el aula.

5.3 La comunicación en relación con la educación ambiental (EA)

Para la propuesta de intervención que se propone en el presente trabajo se hace necesario aclarar por un lado, la comunicación desde los medios, puesto que los estudiantes están inmersos en ellos y para este caso es indispensable contar con los medios para potenciar la educación en relación con el medio ambiente, y por otro lado, la comunicación desde el aula de clase.

Desde la conferencia de Tbilisi se habla del papel de los medios de comunicación.

“La educación ambiental debe impartirse a personas de todas las edades, a todos los niveles y en el marco de la educación formal y no formal. Los medios de comunicación social tienen la gran responsabilidad de poner sus enormes recursos al servicio de esa misión educativa.” (Informe de la conferencia, Tbilisi, 1977).

Aquí se plantea la importancia de la creación de programas educativos frente a la problemática para fomentar la conciencia ambiental hacia la sociedad en general, puesto que, si como afirman los científicos, el problema del planeta es tan grave, las personas deberían saberlo y los medios de comunicación y las nuevas tecnologías deben cumplir un papel educativo para enfrentar estos problemas.

En esta época, la llamada era de la información, trae consigo la necesidad de implementar los diferentes medios de comunicación y las nuevas tecnologías en relación con la educación y más aún con la educación ambiental, puesto que como afirma Jorge Huergo:

“(…) los procesos de comunicación/educación (como el uso de medios y tecnologías en educación) se producen como un encuentro político-cultural, donde se pone en relación un mundo cultural con determinado horizonte político (que puede tener como interés someter al otro o trabajar con el otro para lograr juntos nuevas formas de autonomía, de transformación social o de liberación)”¹⁶.

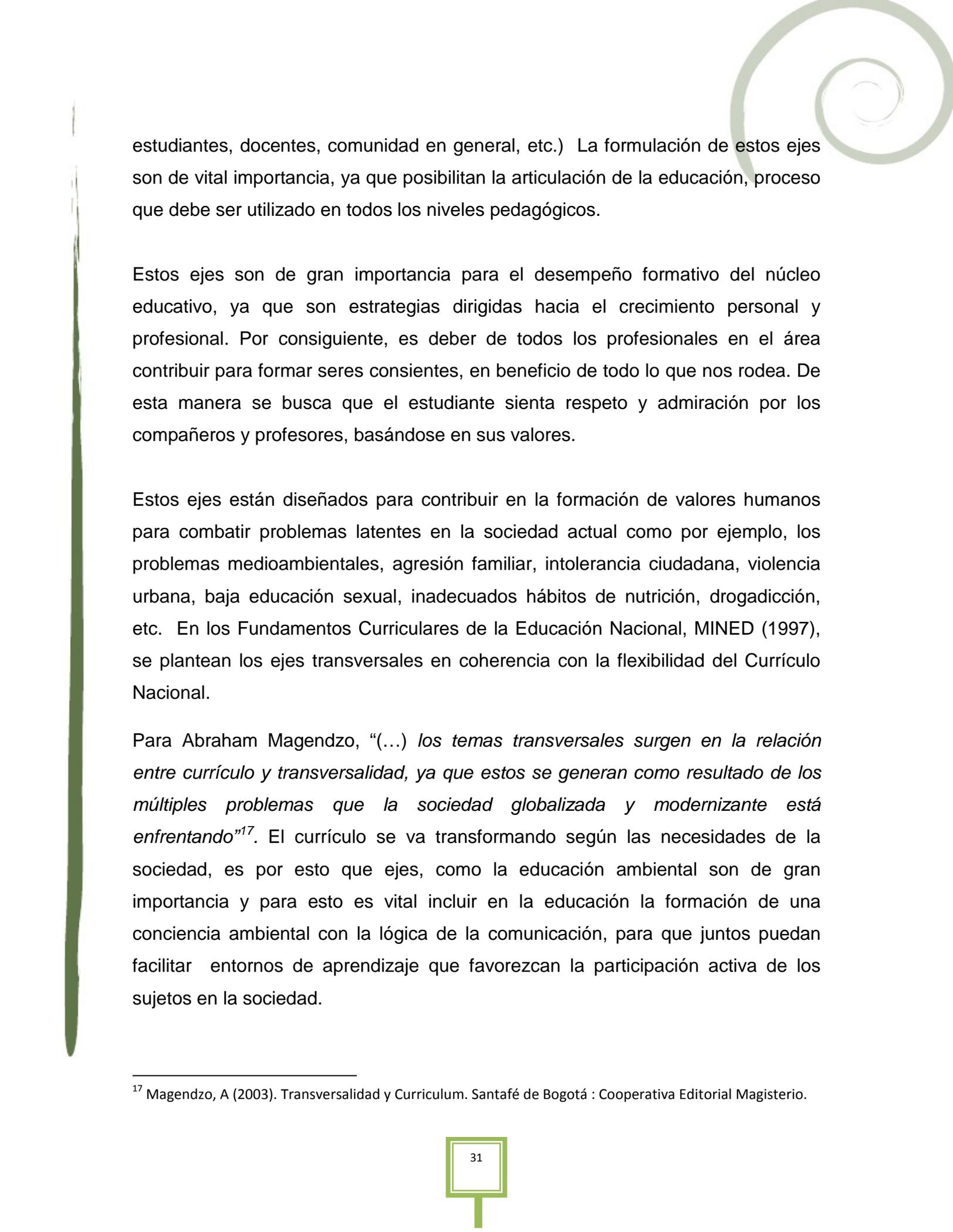
Y es allí en ese encuentro comunicativo, donde se localiza la fortaleza de la educación para formar seres íntegros, que sean capaces de buscar lo que más les conviene y ser autónomos, para formar parte de la transformación social. Esto se realiza a través de estrategias educativas para formar, despertar conciencia y generar actitud hacia el desarrollo sostenible, dirigidas a todos los sectores de la población, tanto desde el sistema educativo formal, como no formal e informal, aprovechando el poder de los medios de comunicación, las tecnologías y la educación para así, conseguir una ciudad, un país y un planeta sostenible, en el que la población actual sea partícipe de una calidad de vida para las futuras generaciones.

Por su parte la comunicación en el aula esta direccionada hacia una educación democrática, que sea retroalimentada, posicionando al educando en un nivel activo dentro del aula de clase. Para su especificidad se abordará la comunicación educativa dentro del aula teniendo en cuenta la educación ambiental como eje transversal.

5.4 La educomunicación y la educación ambiental

Los ejes transversales cumplen ciertas funciones que dependen de los actores que intervienen en el proceso de formación, (padres de familia, directivos,

¹⁶ Huergo, J. (2008). Los Medios y las Tecnologías en Educación. Disertación realizada en la ciudad de la plata, en el marco de del seminario de capacitación, PROGRAMA PROMSE, 14-16 de mayo.



estudiantes, docentes, comunidad en general, etc.) La formulación de estos ejes son de vital importancia, ya que posibilitan la articulación de la educación, proceso que debe ser utilizado en todos los niveles pedagógicos.

Estos ejes son de gran importancia para el desempeño formativo del núcleo educativo, ya que son estrategias dirigidas hacia el crecimiento personal y profesional. Por consiguiente, es deber de todos los profesionales en el área contribuir para formar seres consientes, en beneficio de todo lo que nos rodea. De esta manera se busca que el estudiante sienta respeto y admiración por los compañeros y profesores, basándose en sus valores.

Estos ejes están diseñados para contribuir en la formación de valores humanos para combatir problemas latentes en la sociedad actual como por ejemplo, los problemas medioambientales, agresión familiar, intolerancia ciudadana, violencia urbana, baja educación sexual, inadecuados hábitos de nutrición, drogadicción, etc. En los Fundamentos Curriculares de la Educación Nacional, MINED (1997), se plantean los ejes transversales en coherencia con la flexibilidad del Currículo Nacional.

Para Abraham Magendzo, “(...) *los temas transversales surgen en la relación entre currículo y transversalidad, ya que estos se generan como resultado de los múltiples problemas que la sociedad globalizada y modernizante está enfrentando*”¹⁷. El currículo se va transformando según las necesidades de la sociedad, es por esto que ejes, como la educación ambiental son de gran importancia y para esto es vital incluir en la educación la formación de una conciencia ambiental con la lógica de la comunicación, para que juntos puedan facilitar entornos de aprendizaje que favorezcan la participación activa de los sujetos en la sociedad.

¹⁷ Magendzo, A (2003). Transversalidad y Curriculum. Santafé de Bogotá : Cooperativa Editorial Magisterio.

Para entender la creación de estos ambientes de aprendizaje es necesario conocer las perspectivas teóricas de currículo, sobre las formas de abordar la educación¹⁸:

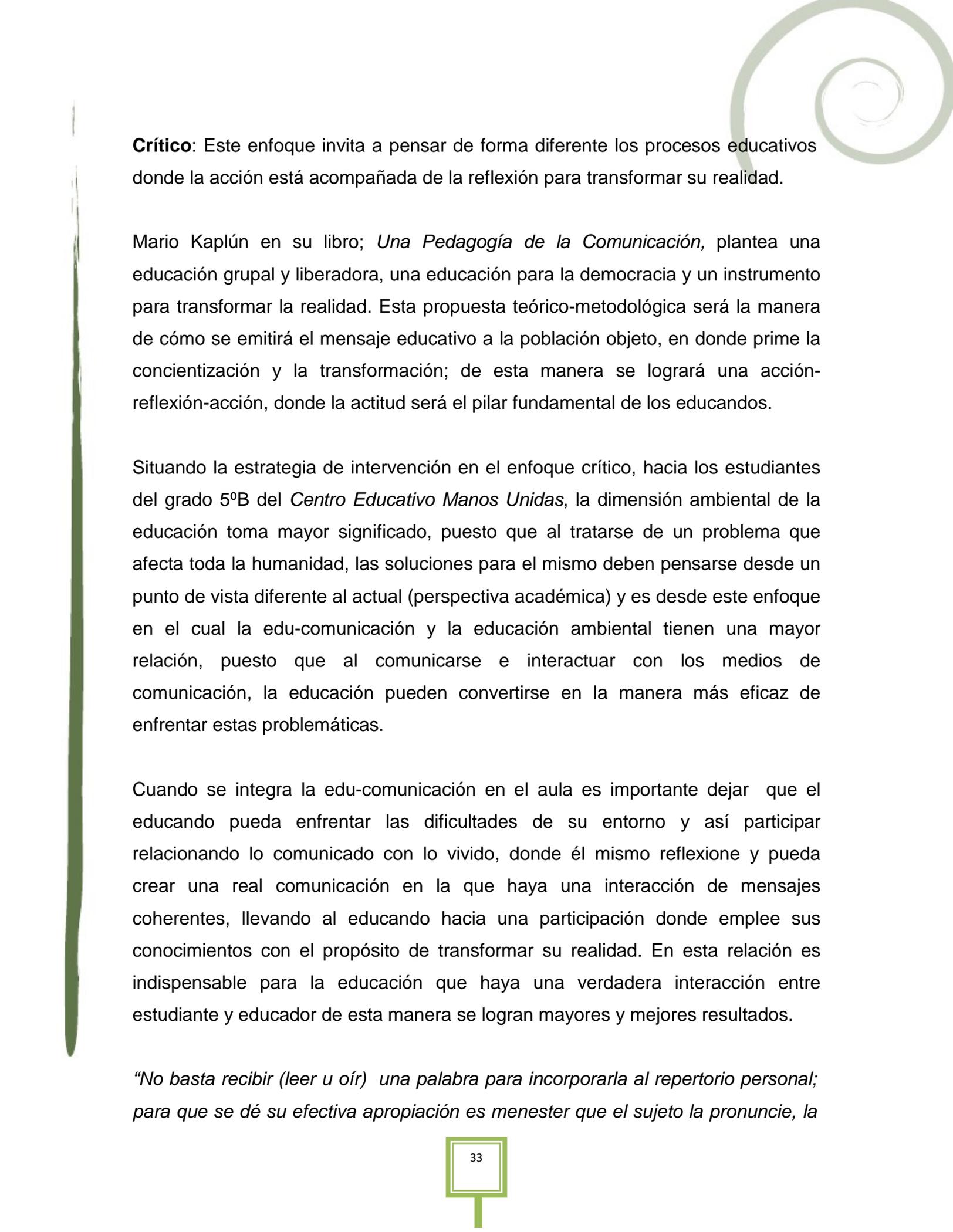
Académica: esta perspectiva se centra en las disciplinas del estudiante. Es fundamental el conocimiento acumulado para insertarse en la vida moderna, este currículo está situado en la educación clásica, donde el estudiante reproduce de forma práctica lo que aprendió, los temas transversales están inmersos en los contenidos temáticos de las disciplinas.

Tecnológica: La eficiencia social es lo primordial en esta perspectiva, intenta preparar al estudiante para que se convierta en un adulto capaz de interactuar activa y eficientemente con su medio, para que contribuya a mantener el equilibrio de la sociedad, aquí los temas transversales no tienen cabida.

Experiencial: En este currículo priman las necesidades del estudiante sobre las disciplinas de estudio; hay plena confianza en darle al educando autonomía para que decida libremente sobre su aprendizaje, además que el papel del docente cambia a un dinamizador de los procesos de enseñanza y aprendizaje, en esta concepción se dan los temas transversales según las necesidades de los estudiantes.

Reconstrucción social: Esta perspectiva direcciona el currículo para que contribuya decidida e intencionalmente a la solución de múltiples problemas, para formar personas capaces de conocer su realidad. Este enfoque se aproxima a los temas transversales de manera problematizadora, facilitando los procesos de compromisos personales y colectivos.

¹⁸ *Ibíd.*



Crítico: Este enfoque invita a pensar de forma diferente los procesos educativos donde la acción está acompañada de la reflexión para transformar su realidad.

Mario Kaplún en su libro; *Una Pedagogía de la Comunicación*, plantea una educación grupal y liberadora, una educación para la democracia y un instrumento para transformar la realidad. Esta propuesta teórico-metodológica será la manera de cómo se emitirá el mensaje educativo a la población objeto, en donde prime la concientización y la transformación; de esta manera se logrará una acción-reflexión-acción, donde la actitud será el pilar fundamental de los educandos.

Situando la estrategia de intervención en el enfoque crítico, hacia los estudiantes del grado 5ºB del *Centro Educativo Manos Unidas*, la dimensión ambiental de la educación toma mayor significado, puesto que al tratarse de un problema que afecta toda la humanidad, las soluciones para el mismo deben pensarse desde un punto de vista diferente al actual (perspectiva académica) y es desde este enfoque en el cual la edu-comunicación y la educación ambiental tienen una mayor relación, puesto que al comunicarse e interactuar con los medios de comunicación, la educación pueden convertirse en la manera más eficaz de enfrentar estas problemáticas.

Cuando se integra la edu-comunicación en el aula es importante dejar que el educando pueda enfrentar las dificultades de su entorno y así participar relacionando lo comunicado con lo vivido, donde él mismo reflexione y pueda crear una real comunicación en la que haya una interacción de mensajes coherentes, llevando al educando hacia una participación donde emplee sus conocimientos con el propósito de transformar su realidad. En esta relación es indispensable para la educación que haya una verdadera interacción entre estudiante y educador de esta manera se logran mayores y mejores resultados.

“No basta recibir (leer u oír) una palabra para incorporarla al repertorio personal; para que se dé su efectiva apropiación es menester que el sujeto la pronuncie, la

*escriba y la aplique en su interlocución con los otros sujetos*¹⁹ .Por lo tanto, cuando un estudiante es capaz de expresar una idea y a su vez sus compañeros logran entenderle es significativo al aprendizaje, ya que el enseñar un tema es señal de tener los conceptos interiorizados.

Pero, ¿Es acaso esta problemática una responsabilidad del estudiante únicamente? En los medios masivos de comunicación, que son más de información, el mensaje es simplemente emitido a los receptores terminando allí el trabajo del comunicador en donde informa pero no forma. Es en la edu-comunicación, desde la emisión, donde se debe empezar el verdadero trabajo, porque es cuando nace y no cuando muere el mensaje. Es necesario que se opte por la creatividad y la imaginación, por ejemplo que después de una clase se pueda realizar una mesa redonda para esclarecer conceptos y responder preguntas.

*“¿No será necesario buscar otras dinámicas, otros recursos, para que la comunidad destinataria participe en la recreación del mensaje en una forma más activa, más creativa y a la vez más placentera y menos racionalista?”*²⁰. Es este uno de los desafíos al que este proyecto desea enfrentarse, ya que este proceso edu-comunicativo debe ser la constante dentro de la propuesta de intervención, donde la actitud de los estudiantes de grado 5B del *Centro Educativo Manos Unidas* y gracias a la reflexión de contenidos puedan transformar su realidad y es allí donde las TIC serán las herramientas que potencien estos procesos como son; el medio ambiente y la edu-comunicación.

¹⁹ Kaplún, M. (1998) Una Pedagogía de la Comunicación. Madrid: Editoriales de la Torre

²⁰ *Ibíd.*

5.5 Las TIC como herramientas potenciadoras en la educación ambiental

Es pertinente hacer una clara relación con respecto a la articulación entre la educación ambiental y la edu-comunicación, al realizar una correlación directa con la estrategia de intervención guiada hacia la articulación de la dimensión ambiental con los niños del *Centro Educativo Manos Unidas*; esta relación se genera por diversos factores: la educación ambiental es el proceso como se abarca adecuadamente las problemáticas ambientales y todo lo que conforma el medio ambiente, mientras la edu-comunicación brinda la posibilidad de que el estudiante aplique y comprenda adecuadamente los conceptos con el aporte teórico-reflexivo de las TIC y su implementación en el proceso educativo.

En este caso se busca que los niños de este Centro Educativo interioricen los conocimientos y para esto las herramientas empleadas deben ser ricas en contenidos con conceptos claros, donde se generen nuevos procesos a través de la interacción entre los sujetos con ayuda de estrategias que están dirigidas a transformar su realidad, atendiendo a la apropiación de la problemática ambiental y participando de su posible solución.

Las TIC son las herramientas mediadoras de conocimientos, ya que abren paso a múltiples formas de adquirir ideas, para que se cree un proceso de interacción dinámico por la capacidad de expansión, ya sea a través de la red u otros medios y donde los avances tecnológicos cumplen la función fundamental de impartir información, compartir experiencias, apropiar adecuadamente los conocimientos y participar de procesos educativos conjuntos. Permiten la retroalimentación comunicativa en interacción con otras comunidades, ya que proporcionan un proceso eficaz, oportuno y práctico a la hora de transformar la realidad

El proceso mencionado está constituido por el ser humano y las tecnologías conformando una estrecha relación entre las dos partes, para que no se limiten los procesos de interacción. De esta forma los niños de la institución *Manos Unidas*

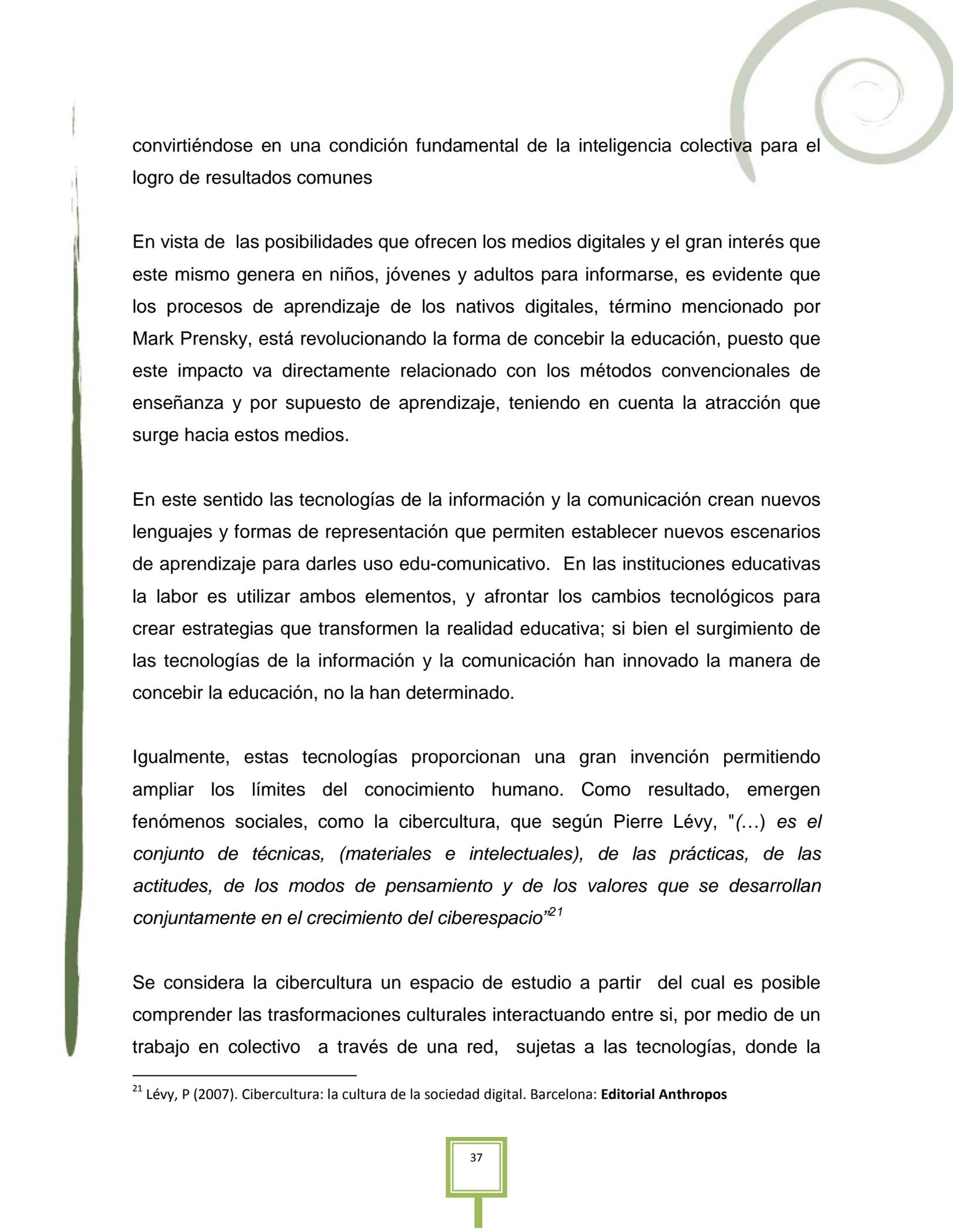
estarán en contacto con las herramientas y estas serán utilizadas hacia la disminución de efectos negativos con respecto al medio ambiente. Así se denota la relación que existe entre el ser humano y las tecnologías con unas finalidades edu-comunicativas.

Además es pertinente mencionar que se va generando un desarrollo simultáneo entre el hombre y las tecnologías, donde el hombre está en constante crecimiento y las tecnologías avanzan con relación a este desarrollo en aspectos de carácter económico, político, cultural y social.

Para articular este asunto en el campo educativo es necesario utilizar la edu-comunicación como estrategia para el manejo de las herramientas tecnológicas y de esta manera darles un uso estratégico (no instrumental) para que se originen los procesos de aprendizaje. Un factor conveniente para que este proceso se genere eficazmente es la inteligencia colectiva, ya que permite el reconocimiento y enriquecimiento mutuo de las personas y da la facilidad al ser humano de disponer de su lenguaje y su cultura para hacer una interacción de ideas que se constituyen por la utilización de las mismas. Esta interrelación hace que la inteligencia colectiva se construya y se valore constantemente por el intercambio que se obtiene, complementando los conceptos y ampliando el conocimiento en cada uno de los integrantes de la comunidad en que se implemente.

Los seres humanos para hacer uso de la inteligencia colectiva disponen del lenguaje haciendo efectivo la construcción de saberes, donde la población objeto además de contar con el espacio físico adecuado para utilizar las herramientas tecnológicas cuentan con un componente lingüístico en el cual el conocimiento se co-construye.

Esta nueva dimensión de la comunicación (Lévy, P. 2004) está en la función de permitir poner en común los conocimientos y mostrarlos de una manera reciproca



convirtiéndose en una condición fundamental de la inteligencia colectiva para el logro de resultados comunes

En vista de las posibilidades que ofrecen los medios digitales y el gran interés que este mismo genera en niños, jóvenes y adultos para informarse, es evidente que los procesos de aprendizaje de los nativos digitales, término mencionado por Mark Prensky, está revolucionando la forma de concebir la educación, puesto que este impacto va directamente relacionado con los métodos convencionales de enseñanza y por supuesto de aprendizaje, teniendo en cuenta la atracción que surge hacia estos medios.

En este sentido las tecnologías de la información y la comunicación crean nuevos lenguajes y formas de representación que permiten establecer nuevos escenarios de aprendizaje para darles uso edu-comunicativo. En las instituciones educativas la labor es utilizar ambos elementos, y afrontar los cambios tecnológicos para crear estrategias que transformen la realidad educativa; si bien el surgimiento de las tecnologías de la información y la comunicación han innovado la manera de concebir la educación, no la han determinado.

Igualmente, estas tecnologías proporcionan una gran invención permitiendo ampliar los límites del conocimiento humano. Como resultado, emergen fenómenos sociales, como la cibercultura, que según Pierre Lévy, "(...) es *el conjunto de técnicas, (materiales e intelectuales), de las prácticas, de las actitudes, de los modos de pensamiento y de los valores que se desarrollan conjuntamente en el crecimiento del ciberespacio*"²¹

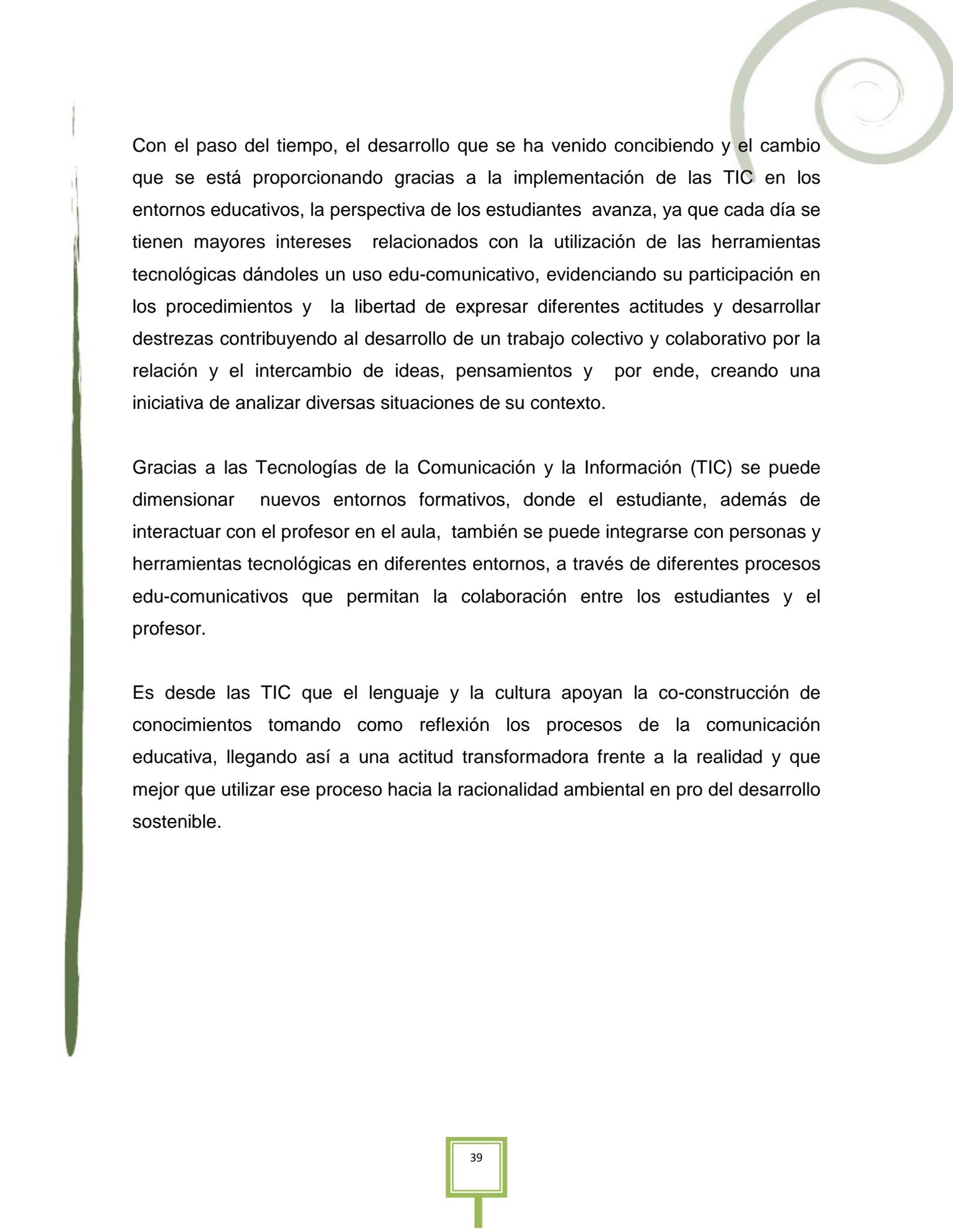
Se considera la cibercultura un espacio de estudio a partir del cual es posible comprender las transformaciones culturales interactuando entre sí, por medio de un trabajo en colectivo a través de una red, sujetas a las tecnologías, donde la

²¹ Lévy, P (2007). Cibercultura: la cultura de la sociedad digital. Barcelona: **Editorial Anthropos**

sociedad se encuentra en la necesidad de apropiación de las TIC para favorecer al desarrollo integral de los futuros ciudadanos que favorecerán al desarrollo social. Generando efectos en toda la población que tenga acceso a internet y los medios que componen las TIC, es desde estas, donde se potencia el conocimiento y será la herramienta útil para que la edu-comunicación sea el proceso para reflexionar y transformar la realidad, donde los niños del *Centro Educativo Manos Unidas* tomarán conciencia para generar una actitud proactiva frente a los problemas ambientales que aquejan su comunidad.

Por lo anterior se espera que los estudiantes *Centro Educativo Manos Unidas* lograrán alcanzar, a través del impacto de los fenómenos resultantes de la expansión de las TIC, procesos enriquecedores guiados hacia la educación, donde escuela debe estar en el compromiso de apropiarse y construir habilidades, que permitan el uso adecuado de estas propuestas tecnológicas y por otra parte la profesión docente esté dispuesta a generar los cambios que permitan la creación de estrategias para potenciar el conocimiento, hacia una formación centrada principalmente en el estudiante y su problemática ambiental.

Antes de formular las estrategias para potenciar la enseñanza y el conocimiento, el profesor deberá modificar su perfil, pasando a ser un edu-comunicador, en un escenario donde el estudiante y el docente se encuentren a un mismo nivel y ambos tengan la libertad y el derecho de proponer y argumentar. Además, ambos deben lograr avanzar en los cambios educativos, ya que todo tipo de información expuesta en diversos medios da la facilidad de tenerla al alcance de todos y esto representa la posibilidad de compartir información, textos y videos, facilitando el progreso de las estrategias edu-comunicativas, pues al utilizarse se propician nuevos espacios de formación como pasar de aulas físicas a las digitales, fortaleciendo en el estudiante la capacidad de intervenir en su proceso de aprendizaje donde se toma conciencia y se genera una actitud crítica frente al proceso, convirtiéndolo así en un agente activo en su proceso de formación.



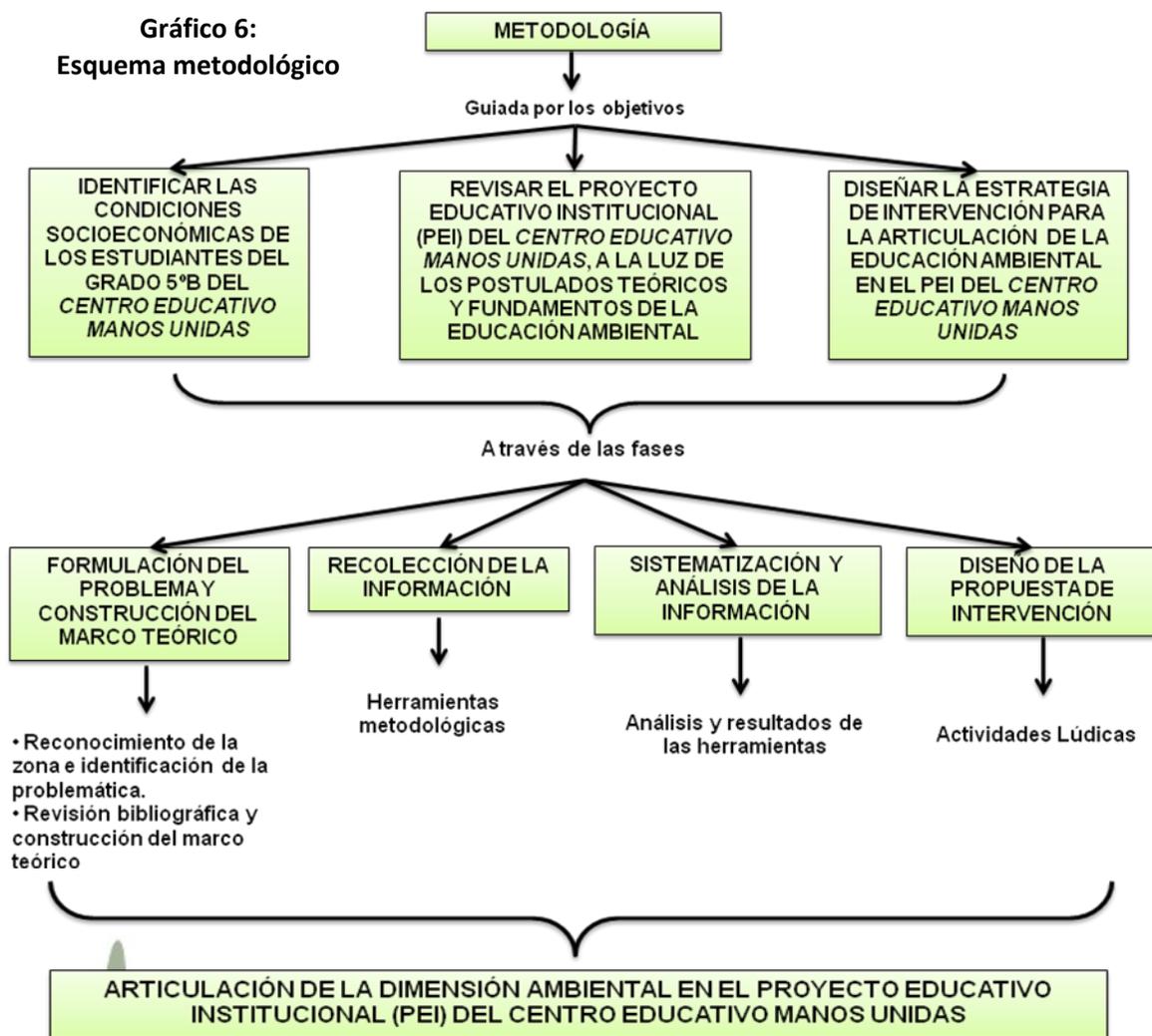
Con el paso del tiempo, el desarrollo que se ha venido concibiendo y el cambio que se está proporcionando gracias a la implementación de las TIC en los entornos educativos, la perspectiva de los estudiantes avanza, ya que cada día se tienen mayores intereses relacionados con la utilización de las herramientas tecnológicas dándoles un uso edu-comunicativo, evidenciando su participación en los procedimientos y la libertad de expresar diferentes actitudes y desarrollar destrezas contribuyendo al desarrollo de un trabajo colectivo y colaborativo por la relación y el intercambio de ideas, pensamientos y por ende, creando una iniciativa de analizar diversas situaciones de su contexto.

Gracias a las Tecnologías de la Comunicación y la Información (TIC) se puede dimensionar nuevos entornos formativos, donde el estudiante, además de interactuar con el profesor en el aula, también se puede integrarse con personas y herramientas tecnológicas en diferentes entornos, a través de diferentes procesos edu-comunicativos que permitan la colaboración entre los estudiantes y el profesor.

Es desde las TIC que el lenguaje y la cultura apoyan la co-construcción de conocimientos tomando como reflexión los procesos de la comunicación educativa, llegando así a una actitud transformadora frente a la realidad y que mejor que utilizar ese proceso hacia la racionalidad ambiental en pro del desarrollo sostenible.

6 METODOLOGÍA

La metodología para proponer la inclusión de la dimensión ambiental en el proyecto educativo institucional del *Centro Educativo Manos Unidas* se estructuró en cuatro fases: formulación del problema y construcción del marco teórico, recolección de la información, sistematización y análisis de la información y diseño de la propuesta de intervención, de esta manera se garantizó el cumplimiento de los tres objetivos planteados (gráfico 6).



Fuente: propia

6.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA Y CONSTRUCCIÓN DEL MARCO TEÓRICO

Para realizar esta etapa del proyecto fue necesario dividirlo en dos partes, para que de esta manera fuera más clara:

- ✓ Reconocimiento de la zona e identificación de la problemática.
- ✓ Revisión bibliográfica y construcción del marco teórico.

6.1.1 Reconocimiento de la zona e identificación de la problemática

Esta etapa posibilitó obtener una visión amplia y aproximada de la realidad en la cual se presentó la propuesta de intervención, identificándose la población y el contexto en el cual se iba a intervenir. Esta etapa facilitó reconocer la ubicación de la zona, la situación socioeconómica, la estructura física del sector, el estado de la zona con relación al medio ambiente y las acciones dirigidas hacia su cuidado, tanto por parte del Centro Educativo como por parte de los habitantes del barrio.

Se inició con las visitas guiadas al barrio *El Danubio* (desde el mes de abril del año 2010) y el acercamiento a los actores comunitarios, entre ellos el presidente de la junta de acción comunal, el ex – rector del *Centro Educativo Manos Unidas*, la psicóloga del mismo y miembros de la comunidad. Esto permitió reconocer las diferentes problemáticas de la zona y las percepciones que estas personas tenían sobre el medio ambiente, obteniendo de esta manera un pre-diagnóstico de la situación actual sobre la problemática.

Después del reconocimiento de la zona y la problemática, y dada la práctica que se realizó en el *Centro Educativo Manos Unidas* se desarrollaron una serie de talleres y actividades (desde el 19 de abril hasta el 31 de mayo del 2010), a través del proyecto “*EcoVida*”, lo cual permitió un acercamiento con la población objeto

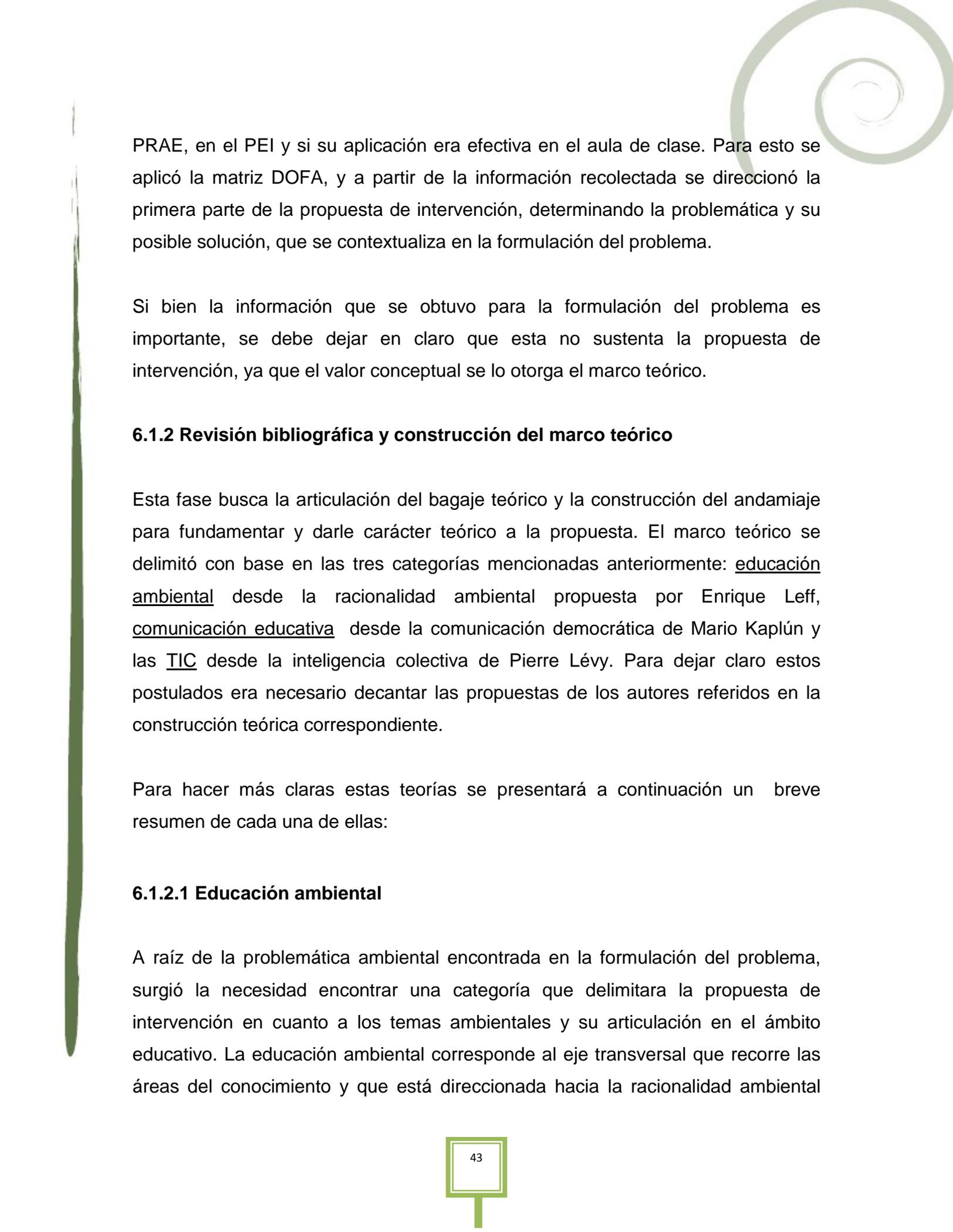
del proyecto, además de identificar las fortalezas y debilidades que tenían los estudiantes a la hora de tratar los temas medioambientales.

El proyecto “*EcoVida*”, surgió gracias al interés de crear una propuesta educativa que respondiera a las necesidades medioambientales encontradas en el barrio *El Danubio*. Este proyecto se realizó con los estudiantes del grado 5°B en el *Centro Educativo Manos Unidas*, a través de actividades, tanto individuales como en grupo (apoyadas con el computador, el cine, el video, entre otros), que generaron en los estudiantes una curiosidad sobre los temas relacionados con el medio ambiente. Esta dinámica contribuyó al reconocimiento de la actitud de los niños de este grupo frente a los temas medioambientales.

Teniendo clara la situación de la zona, era necesario encontrar fuentes oficiales que corroboraran este estado. Para ello, se acudió al departamento de planeación en la alcaldía, donde se encontró que los datos más recientes eran del año 2006, lo que reveló la poca actualización de la información sobre el sector. Esto quiere decir que la información recolectada recobraba más importancia por ser la información más actualizada.

Gracias a la visita guiada se evidenció la situación del barrio, mediante la aplicación de una serie de herramientas metodológicas que contribuyeron a la recopilación de la información. Es en este momento donde surge la preocupación por crear un proyecto que permitiera concientizar a las personas sobre los problemas ambientales y participar de sus posibles soluciones, y que mejor manera de hacerlo que a través de la educación. De aquí surge el interés de crear una propuesta que permitiera articular la dimensión ambiental en el proyecto educativo institucional, para lo cual era necesario identificar el estado de la educación ambiental en la institución.

Para obtener la información sobre el estado de la educación ambiental en el Centro Educativo fue necesario indagar sobre el cómo está consignada en el



PRAE, en el PEI y si su aplicación era efectiva en el aula de clase. Para esto se aplicó la matriz DOFA, y a partir de la información recolectada se direccionó la primera parte de la propuesta de intervención, determinando la problemática y su posible solución, que se contextualiza en la formulación del problema.

Si bien la información que se obtuvo para la formulación del problema es importante, se debe dejar en claro que esta no sustenta la propuesta de intervención, ya que el valor conceptual se lo otorga el marco teórico.

6.1.2 Revisión bibliográfica y construcción del marco teórico

Esta fase busca la articulación del bagaje teórico y la construcción del andamiaje para fundamentar y darle carácter teórico a la propuesta. El marco teórico se delimitó con base en las tres categorías mencionadas anteriormente: educación ambiental desde la racionalidad ambiental propuesta por Enrique Leff, comunicación educativa desde la comunicación democrática de Mario Kaplún y las TIC desde la inteligencia colectiva de Pierre Lévy. Para dejar claro estos postulados era necesario decantar las propuestas de los autores referidos en la construcción teórica correspondiente.

Para hacer más claras estas teorías se presentará a continuación un breve resumen de cada una de ellas:

6.1.2.1 Educación ambiental

A raíz de la problemática ambiental encontrada en la formulación del problema, surgió la necesidad encontrar una categoría que delimitara la propuesta de intervención en cuanto a los temas ambientales y su articulación en el ámbito educativo. La educación ambiental corresponde al eje transversal que recorre las áreas del conocimiento y que está direccionada hacia la racionalidad ambiental

para que desde la escuela se eduque hacia el vivir en un equilibrio con la naturaleza.

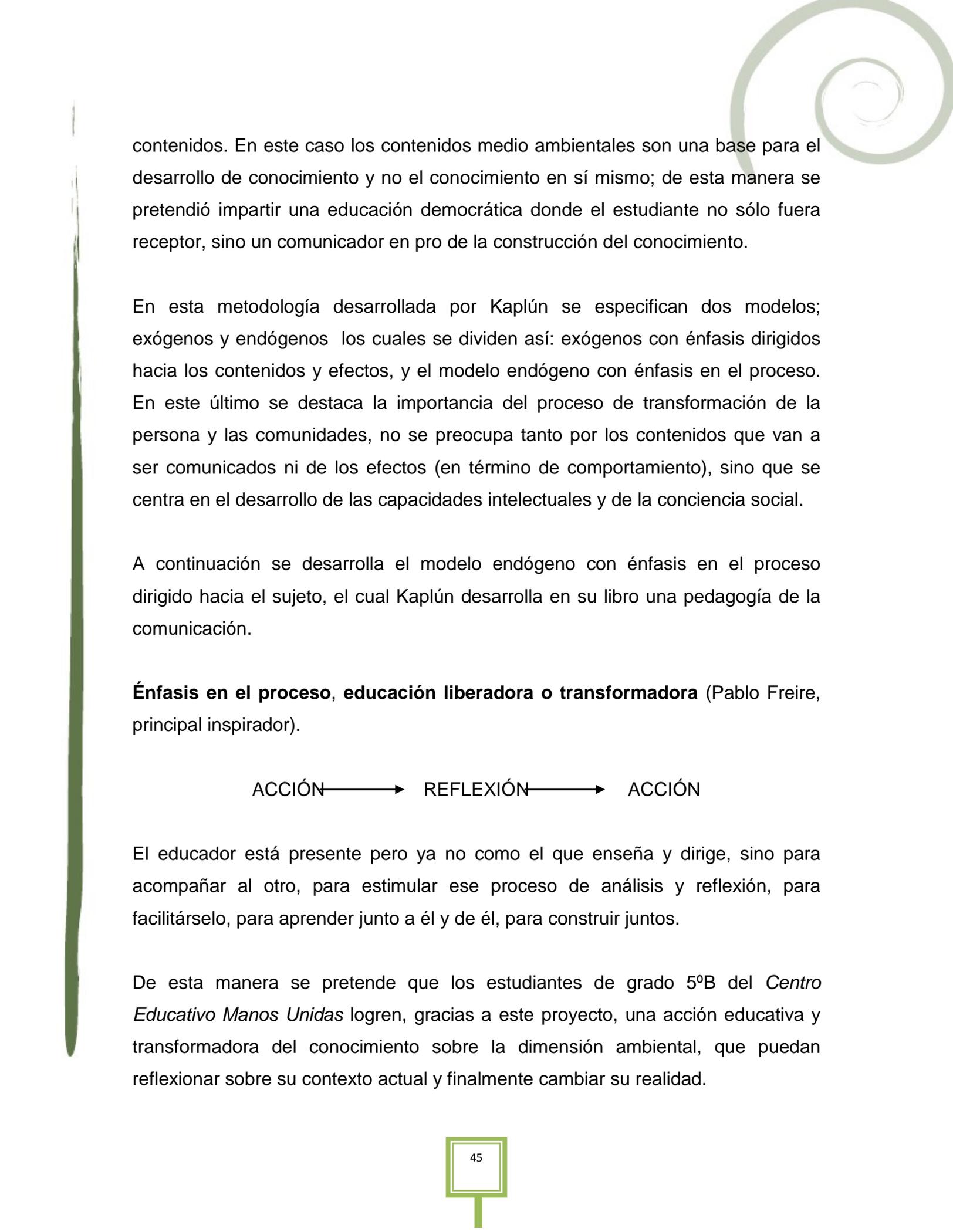
Aunque en el PEI del *Centro Educativo Manos Unidas* se encuentra consignada la dimensión ambiental, esta no se aplica adecuadamente, por esto fue importante tomar esta categoría y apropiarla a las necesidades encontradas en el barrio y en el colegio, para diseñar una propuesta que sea adecuada para los estudiantes del Centro Educativo y que además se adapte a los cambios medioambientales del mundo actual.

Para el caso de esta propuesta, educación ambiental es entendida como las estrategias que construyen en los estudiantes una conciencia guiada hacia el desarrollo sostenible, donde no se interrumpa el desarrollo social que actualmente se está viviendo, para que se contemple en él la conservación de los recursos naturales, y así las generaciones futuras puedan disfrutar de los beneficios que estos recursos ofrecen.

Esta categoría guía los contenidos que se plantearán en la propuesta, puesto que, para llegar hacia una racionalidad ambiental es necesario construir temáticas que permitan la adecuada inclusión de la dimensión ambiental en el aula de clase y a través de estrategias, potenciar estos elementos hacia una apropiación sobre los temas ambientales, donde los niños y niñas del *Centro Educativo Manos Unidas* reconozcan las problemáticas y actúen para solucionarlas.

6.1.2.2 Comunicación educativa

La comunicación educativa, considerada como una metodología por su autor Mario Kaplún, pretende ser retroalimentativa, de tal forma que los protagonistas cumplan un papel equitativo (en donde los estudiantes y el educando estén en un mismo nivel de comunicación y puedan contribuir en el fortalecimiento de saberes y más importante aún construir nuevos conocimientos), considerando el manejo de



contenidos. En este caso los contenidos medio ambientales son una base para el desarrollo de conocimiento y no el conocimiento en sí mismo; de esta manera se pretendió impartir una educación democrática donde el estudiante no sólo fuera receptor, sino un comunicador en pro de la construcción del conocimiento.

En esta metodología desarrollada por Kaplún se especifican dos modelos; exógenos y endógenos los cuales se dividen así: exógenos con énfasis dirigidos hacia los contenidos y efectos, y el modelo endógeno con énfasis en el proceso. En este último se destaca la importancia del proceso de transformación de la persona y las comunidades, no se preocupa tanto por los contenidos que van a ser comunicados ni de los efectos (en término de comportamiento), sino que se centra en el desarrollo de las capacidades intelectuales y de la conciencia social.

A continuación se desarrolla el modelo endógeno con énfasis en el proceso dirigido hacia el sujeto, el cual Kaplún desarrolla en su libro una pedagogía de la comunicación.

Énfasis en el proceso, educación liberadora o transformadora (Pablo Freire, principal inspirador).

ACCIÓN → REFLEXIÓN → ACCIÓN

El educador está presente pero ya no como el que enseña y dirige, sino para acompañar al otro, para estimular ese proceso de análisis y reflexión, para facilitárselo, para aprender junto a él y de él, para construir juntos.

De esta manera se pretende que los estudiantes de grado 5ºB del *Centro Educativo Manos Unidas* logren, gracias a este proyecto, una acción educativa y transformadora del conocimiento sobre la dimensión ambiental, que puedan reflexionar sobre su contexto actual y finalmente cambiar su realidad.

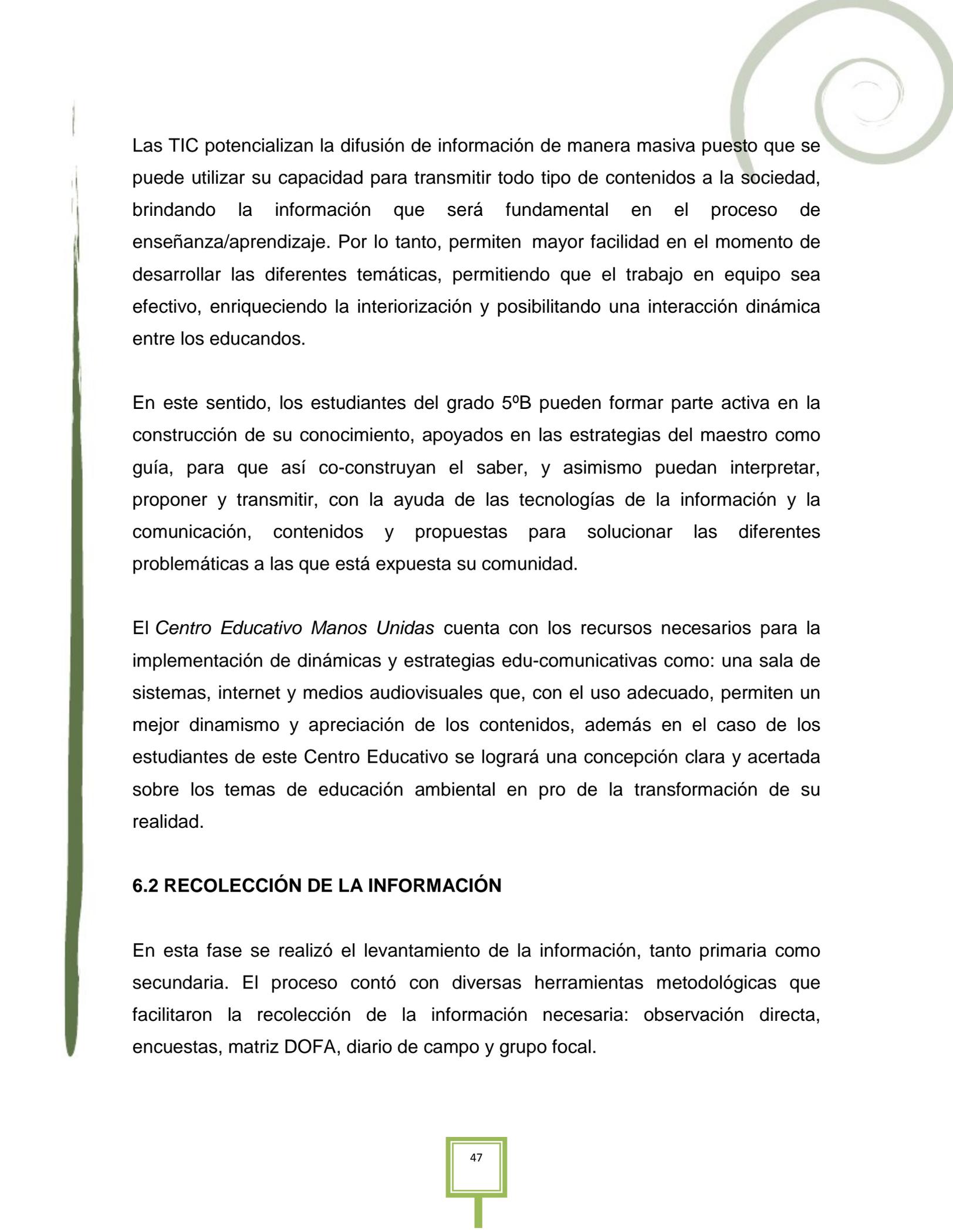
Por esto es de vital importancia tener un manejo adecuado de contenidos guiados hacia la interiorización, y para lograrlo, es necesario que la temática de la educación ambiental que sea impartida en los estudiantes no sean mensajes con énfasis en contenidos ni conductistas (énfasis en efectos), sino que por el contrario sean guiados hacia el sujeto; buscar FORMAR a las personas y llevarlas a TRANSFORMAR su realidad.

En este sentido, se utiliza la categoría de comunicación educativa, ya que se pretende crear una conciencia dirigida hacia la solución de problemas ambientales en los estudiantes del grado 5ºB del *Centro Educativo Manos Unidas*, por consiguiente es necesario fortalecer esta propuesta edu-comunicativa con la ayuda de las TIC, para que el grupo objetivo lograra concientizarse sobre la problemática y consiguiera concebir las posibles soluciones a problemáticas que aquejan su contexto actual.

Esta propuesta teórico-metodológica presentada por Kaplún será la manera de cómo se emitirá el mensaje educativo a la población objeto, en donde prime la concientización y la transformación, y de esta manera lograr la **acción-reflexión-acción**, donde concientizar a los estudiantes será el pilar fundamental.

6.1.2.3 TIC: tecnologías de la comunicación y la información

En el desarrollo de este trabajo esta categoría se relaciona directamente en la propuesta como un soporte en el aula, ya que ayudan al proceso de aprendizaje creando ambientes más dinámicos para el trabajo en colectivo. De igual manera, las TIC son de gran ayuda en la educación al suministrar un amplio horizonte en cuanto a estrategias y dinámicas, a la hora de desarrollar los contenidos; además, sirven como apoyo facilitador en la transmisión de información, permiten afianzar la propuesta con relación a la educación ambiental y a su vez enfocarla con el perfil del *Licenciado en Comunicación e Informática Educativas*.



Las TIC potencializan la difusión de información de manera masiva puesto que se puede utilizar su capacidad para transmitir todo tipo de contenidos a la sociedad, brindando la información que será fundamental en el proceso de enseñanza/aprendizaje. Por lo tanto, permiten mayor facilidad en el momento de desarrollar las diferentes temáticas, permitiendo que el trabajo en equipo sea efectivo, enriqueciendo la interiorización y posibilitando una interacción dinámica entre los educandos.

En este sentido, los estudiantes del grado 5ºB pueden formar parte activa en la construcción de su conocimiento, apoyados en las estrategias del maestro como guía, para que así co-construyan el saber, y asimismo puedan interpretar, proponer y transmitir, con la ayuda de las tecnologías de la información y la comunicación, contenidos y propuestas para solucionar las diferentes problemáticas a las que está expuesta su comunidad.

El *Centro Educativo Manos Unidas* cuenta con los recursos necesarios para la implementación de dinámicas y estrategias edu-comunicativas como: una sala de sistemas, internet y medios audiovisuales que, con el uso adecuado, permiten un mejor dinamismo y apreciación de los contenidos, además en el caso de los estudiantes de este Centro Educativo se logrará una concepción clara y acertada sobre los temas de educación ambiental en pro de la transformación de su realidad.

6.2 RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

En esta fase se realizó el levantamiento de la información, tanto primaria como secundaria. El proceso contó con diversas herramientas metodológicas que facilitaron la recolección de la información necesaria: observación directa, encuestas, matriz DOFA, diario de campo y grupo focal.

6.2.1 Observación Directa

Esta es una técnica que consiste en observar atentamente el fenómeno hecho o caso, tomar información y registrarla para su posterior análisis. La observación es un elemento fundamental de todo proceso investigativo, en ella se apoya el investigador para obtener el mayor número de datos. Esta herramienta fue de gran utilidad ya que la formulación del problema ganó interés gracias a los recorridos y la observación que se desarrolló en el barrio *El Danubio*.

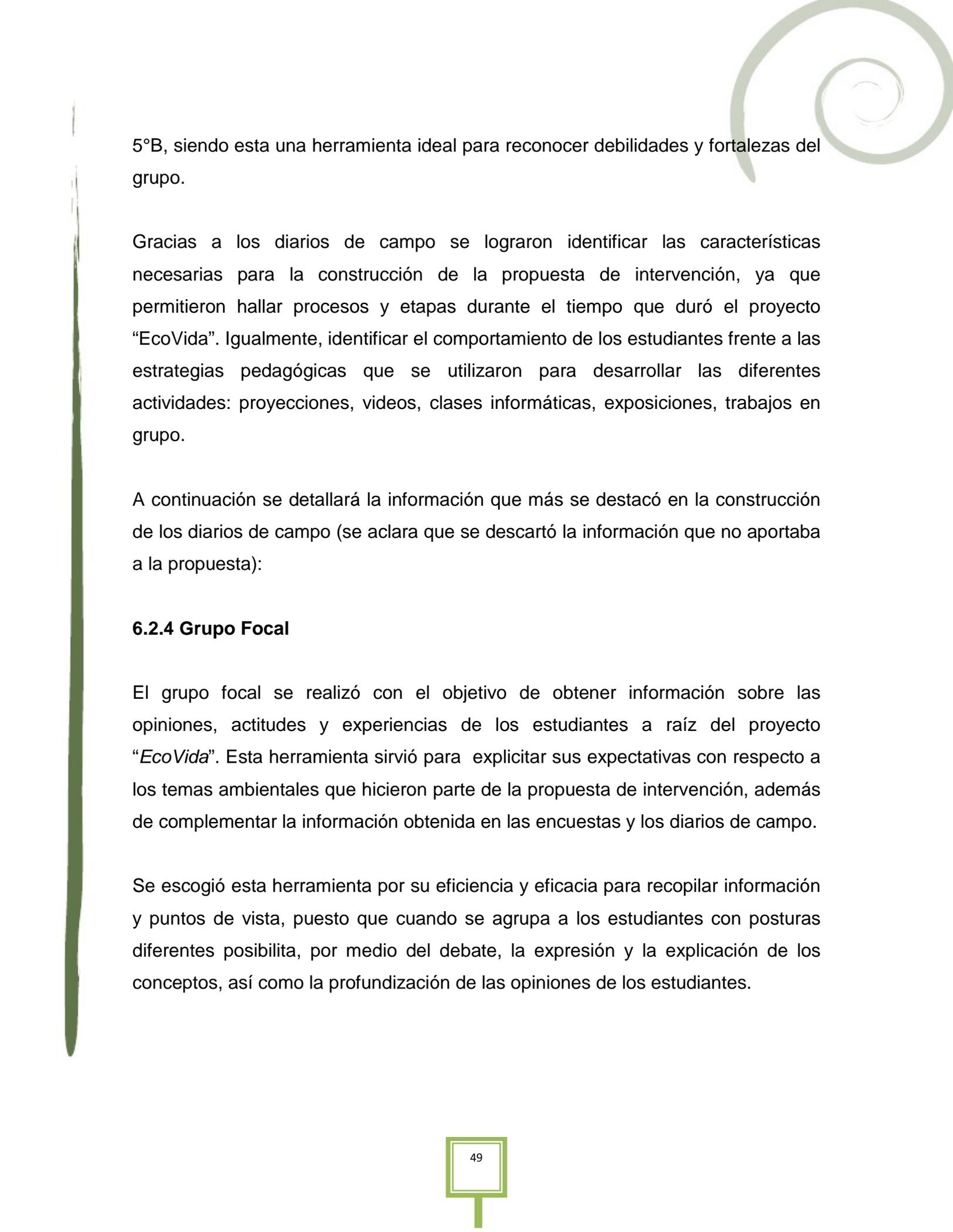
6.2.2 Encuesta

Uno de los objetivos para la creación de la propuesta era identificar las condiciones socioeconómicas de los estudiantes del grado 5ºB del *Centro Educativo Manos Unidas*, debido a la falta de información que las entidades oficiales tienen sobre el sector y sus habitantes. Fue indispensable construir información con los datos que la población suministró a través de la encuesta y para este fin se seleccionaron familias que vivieran en el barrio *El Danubio*, ya que este es el sector en el cual está ubicado el Centro Educativo.

La encuesta fue diseñada con el fin de obtener datos cuantificables sobre las condiciones socioeconómicas de los habitantes del barrio *El Danubio*. Esta herramienta constó de catorce (14) preguntas, las cuales fueron organizadas de tal forma que respondieran a infraestructura, organización familiar, situación económica, educación y problemas ambientales; el tiempo de la encuesta fue de aproximadamente quince (15) minutos por persona.

6.2.3 Diarios de campo

Durante los talleres que se realizaron en el proyecto "*EcoVida*" y durante el desarrollo de la práctica en el *Centro Educativo Manos Unidas* se elaboraron los diarios de campo. Este instrumento se desarrolló con los estudiantes del grado



5°B, siendo esta una herramienta ideal para reconocer debilidades y fortalezas del grupo.

Gracias a los diarios de campo se lograron identificar las características necesarias para la construcción de la propuesta de intervención, ya que permitieron hallar procesos y etapas durante el tiempo que duró el proyecto “EcoVida”. Igualmente, identificar el comportamiento de los estudiantes frente a las estrategias pedagógicas que se utilizaron para desarrollar las diferentes actividades: proyecciones, videos, clases informáticas, exposiciones, trabajos en grupo.

A continuación se detallará la información que más se destacó en la construcción de los diarios de campo (se aclara que se descartó la información que no aportaba a la propuesta):

6.2.4 Grupo Focal

El grupo focal se realizó con el objetivo de obtener información sobre las opiniones, actitudes y experiencias de los estudiantes a raíz del proyecto “EcoVida”. Esta herramienta sirvió para explicitar sus expectativas con respecto a los temas ambientales que hicieron parte de la propuesta de intervención, además de complementar la información obtenida en las encuestas y los diarios de campo.

Se escogió esta herramienta por su eficiencia y eficacia para recopilar información y puntos de vista, puesto que cuando se agrupa a los estudiantes con posturas diferentes posibilita, por medio del debate, la expresión y la explicación de los conceptos, así como la profundización de las opiniones de los estudiantes.

6.2.5 Matriz DOFA

La matriz DOFA es un método de uso común que se utilizó para encontrar diferentes tipos de características sobre la utilización de estrategias y dinámicas hacia el cuidado medio ambiente y verificar cómo es la implementación en el PEI de la dimensión ambiental.

Se aplicó el DOFA como un método de análisis para encontrar características del PEI, ya sean positivas o negativas, y se identificó cómo estaba consignada la dimensión ambiental en el PEI del Centro Educativo Manos Unidas.

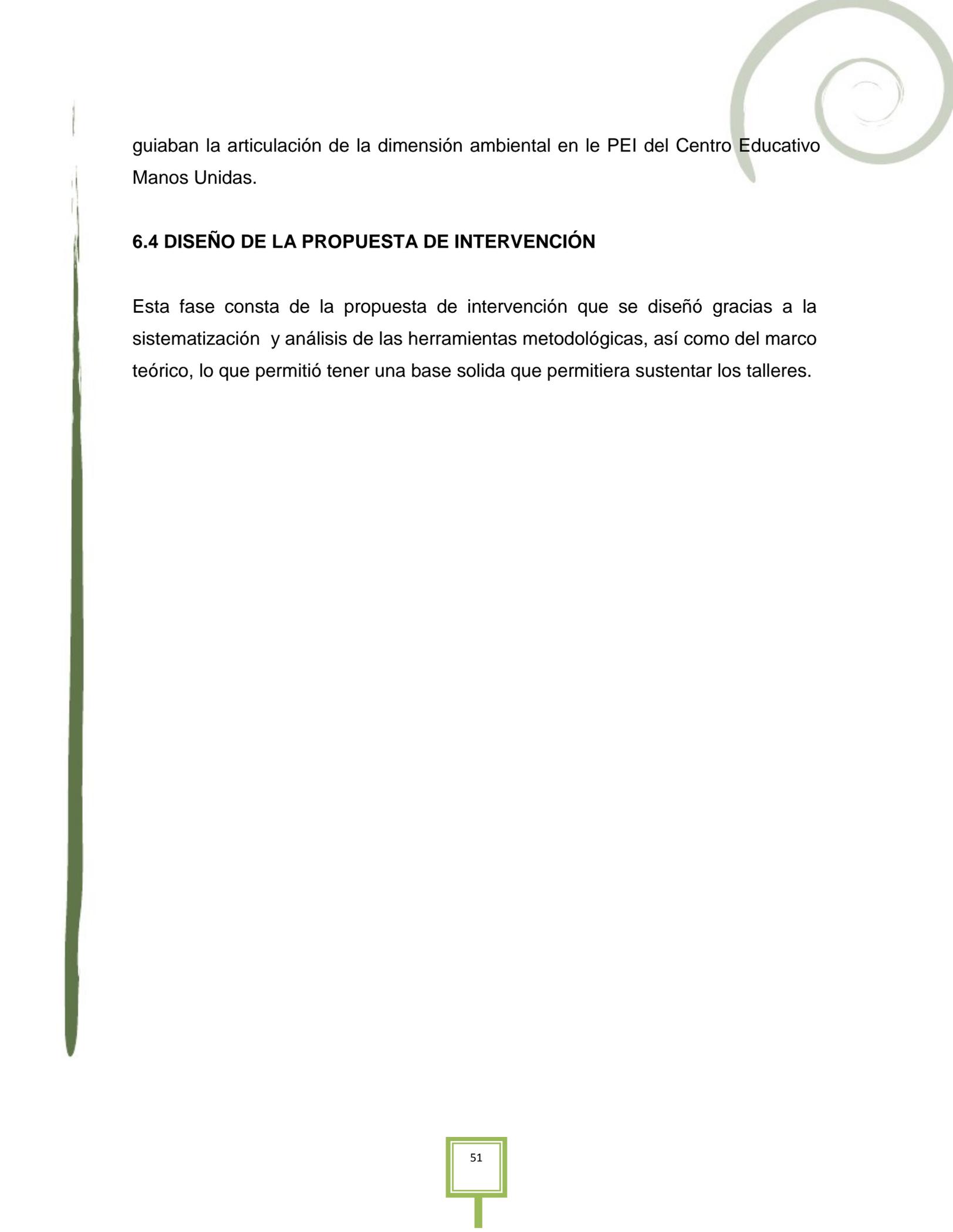
6.3 SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

En esta fase la información recolectada a través de las herramientas metodológicas y la revisión teórica se procesó y se analizó, lo que permitió construir las bases que sustentan la propuesta presentada en este documento.

“Al aplicar la sistematización se podrán diferenciar los elementos constantes en la práctica de los ocasionales, los que quedaron sin continuidad en el trayecto, los que incidieron en la creación de nuevas pistas y líneas de trabajo, los que expresan vacíos que se han ido arrastrando constantemente. Asimismo, permite determinar los momentos de surgimiento, de consolidación, de desarrollo, de ruptura, etc., dentro del proceso y cómo los distintos factores se han comportado en cada uno de ellos”

(Jara 1997, p. 31).

Al sistematizar la información se permite tener una visión amplia e los datos encontrados, además de destacar la información más relevante que le aporte a la investigación. De esta manera se fue logrando cada uno de los objetivos que



guiaban la articulación de la dimensión ambiental en le PEI del Centro Educativo Manos Unidas.

6.4 DISEÑO DE LA PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Esta fase consta de la propuesta de intervención que se diseñó gracias a la sistematización y análisis de las herramientas metodológicas, así como del marco teórico, lo que permitió tener una base solida que permitiera sustentar los talleres.

7 RESULTADOS

7.1 Condiciones socio-económicas de los estudiantes del grado 5ºB del Centro Educativo Manos Unidas

Para alcanzar este objetivo fue necesario realizar las siguientes herramientas metodológicas:

7.1.1 Observación directa

Para utilizar esta herramienta se realizó un recorrido en el barrio *El Danubio* con la compañía del ex rector del *Centro Educativo Manos Unidas* y el presidente de la junta de acción comunal del barrio. La población en general fue receptiva a la hora ingresar a las casas y contar los problemas más comunes para ellos. Gracias a esta herramienta se logró un acercamiento con los habitantes y con los problemas ambientales con los que cuenta el barrio.

A continuación se presenta la ficha de observación que se realizó durante el recorrido.

	BUENO	REGULAR	MALO	OBSERVACIONES
Estado de las calles				La calle en la que se encuentra el Centro Educativo está pavimentada, la accesibilidad para llegar al Danubio Bajo es mala, puesto que no hay calles adecuadas para que las personas transiten. Solo dos calles de todo el barrio están pavimentadas el resto se encuentran en mal estado.
Manejo de las basuras				Al recorrer el barrio es notable la cantidad de basura que se encuentra en las calles (plásticos, colillas de cigarrillos y basura en general), no se encontró canecas o lugares adecuados para depositar desechos.
Acueducto y				Algunas zonas no cuentan con

alcantarillado				alcantarillado adecuado y en su lugar tiene pozos sépticos que fueron hechos artesanalmente, los cuales se ven a simple vista, al llover los pozos se llenan y se desbordan, por consiguiente es este un gran problema de higiene en el sector, ya que el agua al estancarse genera la proliferación de vectores.
Estado de las casas				En general las casas del barrio se encuentran en un estado regular, puesto que algunas están construidas en bahareque, otras en ladrillo y las que están situadas en el Danubio bajo son casas de emergencia social construidas por <i>Un Techo Para Mi País</i> las cuales no fueron terminadas.
Servicios públicos				Existen zonas del barrio que no cuentan con alumbrado público y en algunas casas no hay energía eléctrica. En general el barrio solo cuenta con dos servicios públicos (agua y energía). El carro de la basura ingresa solo a algunos lugares del barrio, lo que genera incomodidad para la comunidad, ya que se acumula la basura y los animales tienden a regarla.

Gracias a los datos arrojados en la ficha de observación, se logró formular la problemática del barrio, y así direccionar la propuesta.

- ✓ En el barrio *El Danubio* se nota a simple vista, el bajo interés de las autoridades competentes (alcaldía y sus dependencias), ya que en materia de infraestructura, el barrio se encuentra en malas condiciones (no es fácil transitar por sus calles), sólo existen dos calles pavimentadas de las ocho

con las que cuenta el barrio además, al recorrerlo la basura es lo más representativo.

Uno de los problemas que enfrenta el barrio es la falta de un acueducto y alcantarillado adecuado, ya que cuentan con pozos artesanales en los que se acumula el agua residual, los cuales se notan a simple vista, lo que se agrava al llover, generando estancamiento, lo que a su vez produce desbordamiento causando la proliferación de los moscos y mosquitos, todo esto se traduce en una mala higiene y mala salubridad para los habitantes del sector.

En este sentido se puede afirmar, que en general el barrio se encuentra en mal estado, ya que al recorrer las calles, en su mayoría se encuentran sin pavimentar, además es abundante la basura.

- ✓ Los líderes comunitarios con los que se hizo el recorrido, constantemente mostraban su interés por los problemas más latentes en esta comunidad, existen comedores comunitarios, bibliotecas, entre otras que muestra gran acogida por propuestas que planteen soluciones a estas problemáticas.

Uno de los objetivos a largo plazo de esta propuesta es llegar hasta los hogares del barrio *El Danubio*, por ende los líderes comunitarios y de más personas interesadas en dar soluciones a los problemas hallados en el barrio, serán de gran apoyo a la hora de iniciar y consolidar esta propuesta.

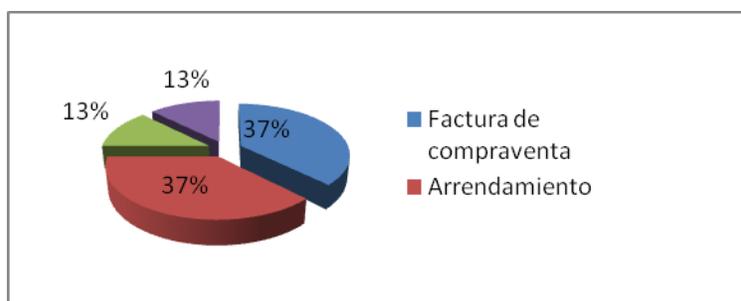
La información que se obtuvo gracias a esta herramienta ayudó a identificar la problemática medioambiental del barrio y a través de ella surgió el interés por proponer soluciones. De esta manera se dio inicio a una propuesta de intervención que permitiera la articulación de la dimensión ambiental en el PEI del *Centro Educativo Manos Unidas*.

7.1.2 Encuestas

Antes de crear la propuesta de intervención era necesario identificar el tipo de población a la cual se iba a intervenir. Con este propósito la encuesta se diseñó en 6 grupos de preguntas que permitían establecer diferentes tipos de información. Las características que permiten definir el perfil de la población del barrio *EL Danubio*, son las siguientes:

El 50% de los estudiantes de 5ºB que viven en el barrio *El Danubio* tienen casa propia (tienen factura de compraventa o escrituras legales), el 37% se encuentra en estado de arrendamiento y sólo el 13% se encuentra en estado de invasión.

Gráfico 7:
Estado de las casas



Esta información indica que este sector, aunque su historia demuestra que fue construido como una invasión, se ha venido estableciendo legalmente durante sus años de existencia, ya que poco más de la mitad de los encuestados pueden demostrar la legalidad de las casas con documentos.

Gráfico 8:
Material de la vivienda

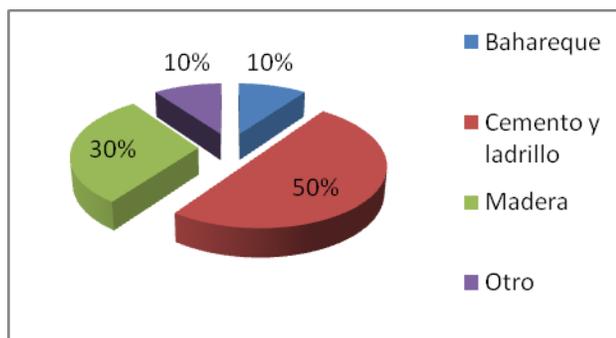
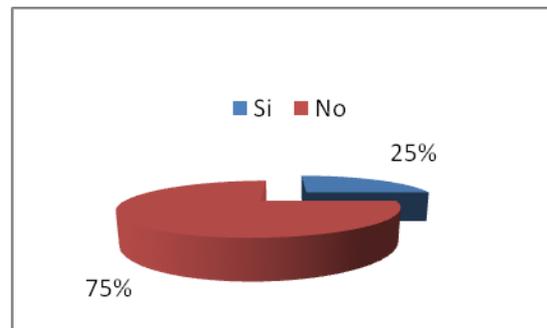
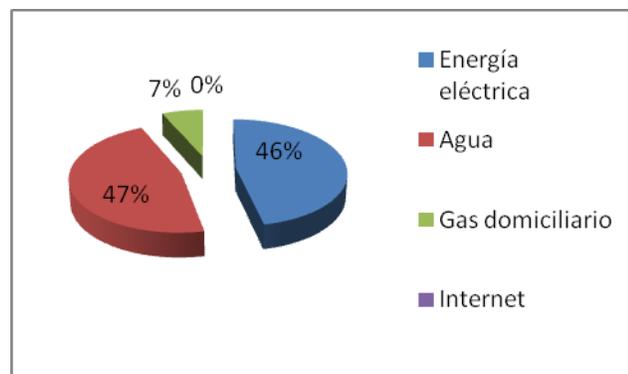


Gráfico 9:
Estado de las calles



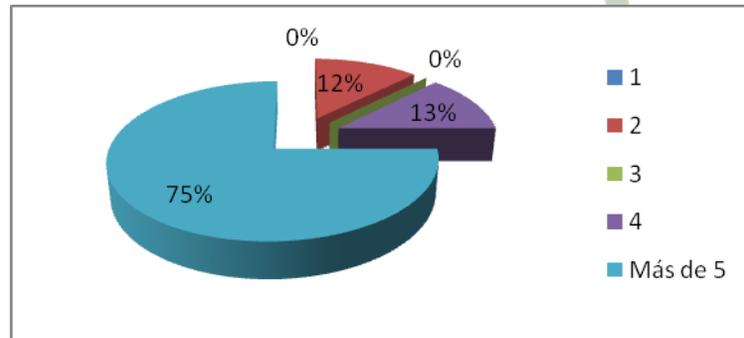
Con relación al material de construcción y de acuerdo con los resultados de la encuesta, el 50% de estas casas están construidas en cemento y ladrillo, el 30% en madera; lo cual permite identificar el estado económico de los estudiantes. De las 8 familias encuestadas, dos (2) de ellas se encuentran ubicadas en la calle pavimentada lo que revela, con ayuda de la observación directa, que la zona en la que se encuentra *El Danubio*, requiere de un mayor apoyo para ser más transitable, ya que seis (6) de las ocho (8) calles se encuentran en mal estado.

Gráfico 10:
Servicios públicos



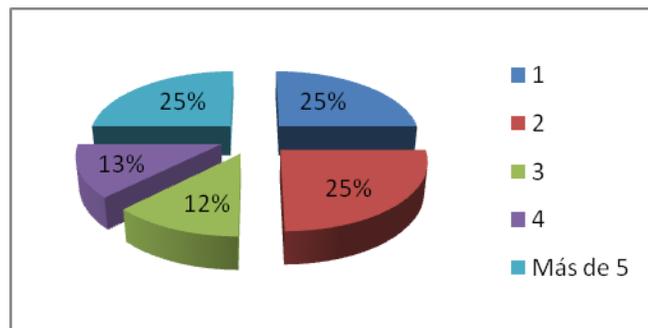
En cuanto a la disponibilidad de servicios públicos es importante resaltar que, a excepción de una persona, todos los encuestados cuentan con agua y energía eléctrica en sus hogares, sin ninguno tiene Internet, lo que demuestra la poca accesibilidad que tienen los estudiantes a este medio.

Gráfico 11:
Número de personas por casa



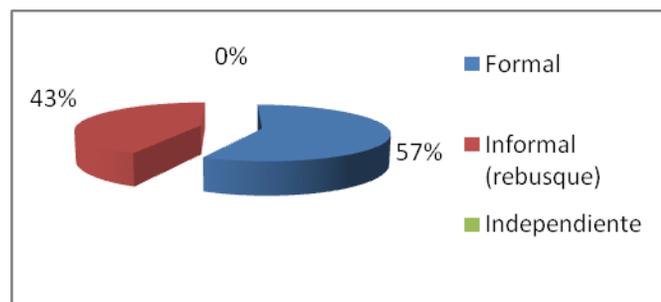
Se obtuvo que el 75% de los encuestados cuentan con más de 5 personas en cada hogar (entre adultos y niños).

Gráfico 12:
Número de niños por casa



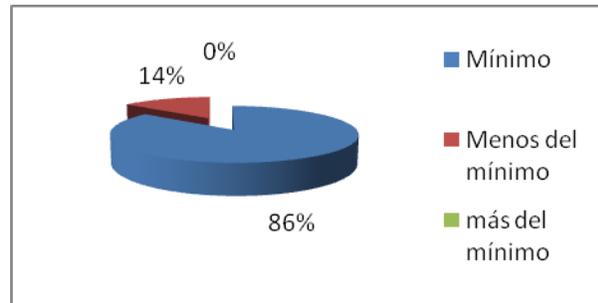
Los datos demuestran que aproximadamente viven 2 niños en cada hogar.

Gráfico 13:
Tipo de trabajo



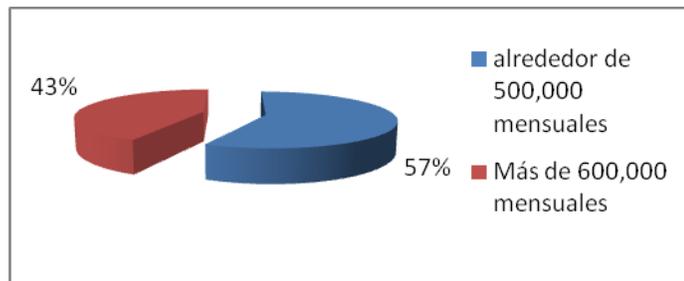
En cuanto al tipo de trabajo, el formal (ya sea con el estado o empresa privada) es el que predomina en los padres de familia con un 57% y el informal con un 43% del total de las familias encuestadas.

Gráfico 14:
Ingreso mensual



Con relación al ingreso económico, se encontró que las familias tienen un ingreso mensual del salario mínimo legal con un 86% de los encuestados.

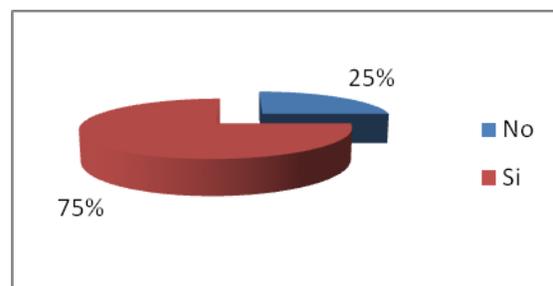
Gráfico 15:
Gasto mensual



Aproximadamente gastan \$500.000 mensualmente con un 57% de los encuestados.

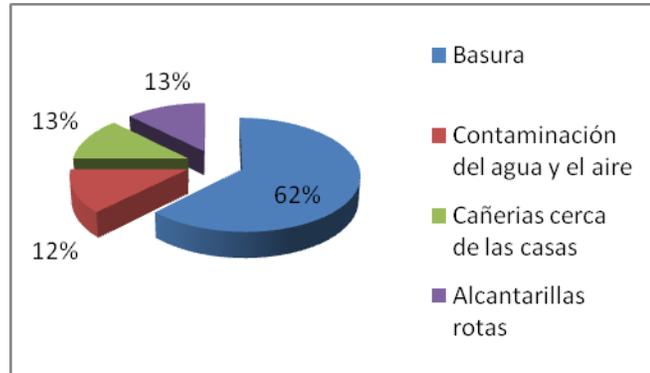
El cuarto grupo de preguntas que a continuación se presentará se centra en los problemas ambientales, estos datos son de gran importancia para esta propuesta.

Gráfico 16:
Existencia de problemas ambientales en el barrio



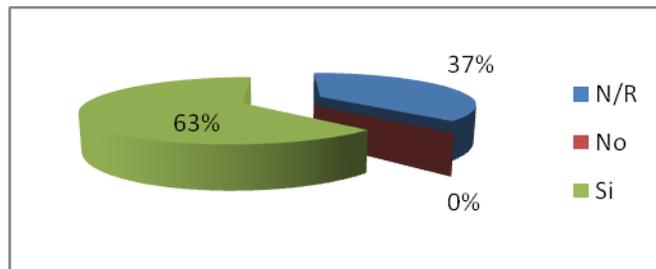
Con relación a la existencia de problemas ambientales se encontró que el 75% de las personas encuestadas afirman que su barrio tiene estos problemas.

Gráfico 17:
Problemas ambientales
comunes en el barrio



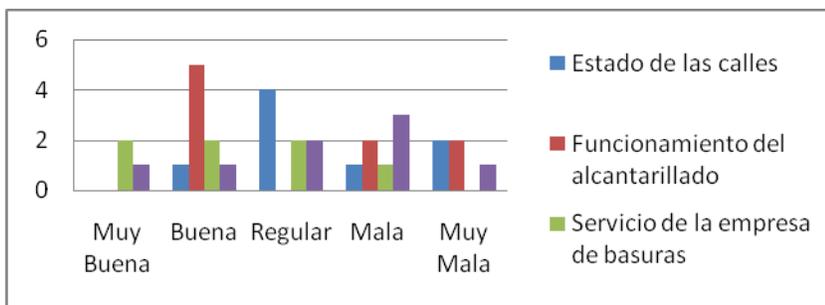
En cuanto a los problemas ambientales en la zona el 62% de los encuestados afirman que el problema más concurrente es la basura, seguidos por las cañerías y las alcantarillas en mal estado con el 26%.

Gráfico 18:
Educación ambiental en la
escuela.



Además el 63% de los encuestados afirman que es importante que la educación ambiental sea impartida en las escuelas, lo que refleja una preocupación por el cuidado de medio ambiente.

Gráfico 19:
Calidad de los servicios públicos



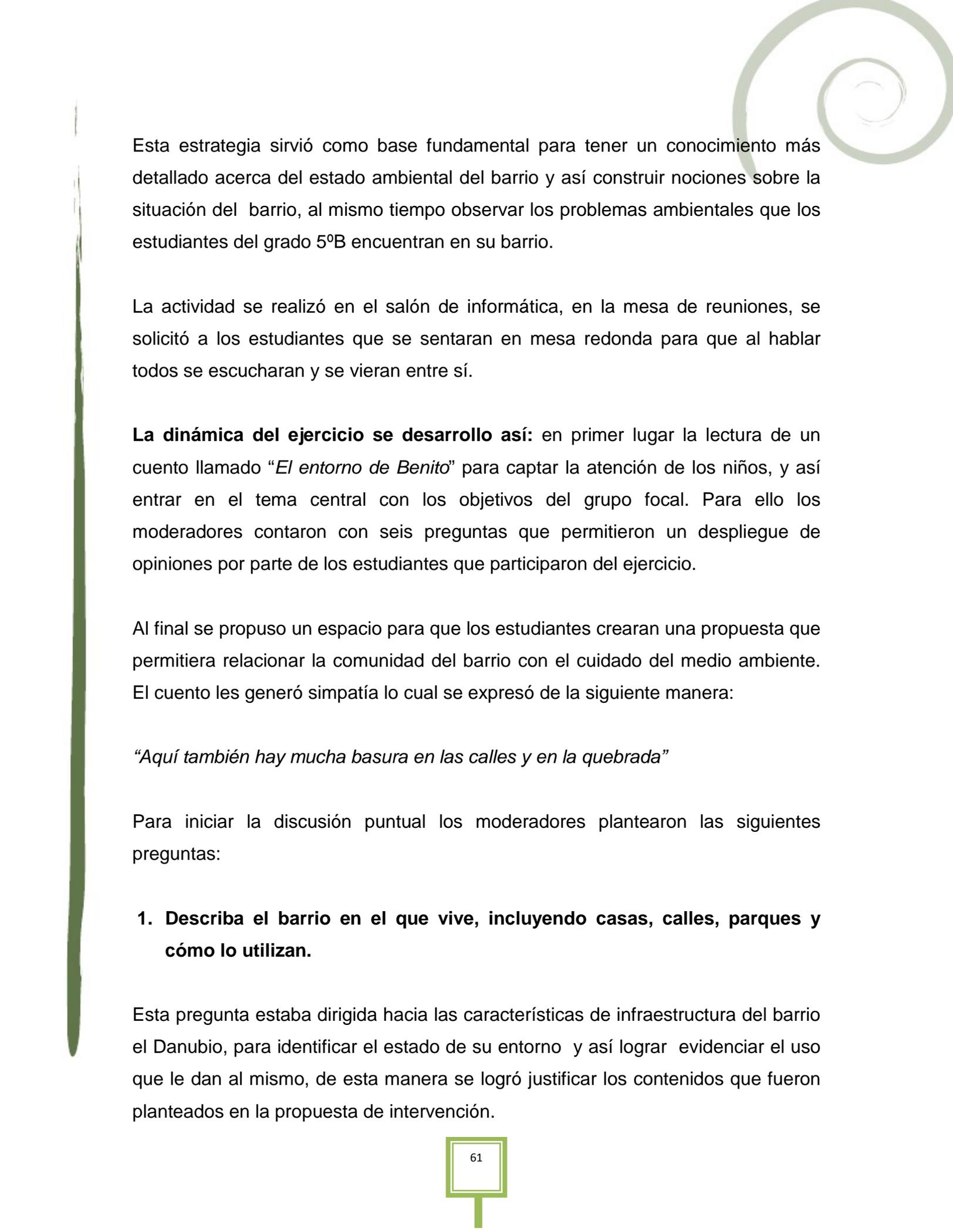
En cuanto a la calidad de algunos servicios en su barrio se obtuvo información variada, ya que en el barrio existen diferencias de terreno y economía muy marcadas, por ejemplo, el carro de la basura que pasa sólo por algunas calles, debido a la inaccesibilidad de algunas zonas del sector.

La información que las encuestas arrojaron en su mayoría permitió crear un perfil de la población del barrio El Danubio facilitando que la propuesta se diseñara de acuerdo a las necesidades de la comunidad, teniendo en cuenta sus fortalezas y debilidades. La información que arrojó los datos precisos para crear la propuesta fue la siguiente:

- ✓ El 75% de los encuestados están consientes que hay problemas ambientales en su barrio, sin embargo sólo consideran a la basura como el causante de estos problemas, esta información es importante puesto que los contenidos de la propuesta deben estar encaminados para que los estudiantes aprendan un adecuado manejo de los materiales sólidos.

7.1.3 Grupo focal

Para el desarrollo del grupo focal se dividió a los estudiantes en dos grupos de doce (12) integrantes cada uno, se formularon seis (6) preguntas con temas como: el estado de las casas, calles, servicios públicos, contaminación, entre otros.



Esta estrategia sirvió como base fundamental para tener un conocimiento más detallado acerca del estado ambiental del barrio y así construir nociones sobre la situación del barrio, al mismo tiempo observar los problemas ambientales que los estudiantes del grado 5ºB encuentran en su barrio.

La actividad se realizó en el salón de informática, en la mesa de reuniones, se solicitó a los estudiantes que se sentaran en mesa redonda para que al hablar todos se escucharan y se vieran entre sí.

La dinámica del ejercicio se desarrollo así: en primer lugar la lectura de un cuento llamado “*El entorno de Benito*” para captar la atención de los niños, y así entrar en el tema central con los objetivos del grupo focal. Para ello los moderadores contaron con seis preguntas que permitieron un despliegue de opiniones por parte de los estudiantes que participaron del ejercicio.

Al final se propuso un espacio para que los estudiantes crearan una propuesta que permitiera relacionar la comunidad del barrio con el cuidado del medio ambiente. El cuento les generó simpatía lo cual se expresó de la siguiente manera:

“Aquí también hay mucha basura en las calles y en la quebrada”

Para iniciar la discusión puntual los moderadores plantearon las siguientes preguntas:

- 1. Describa el barrio en el que vive, incluyendo casas, calles, parques y cómo lo utilizan.**

Esta pregunta estaba dirigida hacia las características de infraestructura del barrio el Danubio, para identificar el estado de su entorno y así lograr evidenciar el uso que le dan al mismo, de esta manera se logró justificar los contenidos que fueron planteados en la propuesta de intervención.

Respuestas textuales:

- ✓ *En mi barrio hay casas en buen y mal estado, hay canchas y parques.*
- ✓ *En mi barrio hay un parque que es el de la esperanza, yo lo utilizo para jugar y entrenar fútbol (...) también tiene quebradas.*
- ✓ *Mi barrio es muy contaminado (...) Ud. encuentra basuras en las calles.*
- ✓ *hay casas de diferentes materiales, ladrillo, bahareque, madera, hay unas abandonadas.*
- ✓ *Algunos niños mencionaron que los tubos del acueducto están a simple vista, lo que les genera incomodidad.*
- ✓ *Por donde yo vivo están pavimentando, pero no hay canchas, ni parques.*
- ✓ *Hay que bajar hasta las brisas para poder ir a las canchas y los parques.*
- ✓ *Hay de todo en mi barrio, casas de bahareque, cemento, madera.*

2. Explique cómo se evidencia la contaminación en su barrio, con relación a la naturaleza que allí se encuentra:

Este enunciado tenía como objetivo indagar los puntos de vista que los estudiantes tienen de su barrio, desde el manejo que la comunidad y las autoridades competentes le dan a la contaminación del lugar, hasta cómo evidencian los problemas ambientales.

Respuestas textuales

- ✓ *Contaminando con la basura, cortando los palos, tirando basura a la quebrada.*
- ✓ *Cuando los perros dañan los botes de basura.*
- ✓ *Cuando dejan que la basura se riegue por toda la calle.*
- ✓ *En mi barrio hay mucho humo, porque queman los arboles y los animales dañan las bolsas de basura y la riegan por toda la calle.*
- ✓ *La contaminación se ve muy mal, porque por ahí consumen muchas drogas y se ve mucho humo.*

- ✓ *Derrochan mucha agua.*

3. ¿Cómo contribuyen al cuidado del medio ambiente desde su hogar?

Esta pregunta pretendía indagar el nivel de compromiso que tienen los estudiantes desde sus hogares y así identificar temas de su interés para aplicarlos en la propuesta de intervención.

Respuestas textuales

- ✓ *No botando agua.*
- ✓ *no tiro basuras en las calles y los ríos.*
- ✓ *Reciclando en bolsas diferentes.*
- ✓ *En mi barrio hicieron unos talleres de aseo.*
- ✓ *evitando que los carros tiren ese humo negro, porque eso contamina mucho.*
- ✓ *no quemar cosas.*
- ✓ *Sacando a la basura el día que es.*
- ✓ *Cuidando los ríos.*
- ✓ *Cuidando los arboles.*

4. En el colegio que propuestas existen para el cuidado del medio ambiente, si no existen qué proponen.

Este enunciado pretendía conocer las estrategias que el colegio ejecuta para mantener limpio el ambiente, y así poder confrontar el PRAE del Centro Educativo con la realidad y aplicabilidad en los estudiantes.

Respuestas textuales

- ✓ *Mantener el colegio limpio, sin basuras.*
- ✓ *Recoger todas las basuras, así no sea uno el que las está tirando.*
- ✓ *No desperdiciar el agua.*

- ✓ *Recoger las basuras.*
- ✓ *No desperdiciar el agua.*

5. En qué materias han visto temas relacionados con el medio ambiente, en cuáles proponen que se deberían ver estos temas y otros relacionados:

Este enunciado permitió evidenciar el nivel de la articulación ambiental que se maneja en *el Centro Educativo Manos Unidas*.

Respuestas textuales

- ✓ *En Ciencias Naturales y sociales.*
- ✓ *Se deberían ver en todas las materias.*

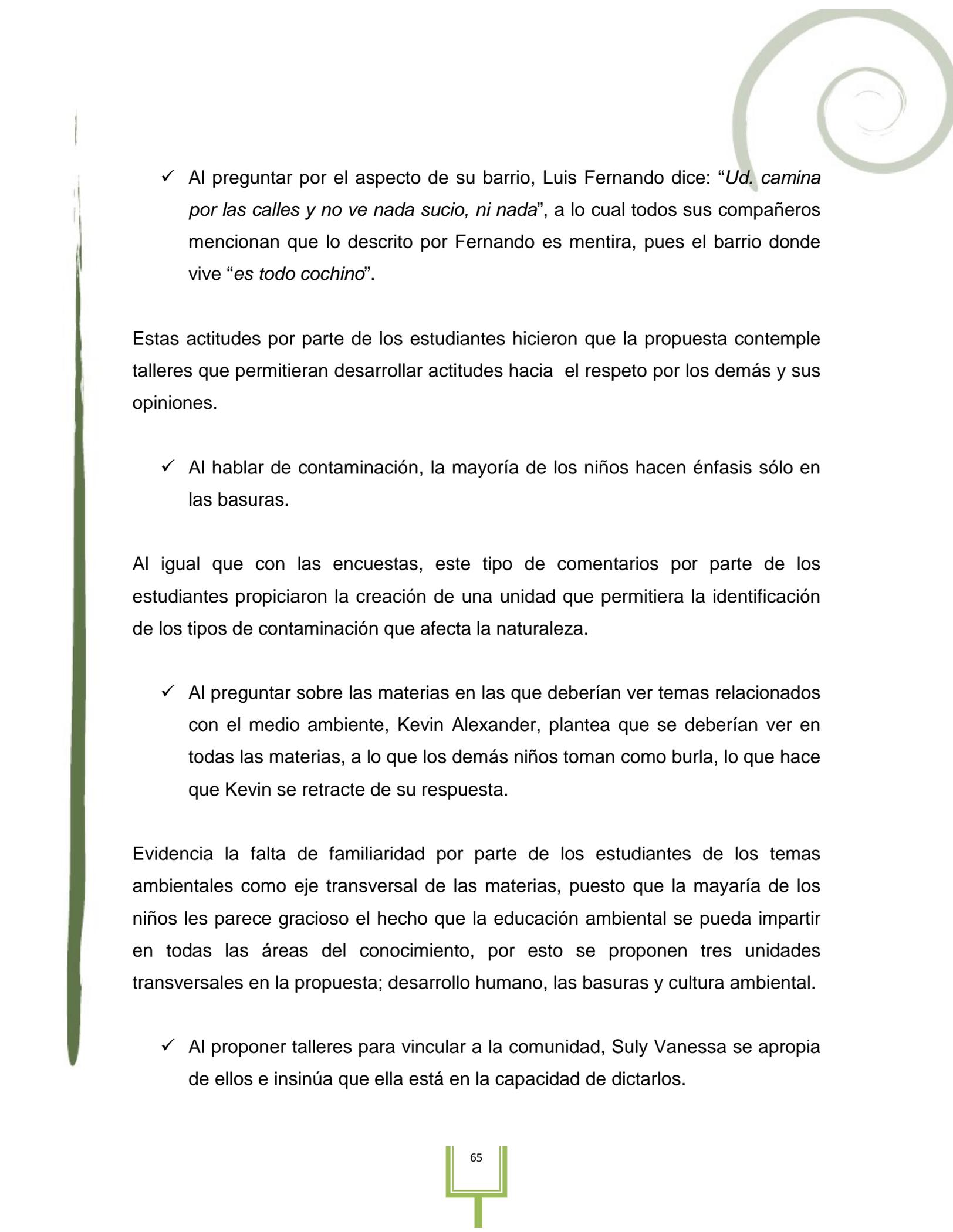
6. Propuestas para cuidar el medio ambiente.

Este enunciado pretende identificar posibles propuestas que apoyen este proyecto, y que mejor que estas iniciativas provengan de los directos implicados.

Respuestas textuales

- ✓ *Para cuidar el medio ambiente es importante que la gente recicle, así que deberían regalar bolsas reciclables para separar la basura (...) también haciendo campañas de limpieza.*
- ✓ *Ir de puerta en puerta para realizar talleres de concientización.*
- ✓ *Poner carteleras, para que no boten basuras y no quemen los árboles.*
- ✓ *(...) recojamos la basura y la reciclemos*
- ✓ *escoger a 50 personas para limpiar la calle de las basuras.*
- ✓ *Que terminen de pavimentar la travesía.*

Esta herramienta permitió conocer los conocimientos y actitudes generadas por el proyecto *"EcoVida"*, la información más relevante que se analizó del grupo focal fue la siguiente:

- 
- ✓ Al preguntar por el aspecto de su barrio, Luis Fernando dice: “*Ud. camina por las calles y no ve nada sucio, ni nada*”, a lo cual todos sus compañeros mencionan que lo descrito por Fernando es mentira, pues el barrio donde vive “*es todo cochino*”.

Estas actitudes por parte de los estudiantes hicieron que la propuesta contemple talleres que permitieran desarrollar actitudes hacia el respeto por los demás y sus opiniones.

- ✓ Al hablar de contaminación, la mayoría de los niños hacen énfasis sólo en las basuras.

Al igual que con las encuestas, este tipo de comentarios por parte de los estudiantes propiciaron la creación de una unidad que permitiera la identificación de los tipos de contaminación que afecta la naturaleza.

- ✓ Al preguntar sobre las materias en las que deberían ver temas relacionados con el medio ambiente, Kevin Alexander, plantea que se deberían ver en todas las materias, a lo que los demás niños toman como burla, lo que hace que Kevin se retracte de su respuesta.

Evidencia la falta de familiaridad por parte de los estudiantes de los temas ambientales como eje transversal de las materias, puesto que la mayoría de los niños les parece gracioso el hecho que la educación ambiental se pueda impartir en todas las áreas del conocimiento, por esto se proponen tres unidades transversales en la propuesta; desarrollo humano, las basuras y cultura ambiental.

- ✓ Al proponer talleres para vincular a la comunidad, Suly Vanessa se apropia de ellos e insinúa que ella está en la capacidad de dictarlos.

Este tipo de aseveraciones permiten reconocer actitudes de liderazgo por parte de los estudiantes, actitudes que tendrán que resaltarse en la propuesta, con ayuda del aprendizaje colaborativo.

- ✓ Los niños destacan las acciones de los profesores, al contribuir con talleres sobre la contaminación y el cuidado al medio ambiente.

Al ser los profesores los ejecutores de esta propuesta, es importante destacar que ellos están dispuestos a participar de las posibles soluciones que desde la escuela pueda propiciarse.

7.2 Revisar el PEI del *Centro Educativo Manos Unidas* a la luz de los postulados teóricos y fundamentos de la educación ambiental

Para conseguir este objetivo fue necesario realizar las siguientes herramientas metodológicas:

7.2.1 Matriz DOFA

Esta herramienta permitió establecer las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas del PEI del centro educativo). De este modo se logró evidenciar el grado de importancia que se le da a los problemas ambientales y encontrar que tipo de dinámicas se utilizan para que los procesos sean incluidos en el PEI.

DEBILIDADES

- | |
|--|
| • Poca profundización en los temas medioambientales. |
| • La implementación de las TIC en el contexto es casi nula. |
| • Formular problemas alrededor del contenido del tema de clase, para ser discutidos con la asesoría del docente y concluir en hipótesis. |
| • Las exposiciones permanentes en clase sobre temas intrascendentes asignados a grupos de estudiantes y el envío permanente a bibliotecas al estudiante a investigar sin la dirección y orientación del docente. |

- El método tradicional de desarrollar problemas y ejercicios copiados de libros, sin vigencia dentro de nuestra cotidianidad.
- Falta de indicadores para evaluar los procesos de la articulación ambiental.

OPORTUNIDADES

- Analizar y discutir los problemas presentados en el taller por el profesor, dando alternativas de solución.
- Crear en el estudiante el hábito y la disciplina de estudiar antes de ingresar al aula.
- Establecer el grado de comprensión o dificultad del estudiante respecto de cada tema.
- El docente promoverá la intervención del estudiantado con el propósito que solicite las aclaraciones y/o explicaciones que crea conveniente formular.
- Motivar a los estudiantes a que expongan determinadas situaciones o problemas que han sido preparados por parte de éstos, con el propósito de encontrar la solución con el aporte de todo el grupo.
- Programar actividades de superación de logros insuficientes y profundización de logros alcanzados
- Desarrollar actividades en las cuales demuestren competencias de sensibilidad social con la Comunidad
- El docente de la asignatura diseñará unas actividades de nivelación y recuperación que los estudiantes pueden desarrollar en el plantel o en la casa y serán supervisadas (ficha de nivelación)
- Valorar el desarrollo tecnológico como medio para ampliar el conocimiento y mejorar la calidad de vida del hombre.
- Asumir actitudes responsables con su cuerpo y mantener una adecuada higiene y salud.
- Asimilar el lenguaje científico y hacer uso del mismo en su cotidianidad.
- Procurar un cambio de actitud hacia los componentes ambientales basados en el amor, el respeto, la solidaridad por los seres vivos y sus alrededores.
- La relación con el medio, los animales, la naturaleza y los individuos nos permiten interactuar dinámicamente con los educandos y es el modelo socio-cognitivo el que fortalece el área buscando formar actitudes positivas.

FORTALEZAS

- Verificar que el estudiante haya estudiado los conceptos que posteriormente van a ser objeto de aplicación.
- Evaluar la actitud e interés académico de los estudiantes.
- Promover la participación del grupo, con el fin que los estudiantes conciban

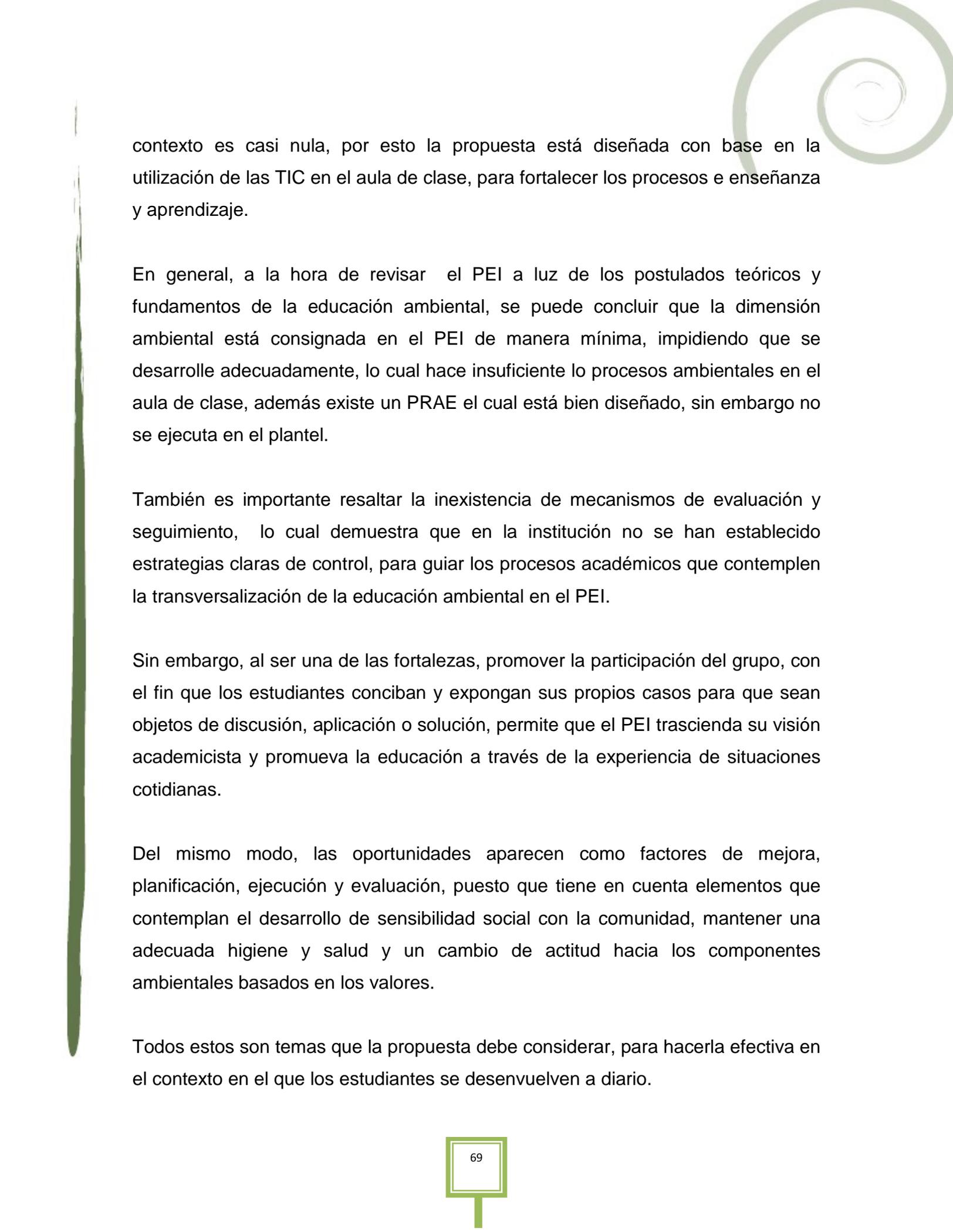
y expongan espontáneamente en clase sus propios casos para que sean objeto de discusión, aplicación o solución.
<ul style="list-style-type: none"> • Plantear una situación determinada, con el objeto de encontrarle la solución mediante la aplicación de los conocimientos impartidos.
<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias para evaluar a los estudiantes involucrando en el proceso los padres de familia.
<ul style="list-style-type: none"> • Determinar la importancia de las adaptaciones de los seres vivos al medio ambiente.
<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer las características: fisiológicas, morfológicas y de comportamiento que presentan los seres vivos.
<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer la importancia de preservar los recursos naturales renovables y no renovables para la estabilidad del medio natural.
<ul style="list-style-type: none"> • Incentivar la lectura, la escritura, la investigación y el análisis de todo cuanto existe a su alrededor.
<ul style="list-style-type: none"> • La improvisación que es reemplazada por la planificación.

AMENAZAS

<ul style="list-style-type: none"> • La utilización no adecuada de los artefactos y dispositivos tecnológicos con los que cuenta el centro educativo
<ul style="list-style-type: none"> • La costumbre de copiar en el tablero el contenido de la clase sin dejar que los estudiantes participe de ella.
<ul style="list-style-type: none"> • El someter al estudiantes durante la clase a copiar sin saber el PARA QUE del conocimiento impartido
<ul style="list-style-type: none"> • Ver asignaturas sin conocer la utilidad práctica de los temas desarrollados.
<ul style="list-style-type: none"> • Elevar la calidad académica como un propósito institucional.

En esta herramienta se encontraron los aspectos que se deben tener en cuenta para que el PEI de la institución sea más efectivo y los factores fundamentales para crear en los estudiantes una conciencia ambiental teniendo como base el Plan Educativo Institucional, estableciendo las dinámicas y las estrategias que competen al perfil de los *Licenciados en Comunicación e Informática Educativas*. La matriz DOFA se relacionó directamente con la categoría de educación ambiental para llegar al desarrollo efectivo de la propuesta.

Cabe destacar que el PEI cuenta con una mayor cantidad de fortalezas y oportunidades, desplazando las amenazas y debilidades, posibilitando que se puedan convertir en contenidos de la propuesta. Por ejemplo, una de las debilidades encontradas en el PEI es que la implementación de las TIC en el



contexto es casi nula, por esto la propuesta está diseñada con base en la utilización de las TIC en el aula de clase, para fortalecer los procesos de enseñanza y aprendizaje.

En general, a la hora de revisar el PEI a luz de los postulados teóricos y fundamentos de la educación ambiental, se puede concluir que la dimensión ambiental está consignada en el PEI de manera mínima, impidiendo que se desarrolle adecuadamente, lo cual hace insuficiente los procesos ambientales en el aula de clase, además existe un PRAE el cual está bien diseñado, sin embargo no se ejecuta en el plantel.

También es importante resaltar la inexistencia de mecanismos de evaluación y seguimiento, lo cual demuestra que en la institución no se han establecido estrategias claras de control, para guiar los procesos académicos que contemplen la transversalización de la educación ambiental en el PEI.

Sin embargo, al ser una de las fortalezas, promover la participación del grupo, con el fin que los estudiantes conciben y expongan sus propios casos para que sean objetos de discusión, aplicación o solución, permite que el PEI trascienda su visión académica y promueva la educación a través de la experiencia de situaciones cotidianas.

Del mismo modo, las oportunidades aparecen como factores de mejora, planificación, ejecución y evaluación, puesto que tiene en cuenta elementos que contemplan el desarrollo de sensibilidad social con la comunidad, mantener una adecuada higiene y salud y un cambio de actitud hacia los componentes ambientales basados en los valores.

Todos estos son temas que la propuesta debe considerar, para hacerla efectiva en el contexto en el que los estudiantes se desenvuelven a diario.

7.2.2 Diarios de campo

Los diarios de campo permitieron reconocer la actitud de los niños en el aula de clase y desde esta información que se recolectó, se plantearon las estrategias metodológicas que guiaron la propuesta.

- ✓ Los estudiantes sólo le hacen caso a la profesora cuando ella grita, los estudiantes se preocupan más por charlar que por poner atención cuando se trabaja en grupos, les llama mucho la atención cuando se trata de ver imágenes o videos.

La educación ambiental es un proceso que se debe realizar en grupo, por ende es necesario utilizar la fortaleza que le da las TIC a los contenidos y trabajar en parejas, para ello es indispensable emitir mensajes por medio de pantallas y así mantener la atención de los estudiantes enfocada en imágenes para que la atención no se debilite al pasar de los minutos.

Es por esto que la propuesta de intervención debe contener estrategias que permitan establecer una atención permanente, esto con ayuda de las tecnologías de la comunicación y la información, y así no tener que levantar la voz para llamar su atención.

- ✓ Al pedirle a los niños que organizaran el salón lo hicieron de forma ordenada, sin hacer ruido y de manera rápida, aunque en clases anteriores hacían demasiado desorden y tomaban largo tiempo para organizarse.

Esto indica que los estudiantes de grado 5^oB del *Centro Educativo Manos Unidas*, toman conciencia de su entorno y son capaces de interiorizar los contenidos con la emisión de mensajes estructurados y dirigidos a un tema en particular, esta fortaleza da la confianza de realizar esfuerzos en pro de la enseñanza de la dimensión ambiental.

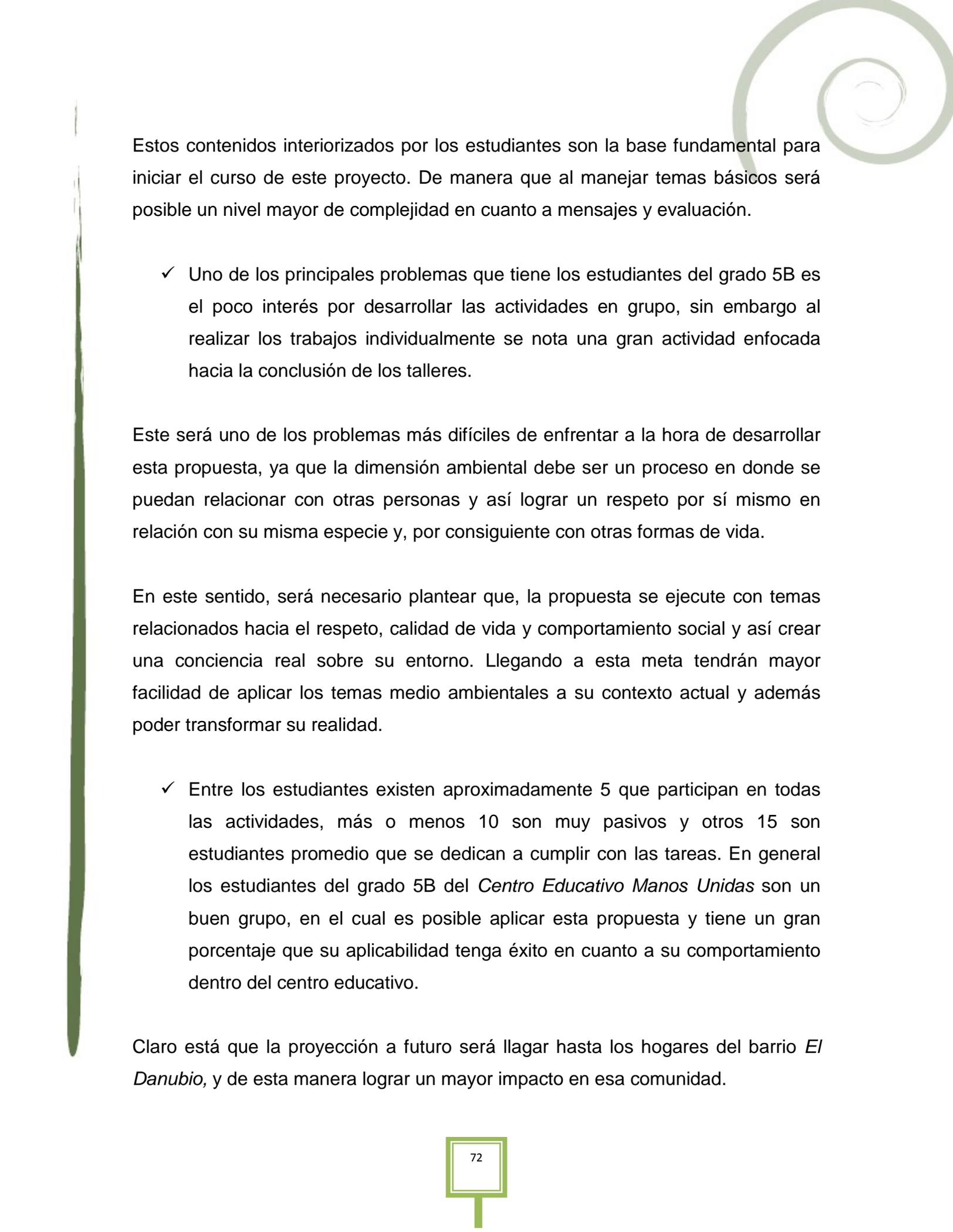
- ✓ Los niños sólo conocen el funcionamiento básico del computador encenderlo y apagarlo, fue necesario explicar el trabajo paso a paso desde la ejecución del programa.

Es evidente la falta de familiaridad que los estudiantes tienen hacia el computador y en general hacia el software, por ende será necesario instruirlos en el manejo del mismo. Además, al no contar con Internet en sus hogares es importante que la propuesta oriente su uso adecuado, para que tengan una accesibilidad y relación con este medio

- ✓ Se evidencia poco compañerismo cuando se trabaja en grupo, al transcurrir los minutos se dispersan y a hacen mucho ruido, es difícil calmarlos. Es importante aclarar que cuando van a la sala de sistemas los niños cambian su actitud, puesto que se concentran al usar el computador.

Por ello, es necesario antes de iniciar con los temas de la propuesta orientados hacia el cuidado del medio ambiente, desarrollar un taller, donde se enseñe el uso del programa Power Point, ya que este potencializará los contenidos de las unidades posteriores.

- ✓ Al inicio de los talleres durante la práctica el semestre pasado, los estudiantes sólo se referenciaban al mal manejo de las basuras para hablar de contaminación ambiental, al transcurrir las clases se notó un gran interés por parte de los estudiantes por aprender acerca del cuidado y mantenimiento del medio ambiente, por consiguiente, lograron ampliar sus conocimientos acerca de los múltiples problemas que aquejan nuestro planeta tierra y lo más importante aprendieron pautas para aprender a cuidar los recursos naturales desde sus hogares y desde el *Centro Educativo Manos Unidas*.



Estos contenidos interiorizados por los estudiantes son la base fundamental para iniciar el curso de este proyecto. De manera que al manejar temas básicos será posible un nivel mayor de complejidad en cuanto a mensajes y evaluación.

- ✓ Uno de los principales problemas que tiene los estudiantes del grado 5B es el poco interés por desarrollar las actividades en grupo, sin embargo al realizar los trabajos individualmente se nota una gran actividad enfocada hacia la conclusión de los talleres.

Este será uno de los problemas más difíciles de enfrentar a la hora de desarrollar esta propuesta, ya que la dimensión ambiental debe ser un proceso en donde se puedan relacionar con otras personas y así lograr un respeto por sí mismo en relación con su misma especie y, por consiguiente con otras formas de vida.

En este sentido, será necesario plantear que, la propuesta se ejecute con temas relacionados hacia el respeto, calidad de vida y comportamiento social y así crear una conciencia real sobre su entorno. Llegando a esta meta tendrán mayor facilidad de aplicar los temas medio ambientales a su contexto actual y además poder transformar su realidad.

- ✓ Entre los estudiantes existen aproximadamente 5 que participan en todas las actividades, más o menos 10 son muy pasivos y otros 15 son estudiantes promedio que se dedican a cumplir con las tareas. En general los estudiantes del grado 5B del *Centro Educativo Manos Unidas* son un buen grupo, en el cual es posible aplicar esta propuesta y tiene un gran porcentaje que su aplicabilidad tenga éxito en cuanto a su comportamiento dentro del centro educativo.

Claro está que la proyección a futuro será llegar hasta los hogares del barrio *El Danubio*, y de esta manera lograr un mayor impacto en esa comunidad.

7.3 Diseño de una estrategia de intervención para la articulación de la dimensión ambiental en el PEI del *Centro Educativo Manos Unidas*

Al ser el enfoque pedagógico hacia el cual se inclina la institución, el social cognitivo, se resalta la individualidad y la sociabilidad, la libertad y la creatividad, inherentes al desarrollo de la persona, de igual manera construye el conocimiento paralelamente con los otros aspectos del desarrollo: lo afectivo, lo social, lo psíquico, lo intelectual.

Para esto, se propone el desarrollo máximo y multifacético de las capacidades e intereses del educando, ya que tal desarrollo está influido por la sociedad, por la colectividad, donde el trabajo productivo y la educación están íntimamente unidos para garantizar a los estudiantes, no sólo el desarrollo del espíritu colectivo, sino el conocimiento científico-técnico y el fundamento de la práctica para la formación científica de las nuevas generaciones.

En este modelo el proceso educativo y las estrategias didácticas se construyen a partir de las necesidades sociales contextualizadas, respondiendo a los problemas específicos de la comunidad

Desde esta perspectiva se propone crear una propuesta con base en los **métodos, didácticas y técnicas**²² explicadas a continuación:

²² JIMENEZ Carlos Ignacio. "RUNARA" (Blog). 20 de diciembre de 2010, 2:00 Pm. Disponible en: <http://runara.blogspot.com/search/label/Metodologias>

MÉTODOS

La metodología para llevar a cabo la propuesta de intervención se basa en la comunicación bidireccional donde el estudiante pueda dar opiniones acerca de los temas que se desarrollaran en el transcurso de las actividades. Al ser el enfoque pedagógico de la institución el social-cognitivo es importante que se tenga en cuenta las experiencias de los estudiantes y los conocimientos, para que con ayuda de estos se construya

DIDÁCTICAS:

Son actividades que facilitan y promueven el aprendizaje.

1. **Actividades básicas.** Estimulan el dominio cognoscitivo.
 - ✓ Prácticas en la sala de sistemas del *Centro Educativo*.
 - ✓ Practicas fuera del aula de clase (jornada limpieza).
 - ✓ Identificación de los problemas ambientales presentes en el barrio *El Danubio*.
 - ✓ Discusiones de grupo.
 - ✓ Mesas redondas.
2. **Actividades lúdicas.** Estimulan el dominio afectivo. Desarrollan y estimulan la acción creativa, artística y espontánea.
 - ✓ Carrera de observación.
 - ✓ La utilización de programas libres en el computador.
3. **Actividades de logro.** Estimulan el dominio psicomotor
 - ✓ Proyectos pedagógicos ambientales
 - ✓ Campañas cívicas – educativas

Estas actividades de logro serán reflejadas en el desarrollo de la propuesta.



TÉCNICAS:

1. En la que intervienen expertos:

- ✓ **Mesa redonda:** es una forma de reuniones para fines de discusión en la cual un pequeño número de personas (4 a 6) participan en igualdad de condiciones, en disertación de un tema sobre el cual tienen formada una opinión. Se requiere un moderador.

2. En las que interviene activamente todo el grupo:

- ✓ **Discusión guiada o debate dirigido:** Consiste en un intercambio de opiniones sobre un tema dado, bajo la guía y orientación del instructor que debe promover la participación de todos.
- ✓ **Discusión en grupo.** Consiste en la presentación de una idea. Problema o asunto, que puede darse por medio de un panel, película o demostración. Luego se procede a dividir a los participantes en pequeños grupos con el objetivo de que cada uno realice la discusión o el intercambio de opiniones.

Se debe elegir moderador o relator. Al finalizar la discusión de 10 a 15 minutos, se procede a leer las conclusiones de cada grupo. Estas pueden servir para futuras discusiones o temas de estudio.

- ✓ **Seminario.** Consiste en la discusión de problemas y situaciones en forma colectiva. Los participantes se subdividen en grupos para realizar trabajos que luego se presentan en la plenaria. Además de los trabajos



de grupo, los participantes pueden investigar y presentar trabajos especiales.

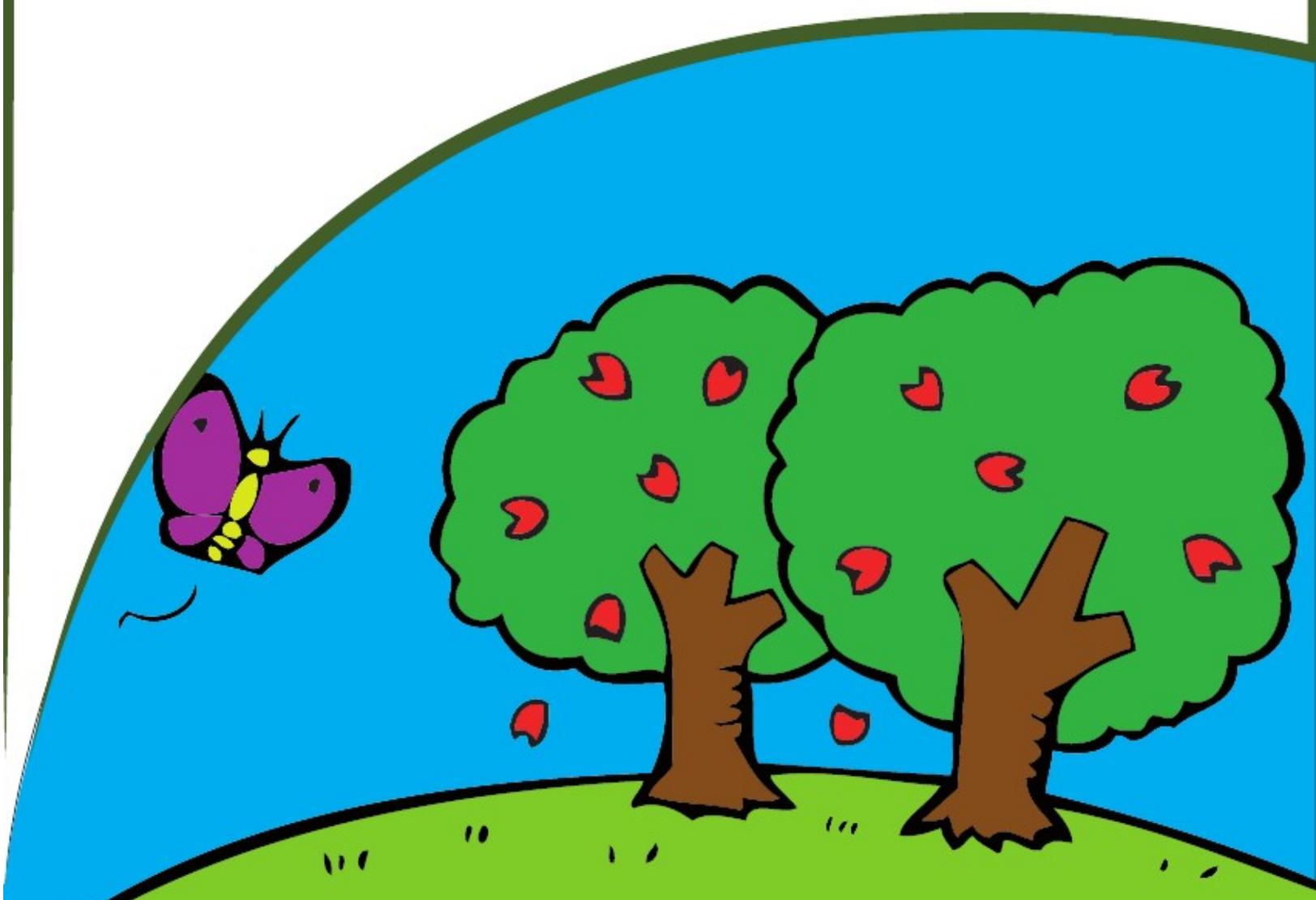
- ✓ **Técnica del riesgo.** Un grupo expresa los eventuales riesgos que podrían derivarse de una situación, y discute la realidad de los mismos.
- ✓ **Proceso incidente.** El grupo analiza a fondo un problema o incidencia real o supuesto, y trata de llegar a la mejor conclusión con respecto al mismo.

3. Otras técnicas de tipo individual:

- ✓ **Problemas.** Consiste en una situación específica que debe resolverse mediante el pensamiento reflexivo.
- ✓ **Proyectos.** Consiste en una actividad intencional en donde la idea dominante fija el fin de la acción, guía su proceso y proporciona su motivación. Los participantes deben aplicar conocimientos aprendidos con anterioridad.

A continuación se presentará la propuesta que articula la dimensión ambiental en el PEI del *Centro Educativo Manos Unidas*, en la que se ve reflejada cada una de los métodos, técnicas y didácticas descritos.

ACTIVIDADES PARACUIDAR EL MEDIO AMBIENTE



ÍNDICE



PRESENTACIÓN

UNIDAD # 1: Desarrollo Humano

- * Jugando a los valores
- * Cuido mi salud, mi hogar y mi colegio
- * Trabajo en equipo
- * Socialización

UNIDAD # 2: Cultura y Medio Ambiente

- * El medio ambiente y la cultura
- * Caminata ecológica
- * La Educación Ambiental
- * Propuestas

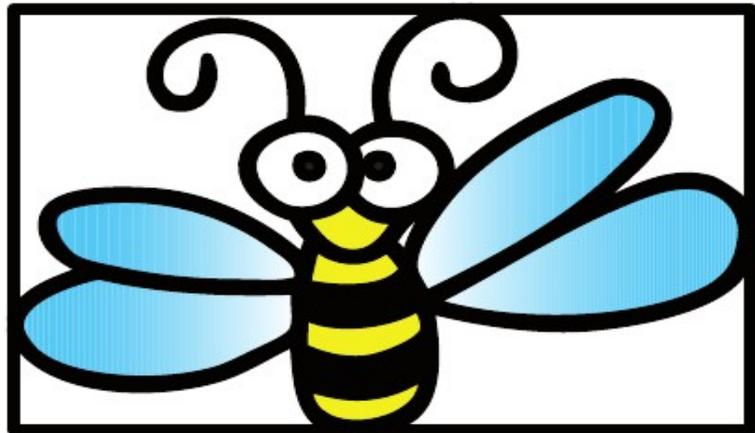
UNIDAD No. 3: Materiales Sólidos

- * Las tres "R" de la conservación
- * Mi colegio
- * Anti-basura
- * Propuestas

PRESENTACIÓN

Esta propuesta tiene como base tres grandes unidades: desarrollo humano, cultura y medio ambiente, y manejo de residuos sólidos, cada unidad está conformada por 4 talleres, los cuales están desarrollados de tal manera que sean recíprocos y transversales, ya que los temas están relacionados con todas las áreas del conocimiento.

En este sentido, se puede afirmar que las TIC serán utilizadas de tal forma que su uso pueda ser en cualquier materia, asimismo la unidad de desarrollo humano facilitará una mejor atención en los contenidos por parte de los estudiantes al igual que un mayor respeto con sus compañeros. Por consiguiente, la educación ambiental se verá reflejada en el mantenimiento del Centro Educativo, generando en los estudiantes la preocupación por hacer lo mismo en sus hogares y en su barrio.



UNIDAD # 1

DESARROLLO HUMANO

El desarrollo humano, entendido como el proceso mediante el cual una sociedad mejora sus condiciones de vida e incrementa sus bienes para cubrir sus necesidades básicas, actualmente se contempla el desarrollo sostenible como uno de sus ejes para propiciar un progreso tanto de los individuos como de la sociedad misma. Es importante destacar que este desarrollo es integral, por lo que debe considerar, tanto el respeto por las personas, el respeto por sí mismo, como el respeto por la naturaleza.





TALLER NO. 1

JUGANDO A LOS VALORES

Uno de los ejes para convivir en sociedad son los valores, estos ayudan a sobrellevar la existencia; desde el reconocimiento de los valores, como el respeto, la tolerancia, la responsabilidad y la generosidad, y la aplicación de estos en todos los ámbitos de la vida, se constituirá un ser humano íntegro, que respete, tanto su cuerpo, su vida, sus iguales, como su entorno natural.

Objetivos:

- ✓ Reconocer los valores necesarios para tener una sana convivencia y facilitando la capacidad de generar un buen trabajo en colectivo.
- ✓ Conocer las normas básicas de los grupos sociales a los que se pertenece (familia, colegio, barrio), valorarlos críticamente; obrando de acuerdo con ellos.

Duración: 1 hora

Recursos

- ✓ Papel
- ✓ Colores
- ✓ Sopa de letras

Desarrollo del taller:

Iniciar la actividad organizando el aula de clase en mesa redonda para formular las siguientes preguntas ¿qué se entiende por valores? ¿Cuál es la importancia de los valores en la sociedad?, a raíz de estas preguntas iniciar una conversatorio sobre las normas básicas de la familia, el colegio y el barrio, haciendo énfasis en las

normas planteadas al inicio de los talleres para tener un trabajo armonioso y productivo.

Como ejercicio de interiorización separar a los estudiantes en grupos de tres personas (tratar de que los estudiantes que conforman el grupo no acostumbren a trabajar juntos), luego cada uno de los estudiantes deberá mencionar los valores que utilizan diariamente en sus actividades, esta explicación debe estar sujeta a ejemplos.

Luego en los mismos grupos dibujar una historieta o un cuento en el que se mencione en una situación cotidiana el uso de los valores explicados y que se relacionen con el medio ambiente.

Para finalizar este taller se realizará una sopa de letras con los valores que se explicaron en la clase, para cada palabra que encuentren deben realizar una definición y un ejemplo cotidiano.

TALLER NO. 2

RECONOCIMIENTO DE LAS HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS

Este taller pretende que los estudiantes se familiaricen con los programas que se utilizarán durante el desarrollo de futuros talleres, los estudiantes tendrán contacto con los equipos de la sala del Centro Educativo, en donde aprenderán la ubicación y el manejo básico de estos software.

Objetivo:

- ✓ conocer el uso de Power Point, inspiration e internet y su uso.

Duración: 1 hora

Recursos:

- ✓ Sala informática
- ✓ Programa de Power Point, inspiration e internet y su uso.

Desarrollo del taller:

Los estudiantes se ubicaran en la sala de informática en parejas, el profesor iniciara la exposición, indicará la manera adecuada de encender el equipo, luego comenzará con la explicación de cada uno de los programas, para ejemplificarlo se llevará a cabo un pequeño ejercicio con cada uno.

TALLER NO. 3

CUIDO MI SALUD, MI HOGAR Y MI COLEGIO.

Este taller pretende que a través de los buenos hábitos de higiene, los estudiantes del Centro Educativo difundan el mantenimiento de un ambiente sano, en el cual se plantee la buena presentación personal, la limpieza de los salones y del colegio.

Para aclarar esto, las herramientas TIC proporcionan el medio adecuado para interiorizar estos conceptos a través de software como Inspiation, ya que unir las tecnologías de la comunicación y la información con estrategias como los mapas mentales, se profundizan estos conocimientos.

Objetivo:

- ✓ Conocer el uso de inspiration (software para hacer mapas mentales).
- ✓ Promover los buenos hábitos de higiene personal y del entorno en los estudiantes.

Duración: 1 hora

Desarrollo del taller:

Esta actividad contemplará un debate sobre los buenos y malos hábitos de higiene personal, para esto el grupo se dividirá en dos subgrupos, un grupo defenderá los buenos hábitos de higiene y el otro grupo los malos hábitos de higiene, para que a través de ejemplos los estudiantes mencionen los hábitos de higiene en la casa, en la escuela y en la calle.

Luego, se hará una explicación de los mapas mentales, su importancia para la interiorización de los temas y su adecuada construcción; con ayuda del software Inspiration y de imágenes encontradas en internet o imágenes prediseñadas, construir un mapa mental, que explique las ventajas de los buenos hábitos de higiene personal. El profesor explicará el uso del programa mientras los estudiantes usan este software.

TALLER NO. 4 TRABAJO EN EQUIPO

Esta actividad esta direccionada hacia la buena convivencia, teniendo como eje central el trabajo en equipo, haciendo referencia a la inteligencia colectiva, ya que al responder las preguntas de la actividad todos los integrantes del grupo deberán participar. En este sentido, el profesor deberá explicar el compromiso de respeto hacia los demás, en donde todos se puedan expresar y participar libremente.

Objetivo:

- ✓ Desarrollar una actividad de reconocimiento del Centro Educativo, a través del trabajo en grupo.

Duración: 1 hora

Recursos:

- ✓ Hojas de block
- ✓ Lápiz.

Desarrollo del taller:

Los estudiantes conformarán grupos de cinco personas, cada estudiante dentro del grupo estará amarrado entre sí con una cuerda. Las preguntas estarán relacionadas con valores humanos y temas ambientales.

Antes de iniciar con la actividad, el profesor debe dar una pista sobre la localización de la primera pregunta y sobre el compromiso de respeto, para esto el tiempo no debe ser mayor de 10 minutos, cada pregunta debe tener una pista sobre la siguiente. Las pistas deben ser precisas, por ejemplo; ve donde te puedes lavar las manos, en una esquina encontraras un premio. La dificultad de esta actividad se presenta en la solución de las preguntas.

El trabajo será en equipo, todos estarán sujetos a una cuerda entre sí, y sólo podrán soltarse en el momento que encuentren las cinco preguntas, en ese instante escribirán las preguntas y sus respectivas respuestas en una hoja de block, esta actividad tendrá un tiempo máximo de 30 minutos. Este trabajo en equipo fortalecerá la relación interpersonal de los estudiantes del grado 5ºB del Centro Educativo Manos Unidas.

Para finalizar este taller, el profesor revisará las respuestas de los grupos según el orden en el que lleguen, él deberá decidir qué grupo es el ganador basándose en el número de respuestas, la claridad y tiempo en resolverlas

Para concluir con la actividad es necesario que se realice una socialización, en donde los estudiantes hablen acerca del trabajo en grupo y lean las preguntas y respuestas del grupo ganador. Esta actividad se realizará en 20 minutos.

Observaciones:

Se deben esconder varias copias de la misma pregunta, con diferentes pistas. Si ningún grupo ha terminado al finalizar el tiempo establecido, el grupo con mayor cantidad de preguntas resueltas será el ganador.

TALLER NO. 5 SOCIALIZACIÓN

Este ejercicio tiene como objeto socializar los temas desarrollados en los talleres anteriores de esta unidad, para ello será necesaria la utilización de las TIC. Para desarrollarlo, es indispensable trabajar en parejas, para afianzar el respeto y demás valores que logren ampliar el concepto de ser social y aplicarlo para vivir en comunidad, por consiguiente trabajarán esta actividad en pro del desarrollo humano, socializando los contenidos vistos.

El objetivo general de esta unidad, es incrementar el desarrollo humano en los estudiantes del grado 5ºB del *Centro Educativo Manos Unidas*, en donde ellos se sientan parte de la sociedad y además aprendan hacer mejores seres sociales, logrando respetar las opiniones de los demás y trabajar en equipo, de esta manera se espera que las siguientes unidades a desarrollar puedan ser aprovechadas al máximo.

Objetivo:

- ✓ Reforzar lo aprendido en las actividades anteriores asociando la importancia del cuidado del medio ambiente, la higiene y la aplicabilidad de los valores como el respeto por sí mismos y por los demás utilizando el programa de Power Point como herramienta para expresar lo aprendido.

Duración: 1 hora.

Recursos:

- ✓ Sala de sistemas
- ✓ Software de Power Point

Desarrollo del taller:

Los estudiantes se reunirán en pareja por computador e iniciarán un collage con imágenes de internet, que representen los derechos y valores que conozcan relacionándolos con el medio ambiente. Al final de la actividad cada pareja debe exponer y explicar su collage, el profesor deberá reflexionar con sus estudiantes acerca del respeto hacia los demás y sus opiniones antes de iniciar con las exposiciones, para esta actividad el tiempo límite es de cinco minutos por parejas.

UNIDAD # 2

Cultura y medio ambiente

Esta unidad esta direccionada hacia la transformación que debemos iniciar para convertirnos en sujetos críticos, a la hora de utilizar los recursos del medio ambiente, por ello es de vital importancia que los estudiantes se involucren en temas del ambiente, ya que este es parte fundamental en la supervivencia del ser humano.

Es por lo anterior, que se vuelve urgente promover e iniciar una cultura ambiental, en donde se cree conciencia por parte de los estudiantes del grado 5B, por lo tanto en esta unidad se desarrollaran temas con base en métodos, didácticas y técnicas que ayudarán a una mejor comprensión e interiorización de los contenidos.





TALLER NO. 1

EL MEDIO AMBIENTE Y LA CULTURA

Este taller se desarrollará para crear en los estudiantes del *Centro Educativo Manos Unidas* una conciencia sobre la importancia de sentirse parte del medio ambiente y de conocer y construir soluciones que los lleven a mejorar las condiciones del barrio *El Danubio*.

En la primer parte de este taller se definirán y relacionarán los términos de cultura y medio ambiente. En esta clase se utilizará la música como un estímulo relajante, para que los estudiantes se sientan parte del ambiente, ya que el desarrollo cognitivo de los estudiantes se ve beneficiado gracias al contenido de sonidos relacionados con el medio ambiente, permitiendo un vínculo con lo que se escucha.

En este sentido, y gracias a los talleres anteriores podrán tener información que les ayudará a ser conscientes de la situación de su contexto, por consiguiente tendrán conocimiento sobre la crisis ambiental que enfrenta su entorno, Enrique Leff menciona: “*La crisis ambiental es sobre todo un problema de conocimiento, que su solución implica un proceso de ‘desconstrucción y reconstrucción del pensamiento’*”²³.

²³ Leff, E (2000). *La Complejidad Ambiental*. México: Siglo Veintiuno Editores

Objetivos:

- ✓ Definir el medio ambiente y la cultura, relacionando los dos términos para llegar hasta la cultura ambiental.
- ✓ Determinar la influencia que el ser humano ejerce en esta relación.

Duración: 1 hora.

Recursos:

- ✓ Grabadora con dispositivo de CD.
- ✓ CD de música ambiente de un bosque de 15 minutos de duración como mínimo.
- ✓ Una fotocopia para cada de los estudiantes con los términos definidos; medio ambiente, cultura y cultura ambiental.

Desarrollo del taller:

Al inicio de la clase el profesor planteará los términos medio ambiente y cultura, tratando que los estudiantes intenten definirlo, pasados algunos minutos de conversación con los estudiantes, se definirán los términos. (Utilizar estas definiciones o buscar unas más apropiadas), tratar de hacerlas simples para los estudiantes:

Cultura: conjuntos de tradiciones, reglas, símbolos que toman forma y se representan como sentimientos, pensamientos y conductas de grupos de personas. Refiriéndose principalmente a una conducta aprendida como algo distinto a lo que viene dado por la naturaleza o la biología, la cultura se ha utilizado para designar todo lo que se ha producido humanamente (hábitos, creencias, arte y artefactos) y que ha pasado de una generación a otra. Y diferencia a una sociedad de otra.



Medio ambiente: la UNESCO plantea que el medio ambiente (MA) abarca tanto el medio físico, como el social y el cultural; así como las interacciones que se producen entre sus componentes biológicos, sociales y culturales.

Cultura Ambiental: Conceptualización que se apoya en valores éticos, sociales, históricos, ecológicos y religiosos que tiende a afianzar la identidad cultural en relación con el ambiente, enfatizando el sentido de compromiso y responsabilidad para el logro de un equilibrio que armonice al hombre y su cultura con la naturaleza y la tecnología .

Después de dar la definiciones se entregaran guías con ellas y ejemplificadas según el contexto de los niños. Esta actividad tendrá una duración de 15 minutos.

Luego se pedirá total silencio y que cierren los ojos (Incluso para estar más relajados pueden quitarse los zapatos). Se encenderá la grabadora con el CD de música ambiente, mientras que el profesor de la actividad hablará con voz baja, guiando a los estudiantes por un bosque, hasta llegar un río con animales en donde no hay basuras ni ninguna clase de contaminantes. La actividad continuara por 20 minutos.

Para terminar la clase es necesario que cada uno de los estudiantes cuente su experiencia y que la relacionen con su contexto.

Observaciones:

Para el próximo taller es necesario que usen ropa cómoda (el uniforme de educación física del Centro Educativo) y traer guantes o bolsas para proteger las manos.

TALLER NO. 2

CAMINATA ECOLÓGICA.

Este taller tiene como objetivo realizar una caminata por el barrio *El Danubio*, en donde los estudiantes reconozcan su entorno y los problemas ambientales que enfrentan a diario. Un ejemplo concreto es el mal manejo de las basuras Según los habitantes del barrio *El Danubio* y los estudiantes de grado 5°B del *Centro Educativo Manos Unidas*, es importante mencionar que la basura se encuentra en todo el sector incluyendo el Centro Educativo.

Por esto, en la ejecución de este taller se realizará una recolección de basura, debido que, la ley 115 de 1994 en su fin 10 contempla “*la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente y de la calidad de la vida*”, es necesario que los estudiantes inicien jornadas dedicadas al mantenimiento y cuidado de su propio contexto.

Objetivos:

- ✓ Identificar los problemas que existen en el barrio.
- ✓ Escoger un lugar del barrio (cancha, centro educativo o una calle del barrio) en donde se llevará a cabo una jornada de aseo.

Duración: 2 horas

Recursos

- ✓ 1 Cámara fotográfica digital

Desarrollo del taller:

Se explicará los siguientes pasos: primero deben reunirse en parejas, luego salir del Centro Educativo, y empezar a recorrer la trayectoria, esta debe ser elegida por el profesor, no debe exceder los 40 minutos, durante este recorrido se deberán formular las siguientes preguntas: ¿qué tipos de basura se encuentra en el barrio? ¿Cómo reciclarlas? Y otras que sean pertinentes.

Después de terminar el recorrido por la parte del barrio que se escogió y formularles preguntas a los estudiantes y enumerar los problemas ambientales lugar en específico (cancha, centro educativo o una calle del barrio) para realizar una jornada de limpieza. Para esto los estudiantes deberán traer los implementos que se solicitaron en el taller anterior. Para el recorrido que se realizará por el barrio el tiempo debe ser de 40 minutos.

Antes de iniciarse la jornada de limpieza al lugar escogido, se deben tomar fotografías del sector elegido e iniciarse la jornada, para la cual el tiempo máximo debe ser 30 minutos. Después de terminar se deben tomar nuevas fotos del mismo sector para poder observar su cambio.

Después deben regresar al salón de clase en donde se enseñarán las fotografías del antes y el después del sector, los estudiantes al observar el gran cambio y con la ayuda de una socialización, entenderán que vale la pena el esfuerzo por conservar un planeta limpio, comenzando con su barrio, colegio hogares. Para esta actividad el tiempo debe ser de 20.

Observaciones: el tiempo que gastan los estudiantes en ir hasta el inicio del recorrido y devolverse hasta el Centro Educativo no debe ser superior a los 20 minutos.

TALLER NO. 3

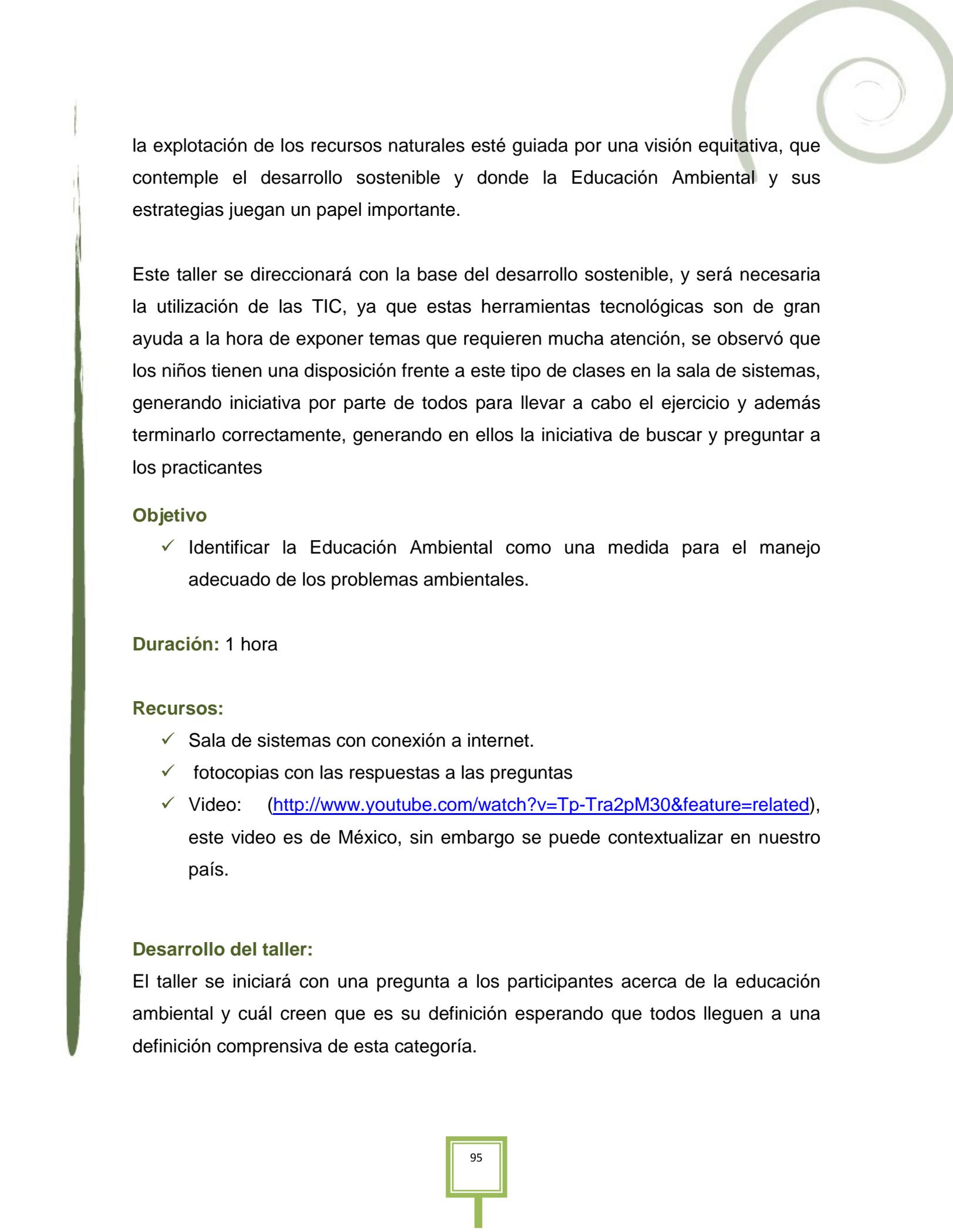
LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

El siguiente taller se desarrollará para que los estudiantes se enteren de los avances y esfuerzos que se realizan para disminuir los problemas ambientales y de esta manera lograr que ellos propongan posibles soluciones a su propio contexto. Para ello, será necesario explicar ¿qué es educación ambiental?, se explicará su definición y se visualizará un video.

El medio ambiente siempre ha tenido dos fuentes fuertes que lo definen, por un lado están los que lo utilizan para el desarrollo económico y social, por el otro los que lo defienden y lo consideran indispensable para nuestra subsistencia y su conservación está por encima de las necesidades de las personas.

Al pasar de los años y gracias a un sin número de conferencias, leyes y declaraciones. Se considera el medio ambiente como un factor determinante para la vida humana, en este sentido se debe explotar razonablemente. *"El medio ambiente depende de nuestras acciones colectivas, y el medio ambiente de mañana de nuestras acciones de hoy"*, declaración de Dublin, 1992.

En Colombia desde la constitución de 1991 se creó mediante la ley 99 de 1993 el Ministerio de Medio Ambiente, el cual indica que la política ambiental colombiana y su proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Es desde esta Declaración de Río de Janeiro, que se inicia en sur América el desarrollo sostenible, la cual propone un equilibrio en la relación hombre-naturaleza, donde



la explotación de los recursos naturales esté guiada por una visión equitativa, que contemple el desarrollo sostenible y donde la Educación Ambiental y sus estrategias juegan un papel importante.

Este taller se direccionará con la base del desarrollo sostenible, y será necesaria la utilización de las TIC, ya que estas herramientas tecnológicas son de gran ayuda a la hora de exponer temas que requieren mucha atención, se observó que los niños tienen una disposición frente a este tipo de clases en la sala de sistemas, generando iniciativa por parte de todos para llevar a cabo el ejercicio y además terminarlo correctamente, generando en ellos la iniciativa de buscar y preguntar a los practicantes

Objetivo

- ✓ Identificar la Educación Ambiental como una medida para el manejo adecuado de los problemas ambientales.

Duración: 1 hora

Recursos:

- ✓ Sala de sistemas con conexión a internet.
- ✓ fotocopias con las respuestas a las preguntas
- ✓ Video: (<http://www.youtube.com/watch?v=Tp-Tra2pM30&feature=related>), este video es de México, sin embargo se puede contextualizar en nuestro país.

Desarrollo del taller:

El taller se iniciará con una pregunta a los participantes acerca de la educación ambiental y cuál creen que es su definición esperando que todos lleguen a una definición comprensiva de esta categoría.

“Es una estrategia o Proceso permanente de carácter pedagógico, destinado a la formación de una ciudadanía que reconozca valores, aclare conceptos y desarrolle las habilidades y las actitudes necesarias para una convivencia armónica entre seres humanos su cultura y su medio ambiente, lo cual los lleva a transformar su realidad”.

De igual forma se procederá con el desarrollo sostenible, se preguntará su definición permitiendo que los estudiantes construyan el significado

“equilibrio en la relación hombre-naturaleza, donde la explotación de los recursos naturales esté guiada por una visión equitativa, que contemple el desarrollo sostenible, como un aliado en la búsqueda de soluciones para el cuidado del medio ambiente”

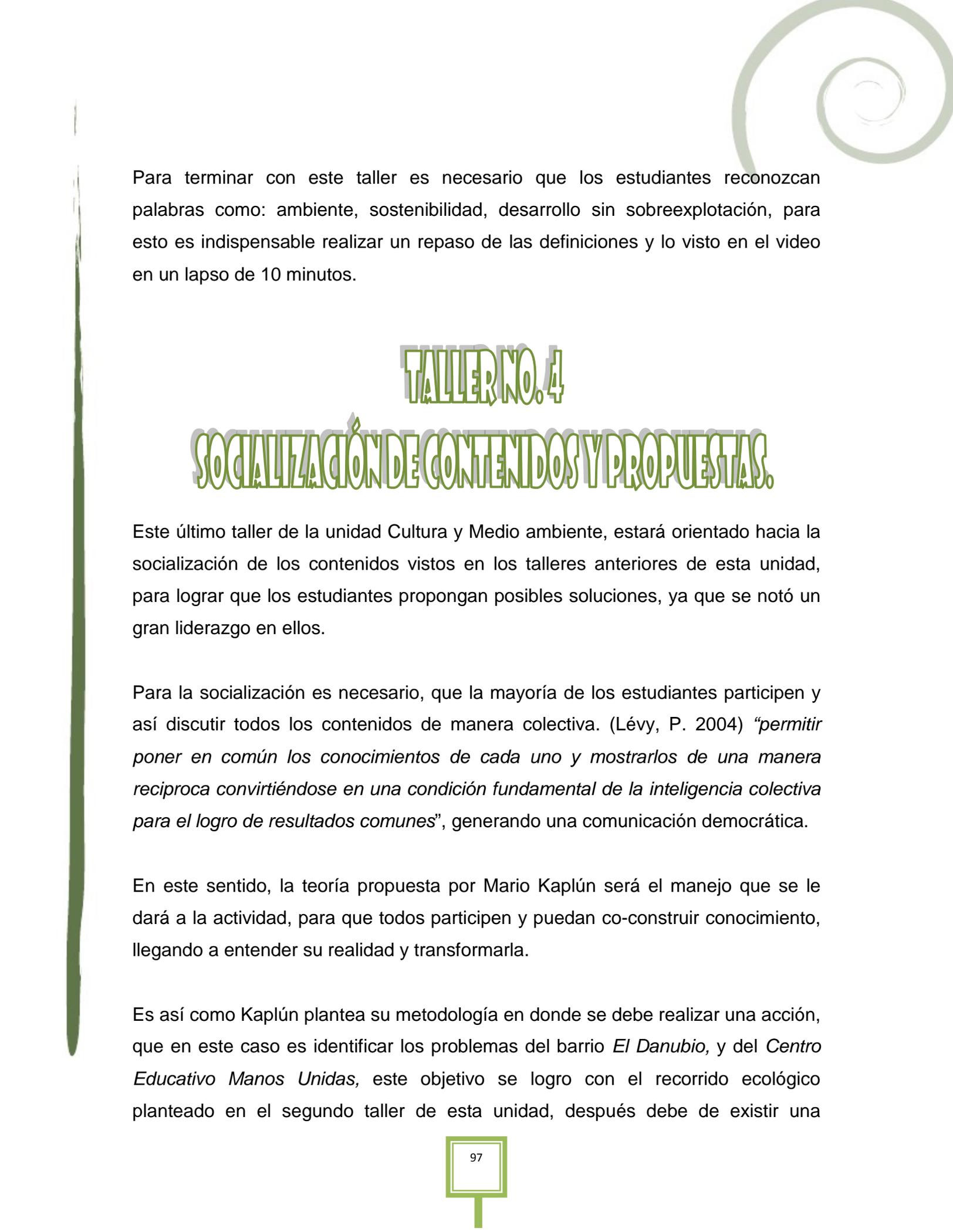
Para esto se explicará el siguiente gráfico:



Fuente: Gilberto Gallopín. 2003, p. 18

Para esta actividad dentro se deben destinar 20 minutos en donde se debe explicar muy bien las definiciones de medio ambiente y sostenibilidad. Para reforzar estos contenidos pasaremos a la segunda parte de este taller.

Se indica a los estudiantes que se dirijan a la sala de sistemas, ubicándose en parejas, se escribirá en el tablero el link que los llevará hasta el video que se desea visualizar, este video dura exactamente 8 minutos y 30 segundos.



Para terminar con este taller es necesario que los estudiantes reconozcan palabras como: ambiente, sostenibilidad, desarrollo sin sobreexplotación, para esto es indispensable realizar un repaso de las definiciones y lo visto en el video en un lapso de 10 minutos.

TALLER NO. 4

SOCIALIZACIÓN DE CONTENIDOS Y PROPUESTAS.

Este último taller de la unidad Cultura y Medio ambiente, estará orientado hacia la socialización de los contenidos vistos en los talleres anteriores de esta unidad, para lograr que los estudiantes propongan posibles soluciones, ya que se notó un gran liderazgo en ellos.

Para la socialización es necesario, que la mayoría de los estudiantes participen y así discutir todos los contenidos de manera colectiva. (Lévy, P. 2004) *“permitir poner en común los conocimientos de cada uno y mostrarlos de una manera reciproca convirtiéndose en una condición fundamental de la inteligencia colectiva para el logro de resultados comunes”*, generando una comunicación democrática.

En este sentido, la teoría propuesta por Mario Kaplún será el manejo que se le dará a la actividad, para que todos participen y puedan co-construir conocimiento, llegando a entender su realidad y transformarla.

Es así como Kaplún plantea su metodología en donde se debe realizar una acción, que en este caso es identificar los problemas del barrio *El Danubio*, y del *Centro Educativo Manos Unidas*, este objetivo se logro con el recorrido ecológico planteado en el segundo taller de esta unidad, después debe de existir una

reflexión, en este caso es concientizar a los estudiantes de esta institución, esto se logró gracias a la exposición de temas como el medio ambiente, la educación ambiental y la sostenibilidad. Además de ejercicios como la clase de relajación y el video. Por último se debe finalizar con otra acción, en este caso específico lo podemos relacionar con la jornada de limpieza que se debe realizar durante la caminata ecológica, o porque no, poner en marcha las propuestas planteadas por los mismos estudiantes que se plantearán en el desarrollo de este taller.

Teoría de Mario Kaplún.

Acción (identificar) \Rightarrow Reflexión (contenidos) \Rightarrow Acción (jornada de limpieza)

Objetivo

- ✓ Generar iniciativas en pro del mejoramiento ambiental por parte de los estudiantes.

Duración: 2 horas

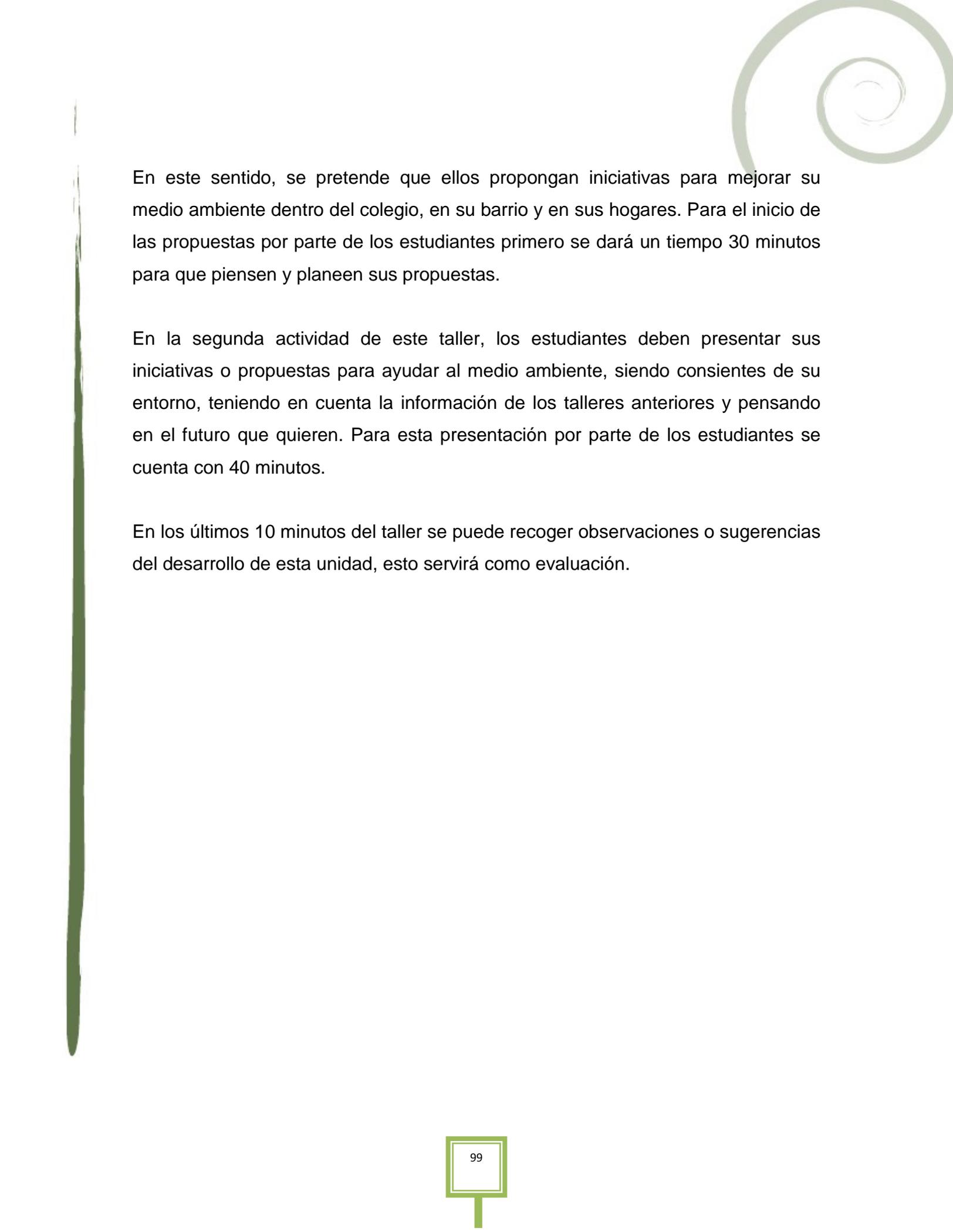
Recursos:

- ✓ Tablero y marcadores.

Desarrollo del taller:

En primer lugar los estudiantes se deben ubicar en mesa redonda, esto mejora la visión y ayuda a mantener el orden, a continuación se iniciara con una pregunta acerca de cuál fue el primer taller que se desarrollo de este tema o unidad.

El primer taller fue medio ambiente y la cultura, el segundo taller desarrollado fue la caminata ecológica, el tercero fue sobre educación ambiental. Se debe recordar palabras claves de cada taller así como logros alcanzados durante los mismos. Lo que se pretende lograr es que tengan los saberes frescos para que puedan socializar sobre los talleres que ellos mismos realizaron. Esta actividad se desarrollará en 40 minutos.



En este sentido, se pretende que ellos propongan iniciativas para mejorar su medio ambiente dentro del colegio, en su barrio y en sus hogares. Para el inicio de las propuestas por parte de los estudiantes primero se dará un tiempo 30 minutos para que piensen y planeen sus propuestas.

En la segunda actividad de este taller, los estudiantes deben presentar sus iniciativas o propuestas para ayudar al medio ambiente, siendo conscientes de su entorno, teniendo en cuenta la información de los talleres anteriores y pensando en el futuro que quieren. Para esta presentación por parte de los estudiantes se cuenta con 40 minutos.

En los últimos 10 minutos del taller se puede recoger observaciones o sugerencias del desarrollo de esta unidad, esto servirá como evaluación.

UNIDAD # 3

Manejo de residuos sólidos

El manejo de las basuras es el problema ambiental más relevante señalado por la comunidad del barrio *El Danubio*, aunque los camiones recolectores pasan continuamente por el barrio, estos no llegan a todos los sectores, ocasionando que la basura se acumule y se genere un aspecto desagradable para los visitantes de esta comunidad y para las personas que habitan en ella, lo peor de esta problemática es que en algunas ocasiones los habitantes no cuentan con buenos hábitos para manejar estos desechos (sacan la basura el día que no corresponde, la queman o la arrojan en lugares no aptos), causando contaminación no sólo en el suelo, sino también en el aire y el agua.

Si bien la constitución plantea en su artículo 79 que Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano, en contextos como el barrio *El Danubio* esto no se cumple a cabalidad, ya sea por desinterés de las autoridades competentes o por la comunidad.

Es por esto que es importante tratar la basura como un contenido temático dentro de esta propuesta, puesto que es necesario dar inicio al cambio de los problemas ambientales desde este tema que aunque básico, es relevante para la comunidad; así desde los pequeños cambios se construirán poco a poco los grandes.

A continuación se proponen una serie de actividades para generar en los niños del grado 5ºB del *Centro Educativo Manos Unidas* una conciencia hacia el adecuado manejo de los desperdicios sólidos:

n estos talleres ponen en práctica las tres R de la conservación: Reciclar, reducir y re-utilizar.

Reducir: esta acción está referida a un cambio de conducta y costumbres, dirigido hacia la disminución del consumo y uso de productos que puedan afectar al ambiente, aún cuando éstos sean reciclables.

Reutilizar: consiste en proporcionar nuevamente un uso a objetos o artículos considerados como material inútil, pero que aún puede ser útil para lo que originalmente fue elaborado o bien con un nuevo provecho. Por ejemplo: una botella de refresco de plástico, puede servirnos para guardar agua.

Reciclaje: está referido al uso de materiales de desechos como materia prima para nuevos procesos productivos. Por ejemplo, papel periódico viejo para elaborar nueva pulpa para bolsas o cartones.



TALLER NO. 1

LAS TRES "R" DE LA CONSERVACIÓN

El computador y el Internet con el paso del tiempo se ha convertido en una herramienta decisiva a la hora de encontrar información, por esto se hace necesario advertir a los estudiantes sobre la importancia de evaluar lo que allí se encuentra para que sea realmente valioso en sus consultas.

Sin embargo, no todas las personas tienen acceso a esta herramienta; en lugares como el barrio *El Danubio* son ejemplo de esto, por lo cual es indispensable aprovechar al máximo la disponibilidad que se tiene en el *Centro Educativo Manos Unidas*, direccionando su uso hacia la problemática más recurrente en este sector las basuras.

Objetivos:

- ✓ Reconocer a internet como una herramienta útil para encontrar información.
- ✓ Comprender que es reducir, reutilizar y reciclar.
- ✓ Identificar la importancia de reducir, reutilizar y reciclar para combatir la contaminación.

Duración: 1 hora

Recursos

- ✓ Computador
- ✓ Navegadores
- ✓ Internet

Desarrollo del taller:

Iniciar la actividad con una explicación acerca del uso de internet (buscadores, meta-buscadores) y la información que con su ayuda se encuentra, para darle un uso adecuado a esta herramienta.

Con ayuda del computador y el Internet indagar cuáles son las tres R de la conservación y qué beneficios aportan al cuidado del medio ambiente y a raíz de lo encontrado generar un concepto en común, recordando el respeto por las ideas y opiniones por los demás.

A partir de este concepto cada grupo deberá crear una propuesta que permita utilizar las tres R de la conservación dentro del colegio, podrán apoyarse en el Internet para encontrar ideas al respecto, si los estudiantes desean podrán construir propuestas con ayuda de los software con los que cuenta el computador.

Al finalizar cada pareja expondrá su propuesta y la forma cómo se hará efectiva dentro del colegio, se hará una puesta en común de lo aprendido.

TALLER NO.2 MI COLEGIO

A la hora de cuidar el medio ambiente es fundamental que las personas conozcan el lugar en el cual se desenvuelven a diario, al propiciar este reconocimiento se genera una conciencia hacia el cuidado del mismo. A través de este taller se busca desarrollar en los estudiantes un interés guiado hacia la preservación de un ambiente sano.

Objetivos

- ✓ Reconocer el entorno en el que me desenvuelvo a diario.
- ✓ Identificar los residuos que contaminan el entorno.

Duración: 1 hora

Recursos

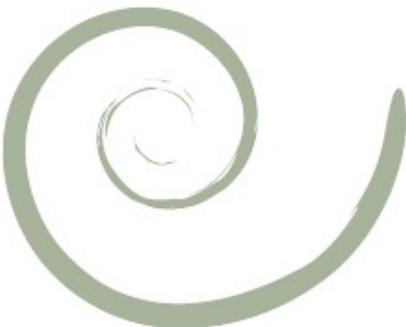
- ✓ Papel Bond
- ✓ Marcadores
- ✓ Lápices y colores

Desarrollo del taller:

En grupos elaborar el croquis del colegio resaltando los lugares más importantes (salones, oficinas, patios, tiendas), para luego con ayuda de este croquis se haga un recorrido por todo el lugar.

Marcar en el croquis los lugares en los que se encuentre cualquier tipo de desechos y mencionarlos. Desde basuras orgánicas (cáscaras de de frutas, residuos de alimentos, entre otros), hasta papeles, trapos, vasos plásticos, etc.

Al finalizar el recorrido socializar la actividad, mostrando cada uno de los croquis con los desechos encontrados, comentar la situación real de las basuras explicando cada uno de los problemas encontrados por los estudiantes.



TALLER NO. 3

ANTI-BASURA

Para que las personas protejan el medio ambiente es necesario que lo conozcan, para esto es importante que se realicen campañas de celebración a las fechas de la cultura ambiental, fomentando el uso de las tres R

Objetivos:

- ✓ Conocer las fechas de la cultura ambiental.
- ✓ Utilizar los conceptos de reducir, reutilizar y reciclar fomentando su uso a través de una campaña en el colegio.

Duración: 2 horas

Recursos

- ✓ Materiales desechables
- ✓ Papel
- ✓ Marcadores
- ✓ Computador
- ✓ Video Beam
- ✓ Videos
- ✓ Fotografías

Desarrollo del taller:

Antes de iniciar la actividad será necesario ponerse de acuerdo con los estudiantes para que recolecte materiales desechables (botellas, bolsas plásticas, latas, chatarra). Con estos materiales se podrá hacer una exhibición pública para el colegio o la comunidad.

Ubicar a los estudiantes en mesa redonda y explicar, las fechas más significativas relacionadas con el medio ambiente, entre ellas: 22 de marzo Día mundial del Agua, 22 de abril Día mundial de la Tierra, 17 de mayo Día mundial del Reciclaje, 5 de junio Día mundial del Medio Ambiente, 29 de diciembre Día Internacional de la Biodiversidad; y explicar la importancia de cada una de ellas.

Como motivo de la celebración de algún de estas fechas (si se da la oportunidad) o de la educación ambiental en general, se generará una feria en la que se exhibirán los desechos recolectados con anterioridad, clasificados según su función, si sirve para reutilizar o para reciclar.

Los niños explicaran la importancia de reducir con exposiciones y si es posible a través de videos o diapositivas que muestren el estado del colegio sin los beneficios de las tres R.

TALLER NO. 4 PROPUESTAS

Utilizar el computador de forma educativa no es tarea sencilla, sin embargo al hacerlo adecuadamente los resultados pueden sorprender, un ejemplo concreto es Internet como herramienta puede transmitir opiniones, ideas y propuestas a través de las páginas web, blogs o foros, lo que permite una mayor interactividad y construcción de saberes en colectivo.

Por esto, este último taller busca que los estudiantes generen propuestas a través de internet para hacerlas masivas con ayuda de sus actitudes de liderazgo.

Objetivos:

- ✓ Aprender a diseñar páginas web.
- ✓ Utilizar el computador de forma educativa generando propuestas que ayuden al cuidado del medio ambiente.

Recursos:

- ✓ Computador
- ✓ Internet
- ✓ Software educativos

Desarrollo del taller:

Para iniciar se dará una explicación sobre la construcción de una página web con ayuda del programa Microsoft Publisher (si no se cuenta con este programa se podrá realizar en Power Point o en Word), se hará énfasis en el manejo de los textos, las imágenes y los colores para su diseño.

Con ayuda de todos los estudiantes el profesor deberá construir una página web, acordando con los estudiantes su diseño y los temas que irán en ella y con ayuda de los software vistos durante las actividades anteriores (JClic, Hot Potatoes, inspiration, etc.), los estudiantes deberán realizar una propuesta medioambiental que se pueda subir a la red con ayuda de un sitio gratuito.

La información de esta página será transmitida y actualizada por los estudiantes, con ayuda del profesor.

8. RECOMENDACIONES FINALES

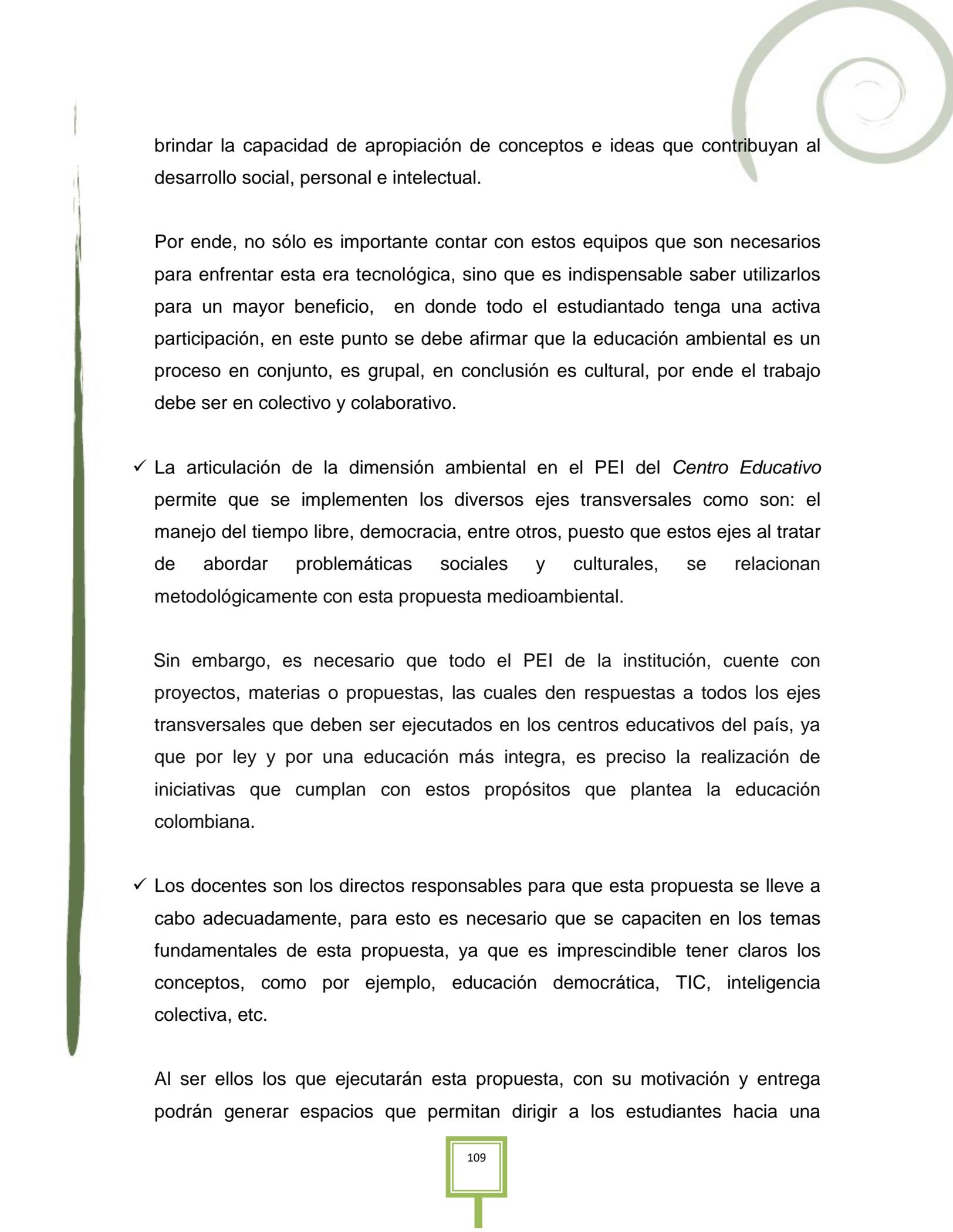
- ✓ Esta propuesta de intervención tomó como población objeto inicialmente a los estudiantes del grado 5°B del *Centro Educativo Manos Unidas*, sin embargo se pretende que este proyecto pueda extenderse hacia todo el colegio y que de alguna manera las prácticas que se realicen en esta propuesta ambiente hagan eco en sus hogares, logrando una conciencia ambiental.

Para esto es necesario que todo el profesorado, directivos y padres de familia estén dispuestos a vincularse con la solución de los problemas ambientales, puesto que al ser una problemática en común es necesario que todos se involucren en ella para que el proceso sea eficiente y eficaz, por consiguiente el apoyo grupal será una fuerte estrategia para la ejecución y expansión de esta y futuras iniciativas.

- ✓ Es conveniente que el PEI del *Centro Educativo* transversalice adecuadamente la dimensión ambiental, ya que al analizarlo es notable la falta de temas que aporten al cuidado del medio ambiente en cada una de las áreas del grado 5°B, por consiguiente esta propuesta está dirigida a iniciar los estudiantes en las practicas medioambientales por medio de un curso dirigido a través de las TIC y las estrategias edu-comunicativas con un lenguaje medioambiental.

Es esta, la metodología que se utilizará para potenciar los efectos pedagógicos, con una temática fundamental direccionada hacia una conciencia social, académica y por supuesto ambiental, en donde la principal meta ser conscientes del entorno y sus problemas, en este sentido y gracias al conocimiento adquirido puedan transformar su realidad.

- ✓ Implementar adecuadamente las herramientas tecnológicas en el *Centro Educativo*, ya que cuentan con una sala de sistemas bien equipada en donde pueden crear nuevas formas de interacción entre los estudiantes, además de



brindar la capacidad de apropiación de conceptos e ideas que contribuyan al desarrollo social, personal e intelectual.

Por ende, no sólo es importante contar con estos equipos que son necesarios para enfrentar esta era tecnológica, sino que es indispensable saber utilizarlos para un mayor beneficio, en donde todo el estudiantado tenga una activa participación, en este punto se debe afirmar que la educación ambiental es un proceso en conjunto, es grupal, en conclusión es cultural, por ende el trabajo debe ser en colectivo y colaborativo.

- ✓ La articulación de la dimensión ambiental en el PEI del *Centro Educativo* permite que se implementen los diversos ejes transversales como son: el manejo del tiempo libre, democracia, entre otros, puesto que estos ejes al tratar de abordar problemáticas sociales y culturales, se relacionan metodológicamente con esta propuesta medioambiental.

Sin embargo, es necesario que todo el PEI de la institución, cuente con proyectos, materias o propuestas, las cuales den respuestas a todos los ejes transversales que deben ser ejecutados en los centros educativos del país, ya que por ley y por una educación más integra, es preciso la realización de iniciativas que cumplan con estos propósitos que plantea la educación colombiana.

- ✓ Los docentes son los directos responsables para que esta propuesta se lleve a cabo adecuadamente, para esto es necesario que se capaciten en los temas fundamentales de esta propuesta, ya que es imprescindible tener claros los conceptos, como por ejemplo, educación democrática, TIC, inteligencia colectiva, etc.

Al ser ellos los que ejecutarán esta propuesta, con su motivación y entrega podrán generar espacios que permitan dirigir a los estudiantes hacia una

conciencia ambiental, por consiguiente los estudiantes y el profesorado serán los encargados de difundir la cultura ambiental en sus hogares y barrios cumpliendo así uno de los propósitos a futuro de este proyecto.

- ✓ Las directivas del colegio deberán revisar y completar el PEI *del Centro Educativo*, y crear actividades para evaluar periódicamente la efectividad de esta propuesta de intervención, para que el trabajo con los estudiantes sea contextualizado y diseñado con base en las necesidades de la población, ya que estas son cambiantes, para ello los talleres son desarrollados con base en aspectos lúdicos, metodológicos y didácticos, por ende los profesores y directivos deben identificar recursos y aéreas del conocimiento que se ajusten al interés de esta propuesta.
- ✓ Esta propuesta está encaminada hacia la concientización por parte de los estudiantes, por ende es necesario que este proceso este reforzado por el PRAE del *Centro Educativo Manos Unidas*, por ello es preciso que ese proyecto se ejecute apropiadamente, de esta manera se puede consolidar el proceso pedagógico hacia la cultura ambiental, en donde los educadores serán los dinamizadores de los talleres.

Sin embargo, la educación ambiental debe ser un proceso cultural, el cual depende de cada individuo y de la necesidad de cambiar los hábitos de vida, procurando que otras personas se unan a esta causa, para que el ambiente en general sea el protegido.

9. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- ALCALDÍA MUNICIPAL DE PEREIRA. Secretaría de Planeación. Síntesis Estadística Mensual. Pereira. Septiembre 2006.
- ALCALDÍA METROPOLITANA (1991) Villa Santana, ciudad oculta.
- COLOMBIA (1993) Creación del Ministerio del Medio Ambiente
- COLOMBIA (1994) Ministerio de Educación Nacional. Ley General de Educación (Ley 115 de 1994). Santafé de Bogotá.
- COLOMBIA (1994) Ministerio de Educación Nacional. Decreto 1860 de 1994. Santafé de Bogotá.
- COLOMBIA (1994) Ministerio de Educación Nacional, Ministerio del Medio Ambiente, Ministerio de Defensa. Decreto 1743. Santafé de Bogotá.
- COLOMBIA (1994) Ministerio de Educación Nacional, Ministerio del Medio Ambiente, Ministerio de Defensa. Política Nacional de educación ambiental. Santafé de Bogotá.
- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA 1991 (2008). República de Colombia. Editorial unión Ltda.

- CORRALIZA, J.A (1997). La psicología Ambiental y los Problemas Ambientales: Papeles del psicólogo.
- GALLOPÍN, G (2003). Sostenibilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico. Santiago de Chile: CEPAL/Gobierno de los Países Bajos.
- GONZALEZ Gaudiano, E (1999). Una nueva lectura a la historia de la educación ambiental. publicado en la revista Tópicos en Educación Ambiental No. 1
- HUERGO, J. (2008). Los Medios y las Tecnologías en Educación. Disertación realizada en la ciudad de la plata, en el marco de del seminario de capacitación, PROGRAMA PROMSE, 14-16 de mayo.
- IBARRA Mutis L. (1998). Proyectos y/o ejes transversales. Nariño, Colombia.
- INFORME DE LA COMISIÓN MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO (1987). Nuestro Mundo en Común.
- JARA Oscar (1997). *Para sistematizar experiencias. México. Alforja.*
- JIMENEZ Carlos Ignacio. "RUNARA" (Blog). 20 de diciembre de 2010, 2:00 Pm. Disponible en: <http://runara.blogspot.com/search/label/Metodologias>
- LEFF, E (2000). La Complejidad Ambiental. México: Siglo Veintiuno Editores.

- 
- LEFF, E (2004). La Racionalidad Ambiental: la reapropiación social de la Naturaleza. México: siglo XXI editores.
 - LÉVY, P (2007). Cibercultura: la cultura de la sociedad digital. Barcelona: Editorial Anthropos
 - KAPLÚN, M. (1998) Una Pedagogía de la Comunicación. Madrid: Editoriales de la Torre
 - MAGENDZO, A (2003). Transversalidad y Curriculum. Santafé de Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
 - PONCE DE LEÓN, M.J (2001). Medio Ambiente y Desarrollo Sostenido. Madrid: Universidad Pontificia de comillas.