



**Identificación de las estrategias de comunicación para  
la educación ambiental a partir del contexto  
sociocultural en establecimientos educativos del  
municipio de Obando, Valle del Cauca**

**Diana Constanza Guevara León**

**Universidad de Manizales  
Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas  
Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente  
Centro de Investigaciones en Medio Ambiente y Desarrollo  
-CIMAD-  
2017**

**Identificación de las estrategias de comunicación para  
la educación ambiental a partir del contexto  
sociocultural en establecimientos educativos del  
municipio de Obando, Valle del Cauca**

**Diana Constanza Guevara León**

**Tesis presentada como requisito parcial para optar al título de:  
Magister en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente**

**Directora:  
Doctora Luz Elena García**

**Línea de investigación:  
Desarrollo Social y Humano**

**Universidad de Manizales  
Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas  
Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente  
Centro de Investigaciones en Medio Ambiente y Desarrollo  
-CIMAD-  
2017**

## ***Dedicatoria***

*A mi padre, noble guerrero de la vida que me ha enseñado el valor de la esperanza, la determinación y la valentía.*

*A mi madre, que con su amoroso consejo me ha acompañado a convertirme en la mujer que hoy me siento orgullosa de ser.*

*A mi hermano, compañero y amigo con quien he crecido y sigo aprendiendo el valor de la autenticidad.*

## **Agradecimientos**

Este trabajo fue posible gracias al apoyo y colaboración de los directivos, docentes y estudiantes de las instituciones educativas San José, Policarpa Salavarrieta y María Analía Ortiz Hormaza, del municipio de Obando, Valle del Cauca, quienes abrieron sus puertas dando a conocer las dinámicas institucionales y culturales que determinan sus procesos educativos.

Agradezco de forma muy especial a Mauricio, mi compañero de vida y de aprendizaje, por ser un constante motivador que me apoyó y alentó para desarrollar este trabajo con dedicación y disciplina.

Igualmente, gracias a la Universidad de Manizales, y en especial a la docente Luz Elena García, por proporcionar de manera permanente y oportuna las recomendaciones necesarias para llevar a buen término la propuesta de investigación planteada al inicio de la Maestría y que se plasma en el presente informe.

## Resumen

La identificación de estrategias de comunicación se realiza partiendo de la caracterización de aspectos institucionales, socioculturales, biofísicos, y de utilización y preferencia de recursos comunicativos en los procesos educativos en las instituciones educativas (I.E.) San José, Policarpa Salavarrieta y María Analia Ortiz Hormaza del municipio de Obando, Valle del Cauca. Se identifica el actual enfoque comunicativo existente en los establecimientos educativos y se contrasta con los resultados de la caracterización, para determinar su pertinencia, dadas las características de la población.

Posteriormente, se identifican estrategias que se podrían implementar para fortalecer los procesos de educación ambiental considerando las particularidades de cada contexto, teniendo como referencia los objetivos de la educación ambiental en cuanto a aprendizaje, cambio de prácticas, fortalecimiento del liderazgo y la participación, en concordancia con lo planteado en la Política Nacional de Educación Ambiental.

Esta investigación es de tipo descriptivo y se desarrolló a partir de una muestra de 93 estudiantes y 43 docentes de las tres instituciones estudiadas. Con el trabajo realizado fue posible identificar que persiste un enfoque comunicativo unidireccional y que la utilización de los recursos comunicativos disponibles no es la más adecuada para los estudiantes a quienes se dirige el proceso educativo; igualmente, se encontró que la educación ambiental se encuentra desligada del contexto, por lo que para los estudiantes carece de pertinencia.

**Palabras clave:** estrategias de comunicación, educación ambiental, aspectos institucionales y contexto sociocultural

**JEL:** O13, I21

## Abstract

The identification of communication strategies is based on the characterization of institutional, sociocultural, biophysical and use and preference of communicative resources in the educational processes of educational institutions San José, Policarpa Salavarrieta y Maria Analia Ortiz Hormaza in the municipality of Obando, Valle del Cauca. It identifies the current communicative approach existing in educational establishments and contrasts it with the results of the characterization in order to determinate its relevance given the characteristics of the population.

Later, to identify strategies that could be implemented to strengthen the environmental education processes considering the particularities of each context, taking as reference the objectives of environmental education in terms of learning, change of practices and strengthening of leadership and participation, in accordance with what was stated in the National Environmental Education Policy.

This research is descriptive and was developed with a sample composed by 93 students and 43 teachers from three studied institutions. With this work was possible to identify a persistent one-directional communication approach, and a non-adequate use of communicative resources for the students who are in the educative process, also, it was found that environmental education is not bound to the context, so it has no pertinence for students.

**Keywords:** Communication strategies, environmental education, institutional issues and sociocultural context

**JEL:** O13, I21

## CONTENIDO

INDICE DE FIGURAS .....	IX
INDICE DE TABLAS .....	IX
INDICE DE GRAFICOS .....	X
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPITULO I ASPECTOS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN .....	6
1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	7
1.2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	10
Pregunta de investigación .....	15
1.3. MARCO TEORICO.....	15
1.3.1. Educación ambiental.....	15
1.3.2. En Colombia .....	21
1.3.3. Ámbito escolar .....	24
1.3.4. El proceso docente educativo y la didáctica en educación ambiental... 26	
1.3.5. Comunicación y modelos pedagógicos.....	32
1.3.6. Comunicación ambiental.....	35
1.3.7. Didáctica y comunicación.....	36
1.3.8. Estrategias de comunicación y educación ambiental.....	43
1.3.9. Contexto sociocultural.....	46
1.4. JUSTIFICACIÓN .....	48
1.5. OBJETIVOS .....	50
General .....	50
Específicos.....	50
1.6. METODOLOGÍA.....	51
1.6.1. Diseño metodológico de la investigación .....	51
1.6.2. Población: Instituciones educativas del Municipio de Obando.....	53
1.6.3. Muestra: docentes, directivos y estudiantes .....	56
1.6.4. Criterios de selección de los encuestados .....	57

1.6.5. Técnicas de recolección de información .....	58
1.6.6. Trabajo de campo .....	59
1.6.7. Sistematización de la información y análisis de resultados.....	60
1.6.8. Resultados .....	61
<b>CAPITULO II CARACTERIZACIÓN DE CONDICIONES SOCIOCULTURALES Y AMBIENTALES DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS .....</b>	<b>65</b>
2.1 Contexto biofísico.....	66
2.2. Contexto socioeconómico y cultural .....	70
2.3. Contexto institucional .....	74
2.4. Percepciones ambientales .....	76
<b>CAPITULO III IDENTIFICACIÓN DE LOS MODELOS DE COMUNICACIÓN IMPLICADOS EN LOS PROCESOS EDUCATIVOS AMBIENTALES.....</b>	<b>81</b>
3.1. Disponibilidad y preferencia de recursos comunicativos y su incorporación en el aula .....	82
3.2. La comunicación en el proceso educativo.....	89
<b>CAPITULO IV ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN QUE CONTRIBUYEN A LA TRANSFORMACIÓN DE PRÁCTICAS AMBIENTALES EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS .....</b>	<b>93</b>
4.1. Recursos comunicativos de aplicación pedagógica .....	94
4.2. Fortalezas y limitaciones para la comunicación en la población estudiada .....	96
4.3. Identificación de estrategias de comunicación para el fortalecimiento de la educación ambiental en el municipio de Obando, Valle del Cauca.....	98
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>104</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>	<b>107</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>111</b>
Anexo 1 Lineamiento conceptual 4. La aproximación sistémica y las diversas perspectivas para la Educación Ambiental .....	112
Anexo 2 Información general del municipio de Obando, Valle del Cauca.....	113
Anexo 3. Formularios de encuestas aplicadas a docentes y estudiantes .....	115



## INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Modelos pedagógicos y sus tipos de comunicación.....	33
Figura 2. Cono de experiencias de Edgar Dale.....	40
Figura 3. Localización de sedes educativas en Obando, Valle del Cauca .....	55
Figura 4. Clasificación de recursos comunicativos utilizados en clases en las sedes educativas de Obando .....	95
Figura 5. Aspectos de la estrategia comunicativa para fortalecer la educación ambiental en instituciones educativas .....	100

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Instituciones y sedes educativas del municipio de Obando, Valle del Cauca.....	53
Tabla 2. Cálculo de la muestra.....	56
Tabla 3. Docentes y estudiantes seleccionados para la muestra.....	57
Tabla 4. Categorías de la investigación .....	59
Tabla 5. Respuesta de los encuestados sobre el contexto biofísico .....	66
Tabla 6. Respuestas de los encuestados sobre contexto socioeconómico y cultural .....	70
Tabla 7. Valoración del contexto institucional según los docentes.....	74
Tabla 8. Respuestas sobre percepciones ambientales de los encuestados .....	76
Tabla 9. Aspectos comunicativos valorados por los estudiantes.....	89
Tabla 10. Aspectos comunicativos valorados por los docentes .....	90

## INDICE DE GRAFICOS

Gráfico 1. Género de estudiantes encuestados .....	62
Gráfico 2. Cargo de docentes encuestados .....	62
Gráfico 3. Institución de estudiantes encuestados .....	62
Gráfico 4. Institución de docentes encuestados .....	62
Gráfico 5. Sede de estudiantes encuestados .....	62
Gráfico 6. Sede de docentes encuestados.....	62
Gráfico 7. Edad de los estudiantes encuestados .....	63
Gráfico 8. Grado cursado por los estudiantes encuestados.....	63
Gráfico 9. Formación de los docentes encuestados.....	64
Gráfico 10. Nivel escolar orientado por los docentes encuestados .....	64
Gráfico 11. Tiempo de experiencia de los docentes encuestados .....	64
Gráfico 12. Áreas que orientan los docentes encuestados .....	64
Gráfico 13. Acceso a recursos comunicativos de docentes y estudiantes .....	82
Gráfico 14. Preferencias de medios según valoración de la información .....	84
Gráfico 15. Utilización de recursos de comunicación en las clases según estudiantes y docentes.....	85
Gráfico 16. Recursos con mayor uso esperado por parte de los estudiantes .....	86
Gráfico 17. Recursos que facilitan el aprendizaje según los estudiantes .....	87

## INTRODUCCIÓN

El presente proyecto de investigación hace parte de la Maestría en Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente de la Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Administrativas de la Universidad de Manizales, y es presentado como requisito parcial para optar al título de Magíster.

Este trabajo tiene como finalidad contribuir al desarrollo de la educación ambiental, por considerarla una herramienta imprescindible para afrontar las diversas problemáticas que hoy afectan al ser humano y al planeta entero, pues como lo plantea la Carta de Belgrado (1975), proporciona bases conceptuales sobre lo que es el medio ambiente, facilita la comprensión de sus dinámicas y busca fomentar en las personas la implementación de nuevas prácticas y comportamientos, que permitan una relación más responsable y respetuosa con el entorno en las diferentes actividades que se realizan cotidianamente, a partir del desarrollo de nuevas y mejores actitudes y aptitudes.

Desde aquí se pretende abordar el tema dando especial atención al aspecto de la comunicación, ya que según lo observado en la experiencia profesional durante el acompañamiento y asesoría a diferentes procesos de educación ambiental, se ha identificado que dentro del proceso educativo existe una clara correspondencia entre la forma en que se transmite la información y el grado de aprendizaje y comprensión que se logra, lo cual varía dependiendo de las particularidades de la población y de la manera en que se lleve a cabo el proceso educativo, desde la concepción metodológica hasta la implementación didáctica.

Lo anterior puede significar que para lograr un verdadero entendimiento e interiorización de la información, que conduzca a una eventual modificación de prácticas –lo cual es el objetivo final de la educación ambiental–, es importante transmitir el mensaje de una forma adecuada para la población a la que va dirigido procurando que resulte pertinente, es decir, que tenga compatibilidad con sus intereses particulares, de modo que la información resulte importante y significativa y se considere valioso incorporar el nuevo conocimiento a la cotidianidad.

Para esto es fundamental conocer diferentes aspectos del modo de ser y vivir de las comunidades objetivo, a fin de validar la pertinencia y efectividad de los recursos y enfoques de comunicación que estarán inmersos dentro del proceso educativo. Todo esto constituye las estrategias por utilizar a fin de hacer

comprensible y llamativo el mensaje, y transmitir la información pertinente para educar, sensibilizar, o más aún, despertar conciencia y motivar acción respecto a un problema ambiental concreto.

Es importante precisar que la educación ambiental se caracteriza por estar enfocada tanto al aprendizaje de conceptos como al comportamiento, la actitud y los valores, teniendo una dimensión ética. Esto permite incorporar una complejidad especial al proceso educativo, ya que no se puede limitar a la memorización o repetición, sino que implica una comprensión amplia y profunda de la relación existente entre las acciones humanas y el ambiente, desde una aproximación sistémica (ver Anexo 1). Para ilustrar lo anterior, saber que la protección de los bosques es importante para la conservación del agua, no implica necesariamente que una persona vaya a tener una actitud respetuosa con el bosque, ni vaya a desarrollar comportamientos orientados a su protección.

Siendo entonces la educación ambiental un proceso de formación que busca transformar las prácticas de las personas, para su desarrollo deberá considerarse todo el entorno social, cultural y biofísico que lo contextualiza. Para ello, es necesaria una caracterización previa que permita reconocer los aspectos a tener en cuenta en el proceso educativo, a fin de que sea coherente con las características de la realidad, tanto desde lo metodológico como conceptual y, especialmente, lo comunicativo. La intencionalidad es que la manera como se transmite la información –estrategia de comunicación–, resulte pertinente y favorezca el logro de los objetivos, evitando discordancias entre el proceso y las condiciones del entorno.

Dentro de los autores que orientan lo desarrollado en esta tesis se tiene como principal referente a la Política Nacional de Educación Ambiental, desarrollada por el Ministerio de Educación y el Ministerio de Ambiente de Colombia (2002), que establece lo que la educación ambiental debe ser y la manera como se debe incorporar en las instituciones educativas. Igualmente, Cartea (2001), que hace hincapié en que la sola transmisión de información no implica cambios de comportamiento, o Duchesne (2014), que señala la importancia de una educación ambiental que corresponda al contexto en el cual se imparte.

Igualmente, se toma en consideración lo desarrollado por Castrillón y García (2009) en cuanto a lo que hace falta dentro de la didáctica de la educación ambiental, así como los planteamientos de Tobasura (2006), Zimmerman (2005) o Betancourt y Font (2008) sobre lo que debe ser tenido en cuenta al hacer educación ambiental. También se valoran los planteamientos de Kaplún (2010) en

cuanto a la pedagogía de la comunicación o lo expuesto por Castillo (1999) en cuanto al uso de los recursos de comunicación en el ámbito educativo.

Dada la multiplicidad de aspectos a considerar, esta caracterización se torna especialmente compleja. Esta perspectiva supone la necesidad de conocer los rasgos socioculturales de la población objetivo, además de conocer el contexto, a partir de la manera como las personas se ven como individuos y como grupo respecto al ambiente, la importancia que tienen para ellos los diferentes elementos bióticos y abióticos, el reconocimiento o no de problemas ambientales en su entorno y la responsabilidad sobre lo que sucede a su alrededor. Todo esto con el fin de establecer la pertinencia y significado que puede tener el proceso educativo para ellos.

Así, pues, son múltiples y diversos los aspectos a considerar antes de plantear un proceso de educación ambiental que permita el aprendizaje y comprensión de conceptos e interrelaciones existentes en el ambiente, y sobretodo, que motive a la modificación de actitudes y comportamientos conforme a los objetivos del proceso educativo, los cuales deben ir enfocados a la atención y solución de un problema ambiental concreto que la comunidad objetivo identifique y reconozca en su entorno, a fin de dar sentido y significado a todo el proceso educativo.

Como problema que da origen a la investigación se tiene la necesidad de fortalecer el modo como se desarrolla la educación ambiental. Para esto, se toma a la comunicación como aspecto determinante y poco apreciado dentro de la planificación de procesos educativos, que a veces es tomado a la ligera y esto hace que los métodos utilizados para transmitir la información o motivar a la acción, no resulten siendo los más adecuados o pertinentes para la población con la que se adelanta el proceso. Así pues, la pregunta de investigación es: ¿Qué estrategias de comunicación se derivan del contexto sociocultural y ambiental, para la realización de procesos de educación ambiental en instituciones educativas del municipio de Obando, Valle del Cauca?

Conforme a lo anterior, la presente investigación busca aportar elementos que faciliten la identificación de estrategias de comunicación dentro del proceso educativo. Se abordará esta problemática a través de dos aspectos clave: la lectura de contexto sociocultural de la población a la que va dirigido el proceso, y lo referente a la identificación de estrategias de comunicación que deberían utilizarse para favorecer el logro de los objetivos del proceso a partir de la disponibilidad y utilización actual de los diferentes recursos de comunicación, dadas las características identificadas en la lectura de contexto.

Se pretende entonces ahondar en el aspecto comunicativo de la educación ambiental, en lo referente a los enfoques y recursos comunicativos que se usan a nivel escolar para transmitir la información y motivar el cambio de actitudes y comportamientos de los estudiantes hacia el ambiente. La investigación se desarrollara en tres etapas, a saber:

1. Caracterización de las condiciones socioculturales y ambientales de las instituciones educativas
2. Identificación de los modelos de comunicación implicados en los procesos educativos ambientales
3. Definición de estrategias de comunicación que puedan contribuir a la transformación de prácticas ambientales en las instituciones educativas.

Esta investigación es de tipo cuantitativa - descriptiva. Las técnicas de recolección de información aplicadas fueron la encuesta, la entrevista semiestructurada y la observación directa, tomando como muestra suficiente y representativa a noventa y tres (93) estudiantes, seleccionados de forma aleatoria, y un grupo de cuarenta y ocho (48) docentes y directivos seleccionados de forma aleatoria intencionada de modo que tuvieran más de dos años laborando en la misma sede educativa y que hubieran liderado o apoyado procesos de educación ambiental en la institución. Los participantes pertenecen a once (11) sedes de tres (3) instituciones educativas del municipio de Obando, Valle del Cauca.

Entre los resultados más destacables de la investigación, se encontró que aunque las sedes educativas tienen disponibles diferentes recursos comunicativos y tecnológicos que podrían enriquecer el proceso educativo, estos no son debidamente aprovechados, a veces por falta de habilidades para su utilización o por no saber cómo incorporarlos sin que se conviertan en distractores para los estudiantes. Igualmente, fue posible reconocer en docentes y estudiantes, una falta de conocimiento del contexto natural que habitan, lo que hace que la educación ambiental que se adelanta, se desarrolle de manera descontextualizada, hecho que dificulta lograr cambios de actitud, pues lo enseñado por los docentes no resulta pertinente para los estudiantes.

Así pues, la presente investigación consta de cuatro capítulos, el primero de ellos titulado Aspectos generales de la investigación, que contiene los antecedentes del problema de investigación, los fundamentos teóricos, la descripción del problema y la pregunta de investigación, así como la justificación, objetivos y metodología que se aplicó durante el proceso investigativo.

El segundo capítulo se titula Caracterización de las condiciones socioculturales y ambientales de las instituciones educativas, en el cual se analiza

la información obtenida en campo y se establecen las características del contexto biofísico, sociocultural e institucional, así como las percepciones que tienen los participantes de diferentes aspectos del contexto ambiental.

El tercer capítulo se denomina Identificación de los modelos de comunicación implicados en los procesos educativos ambientales, y en este se analiza la información obtenida en cuanto a la disponibilidad, utilización y preferencia de recursos comunicativos según docentes y estudiantes. Esto permite identificar los enfoques y modelos comunicativos que se presentan en las sedes educativas dentro de los procesos educativos y la educación ambiental.

Finalmente, el cuarto capítulo, que se titula Definición de estrategias de comunicación que contribuyan a la transformación de prácticas ambientales en las instituciones educativas, y es donde a partir de toda la información disponible, se definen los aspectos a fortalecer en la comunicación del proceso educativo ambiental, y se definen las estrategias que los docentes deberían implementar para favorecer la transformación de prácticas ambientales como resultado de la educación ambiental que orientan.

**CAPITULO I  
ASPECTOS GENERALES DE LA  
INVESTIGACIÓN**



## 1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

La educación ambiental ha venido tomando importancia en las últimas décadas como recurso clave para afrontar los diferentes problemas ambientales originados en el comportamiento humano, siendo un concepto incorporado oficialmente en 1972, en la Cumbre de Estocolmo, cuando se creó el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA). Estos organismos son los encargados en el nivel internacional de establecer lineamientos y planes globales para la protección del medio ambiente y el desarrollo de la educación ambiental.

Desde entonces, el concepto ha venido evolucionando a través de escenarios de análisis como el Coloquio Internacional sobre la Educación relativa al Medio Ambiente realizado en Belgrado en 1975, la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental adelantada en la Unión Rusa Soviética en 1977, el Congreso sobre Educación y Formación Ambiental desarrollado en Moscú en 1987, la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo que tuvo lugar en Rio de Janeiro en 1992, en la que se realiza la Agenda 21, dedicando el Capítulo 36 al fomento de la educación, su reorientación hacia el desarrollo sostenible, la capacitación y la toma de conciencia. En el mismo año y ciudad se realizó el Foro Global Ciudadano, donde se aprueba el denominado Tratado de Educación Ambiental hacia Sociedades Sustentables y de Responsabilidad Global.

Posteriormente se realizaron otros encuentros sobre el tema en Chile (1995), Cuba (1995), Paraguay (1995) y el Encuentro Iberoamericano de Formación y Educación Ambiental, México (1995), así como la Reunión Iberoamericana de Educación Ambiental para los países de la Región Central de América Latina en Managua (1996), la Reunión Iberoamericana de Educación Ambiental para los países del Sur de América Latina en Bogotá (1997), la Reunión Iberoamericana de Educación Ambiental para los países del cono sur en Argentina (1997), la Conferencia Internacional sobre Ambiente y Sociedad: Educación y conciencia pública para la sustentabilidad (1997), el Segundo Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental en México (1998), el Tercer Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental en Venezuela (2000), entre otros.

Dichos encuentros se adelantaron con el propósito de contribuir a la construcción teórica y metodológica de la educación ambiental, y con el tiempo, los documentos resultantes de muchos de ellos pasaron a ser fundamento de

normas y políticas que en diferentes países, incluyendo Colombia, han servido como derrotero de la educación ambiental.

Desde la Carta de Belgrado (1975) se planteó como meta de la Educación Ambiental lo siguiente:

Formar una población mundial consciente y preocupada con el medio ambiente y con los problemas asociados, y que tenga conocimiento, aptitud, actitud, motivación y compromiso para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones para los problemas existentes y para prevenir nuevos (p.3).

Lo anterior supone un gran reto para la educación ambiental, planteando entre sus objetivos la toma de conciencia, la adquisición de conocimientos, la formación de actitudes, aptitudes y capacidad de evaluación, así como el fomento de la participación en favor del medio ambiente. Estos aspectos son fundamentales en la construcción de estrategias que a través de la comunicación favorezcan la creación de conocimientos contextualizados con impactos significativos en la transformación social y cultural que implica asumir con conciencia la dimensión ambiental.

Aunque desde hace décadas ha venido en aumento la cantidad de campañas, actividades y procesos de educación ambiental que se realizan desde y hacia diferentes sectores de la sociedad, sigue siendo un desafío lograr la efectividad de estos procesos, para que, con los recursos y métodos utilizados, sea posible el aprendizaje, la sensibilización y la concienciación de las personas hacia una problemática ambiental específica, que derive en cambios de las actitudes y comportamientos que tienen hacia el ambiente que les rodea. Como explica Carrea (2001), lo que se acaba de exponer no se deriva en una relación causa-efecto del mero conocimiento de información ambiental.

En el ámbito didáctico, Castrillón y García (2009) realizan un importante aporte con su Aproximación al estado del arte de la didáctica en Educación Ambiental, donde hacen revisión de lo elaborado por varios autores, evidenciando vacíos estructurales en la manera como se desarrolla la educación ambiental desde el punto de vista del método y los medios didácticos. Por ser una educación enfocada a la práctica más que a lo teórico, al comportamiento más que al conocimiento, requiere mecanismos diferentes para llegar a los educandos y lograr sus objetivos transformadores, de modo similar a lo que ocurre con la formación en valores.

En cuanto al tema específico de la comunicación dentro de la educación ambiental, se tiene que es un asunto poco explorado, pues las investigaciones que

se encuentran son en buena parte enfocadas a la utilización de determinados recursos comunicativos, como medios, canales o herramientas de la comunicación en procesos de educación ambiental, como bien expone Rivera (2008) en su publicación titulada *La problemática del ambiente, la educación ambiental y el uso didáctico de los medios de comunicación social*, o Gómez y Rodríguez (1996) en su texto *La educación en los medios de comunicación*.

Por su parte, Castillo (1999) analiza la relación complementaria que existe entre la comunicación y sus recursos e instrumentos, haciendo visible la confusión que a veces existe entre estos dos elementos, ya que se tiende a creer que la sola utilización de los recursos está logrando comunicar de manera efectiva la información, llamando la atención sobre la importancia del papel del docente como orientador del proceso educativo y de la interpretación de la información comunicada por cualquier medio o recurso comunicativo.

Barbero (1998) y González (2001) aportan a la comprensión del significado de la comunicación en el proceso educativo, planteando la importancia de que la escuela pueda adaptarse a los cambios sociales, que incluyen nuevas formas de comunicación y suponen la necesidad de que esas nuevas formas incluyan los desarrollos tecnológicos incorporados adecuadamente a la praxis educativa, para enriquecer sus procesos.

Finalmente, se encuentran resultados de trabajos de aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación –TICs, a procesos de educación ambiental, como el trabajo de Gómez (2012) referente al uso de las TICs como parte de una estrategia de educación ambiental enfocada a la gestión integral de residuos sólidos, o el trabajo de desarrollo de la estrategia de comunicación y educación mediada por TIC para el fomento del desarrollo sostenible en colegios de Palmira, Valle, realizada por Badillo (2011).

En el mismo sentido, Coll (2004) realiza una interesante valoración del papel que pueden desempeñar las TICs como apoyo a los procesos educativos al facilitar la comprensión y el aprendizaje mediante el enriquecimiento de los contenidos y la manera como son percibidos, además de favorecer el acceso a gran cantidad de información. No obstante, también destaca la importancia del rol del educador como orientador del proceso analítico e interpretativo que debe hacerse de los contenidos que son objeto de estudio, siendo fundamental la planeación y ejecución responsable del proceso educativo.

En cuanto a las estrategias de comunicación para la educación, Solano (2008) plantea un importante aporte con su trabajo titulado *Estrategias de Comunicación y Educación para el Desarrollo Sostenible*, publicado por la Oficina

Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe, en el cual propone lineamientos para la planificación e implementación del aspecto comunicativo como eje del proceso de educación ambiental.

Respecto a la importancia de tener en cuenta el contexto sociocultural en los procesos educativos, esta es ampliamente reconocida en los trabajos de Blanco (2006), que plantea la necesidad de considerar las particularidades individuales y socioculturales de los educandos y explica que la pertinencia de la educación depende de que el contexto sea considerado e incorporado en el proceso educativo.

Igualmente Sauvé (1999) pone en evidencia la capacidad transformadora de la educaci3n en la medida en que est  se relaciona con el contexto y aporta elementos para la toma de decisiones que incidan sobre el mismo. Finalmente Salas (2001) y Halfdan Farstad (2004) enfatizan en que la única manera de dotar de pertinencia y significado al proceso educativo, y mantener la motivaci3n de los estudiantes, es relacionarlo con el contexto y enfocar la labor educativa a la compresi3n del mismo, a través de la reflexi3n, el análisis y el reconocimiento de aspectos contextuales, lo cual es de una gran importancia para la educaci3n ambiental.

## **1.2. PROBLEMA DE INVESTIGACI3N**

En las últimas décadas la educaci3n ambiental se ha constituido en un elemento recurrente del discurso y accionar de diferentes entidades, empresas e instituciones. En vista de la problemática ambiental global pretenden incorporarla a sus procesos misionales o de responsabilidad social y ambiental, a través de la realizaci3n de campañas, charlas, difusi3n de material gráfico, cuñas radiales o televisivas, etc. Estas son enfocadas a educar y sensibilizar a las personas respecto a problemáticas particulares, ya sea porque sus aspectos misionales lo exigen, como ocurre con las entidades e instituciones ligadas al gobierno, o porque sus actividades productivas generan impactos ambientales notables, como ocurre con las empresas dedicadas a la explotaci3n o transformaci3n de recursos naturales.

En muchos casos estas campañas se realizan con mediano éxito, ya que su alcance y cobertura permite llegar a mucha gente, pero en términos generales, se puede decir que estas iniciativas fracasan en lo que debería ser su prop3sito fundamental, ya que en la mayoría de los casos no logran cambios notorios en las actitudes y comportamientos de las personas respecto al medio ambiente. El mensaje transmitido no es comprendido ni interiorizado por quienes lo reciben

debido a que el proceso no se realiza de la forma adecuada o durante el tiempo suficiente. Esta situación compromete la sostenibilidad de los resultados y deja en duda la efectividad de los procesos educativos, ya sea porque no se logra la comprensión suficiente, la motivación necesaria o la capacidad instalada a nivel humano para que el cambio sea permanente.

En el nivel de las instituciones educativas esta problemática tiene matices particulares, ya que por un lado, la normatividad vigente en materia de educación ambiental<sup>1</sup>, Proyectos Ambientales Escolares -PRAES-<sup>2</sup> y lo estipulado en la Política Nacional de Educación Ambiental, obliga a que la institución incorpore la educación ambiental a su ejercicio pedagógico bajo principios de interculturalidad, formación en valores, regionalización, interdisciplina, participación y formación para la democracia, gestión y la resolución de problemas (Artículo 2, Decreto 1743 de 1994).

Por otra parte, los recursos para llevar esto a cabo son escasos, la formación docente es limitada en el aspecto ambiental, y como resultado se observa que a menudo las instituciones caen en el denominado activismo, consistente en una serie de actividades desligadas entre sí, desarticuladas dentro de un proceso educativo ambiental propiamente dicho, pero que generan las evidencias necesarias de estar haciendo algo en materia de educación ambiental dentro de la institución.

Conforme a lo anterior y según la experiencia profesional asesorando procesos de educación ambiental de instituciones educativas, se identifican varias dificultades existentes en el desarrollo de los mismos. Esto deriva en resultados escasos evidenciados en la permanencia de hábitos y comportamientos poco

---

*1 "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 la defensa del patrimonio cultural de la Nación", Artículo 5, numeral 10, Fines de la Educación - "La enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales, de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Constitución Política", Artículo 14, literal (c), Enseñanza obligatoria - "El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente", Artículo 22, literal (e), Objetivos específicos de la educación básica en el ciclo de secundaria. Ley 115 de 1994. Ley General de Educación. República de Colombia.*

*2 "A partir del mes de enero de 1995, de acuerdo con los lineamientos curriculares que defina el Ministerio de Educación Nacional y atendiendo la Política Nacional de Educación Ambiental, todos los establecimientos de educación formal del país, tanto oficiales como privados, en sus distintos niveles de preescolar, básica y media, incluirán dentro de sus proyectos educativos institucionales, proyectos ambientales, escolares, en el marco de diagnósticos ambientales, locales, regionales y/o nacionales, con miras a coadyuvar a la resolución de problemas ambientales específicos. En lo que tiene que ver con la educación ambiental de las comunidades étnicas, ésta deberá hacerse teniendo en cuenta el respecto por sus características culturales, sociales y naturales y atendiendo a sus propias tradiciones", Artículo 1. Decreto 1743 de 1994. República de Colombia.*

responsables con el ambiente, reflejando falencias en el comportamiento y la cultura ambiental de estudiantes y docentes. Dichas dificultades incluyen aspectos como:

- Escasez de recursos para la realización de procesos y proyectos de educación ambiental (incluyendo recursos humanos, materiales y tiempo).
- Falta de formación de los docentes en el tema ambiental, lo que genera dificultades para la estructuración de procesos y proyectos de educación ambiental al interior de las instituciones.
- Poco compromiso de docentes y administrativos para realizar procesos de educación ambiental de manera interdisciplinaria y articulados al Proyecto Educativo Institucional PEI.
- Falta de conocimiento y comprensión de conceptos ambientales (p. ej. reciclaje, contaminación, biodiversidad, etc.) como fundamento teórico de los procesos educativos y campañas de sensibilización. Esto ocurre con los docentes y más aún con los estudiantes, pero se aclara que el sólo aprendizaje de estos conceptos no debe ser el objetivo del proceso de educación ambiental, sino solamente un medio.
- Limitada comprensión de la relación de las actividades humanas con las afectaciones del medio ambiente (p. ej. la tala de bosques afecta la disponibilidad de agua en los ríos, la disposición de basuras en las riveras ocasiona contaminación del agua, etc.), es decir que hace falta una visión sistémica del ambiente y de la educación ambiental.
- Réplica de propuestas realizadas de otros centros educativos, desconociendo las características y problemáticas que son propias del contexto de cada institución, y que determinan las acciones a implementar a nivel ambiental.
- Actividades que no trascienden el espacio institucional, por lo que la comunidad externa no se ve involucrada en el proceso; lo cual, particularmente, en lo referente a padres de familia, genera para el estudiante un entorno que se contradice entre lo que ve o escucha en el ámbito escolar y lo que vive en el ámbito familiar, generando condiciones que no propician el cambio de hábitos y comportamientos.
- Realización de actividades aisladas sobre temáticas particulares, que no se interiorizan y reflexionan en el aula, por lo que el proceso formativo queda incompleto.
- Metodologías para sensibilizar en lo ambiental que generan poco interés de los estudiantes y no logran motivarlos a participar, aprender y, menos aún, a cambiar comportamientos.
- Frecuente uso de incentivos académicos para lograr la participación de los estudiantes, lo que hace que estos se impliquen en los procesos o actividades

ambientales por la compensación que recibirán y no por un genuino interés o comprensión de la temática. Lo mismo ocurre con las sanciones o puntos negativos por comportamientos ambientalmente inadecuados.

- Temáticas ambientales no implicadas en el PEI, y si lo están no suele llegarse a su aplicación de modo interdisciplinario, quedando usualmente como una responsabilidad delegada al área de ciencias naturales.
- Pocas veces los procesos educativos ambientales duran lo suficiente para lograr la modificación –reducción, abandono o sustitución– de prácticas con impacto sobre algún componente ambiental (p. ej. consumo de agua, disposición de residuos, quema de desechos, vertimiento de aguas contaminadas, tráfico de fauna silvestre, tala de árboles, etc.) mediante métodos no coercitivos.
- Propuestas relacionadas con la cultura ambiental o la conciencia ambiental que no profundizan en aspectos axiológicos<sup>3</sup> ni en su planteamiento ni en su ejecución, pese a que el logro de sus objetivos implica necesarias transformaciones éticas y de aspectos relacionados con la formación en valores, en este caso ambientales.

Lo anterior lleva a cuestionamientos respecto a lo que podría estar sucediendo en los procesos de educación ambiental que se adelantan en las instituciones educativas, dado que difícilmente logran cambios de hábitos y comportamientos que evidencien conciencia ambiental en la comunidad educativa. Quizá la construcción de conciencia en lo ambiental, o la formación de una cultura de respeto y responsabilidad hacia el medio ambiente son procesos que requieren tiempo y métodos adecuados a cada contexto, pues suponen la transformación profunda del individuo y de la colectividad en cuanto a sus conocimientos, valores y prácticas.

En el ámbito escolar se ha observado que el alcance de las actividades de educación o sensibilización ambiental que se realizan es, por lo general, escaso, ya que a pesar de ser un aspecto reglamentado desde la Política Nacional de Educación Ambiental y normas como la Ley General de Educación o el Decreto 1743 de 1994 en lo referente al tema de Proyecto Ambiental Escolar –PRAES, en la práctica los establecimientos educativos suelen realizar actividades aisladas cuya organización y realización recae en los docentes del área de ciencias

---

<sup>3</sup> La axiología es una rama de la filosofía, que tiene por objeto de estudio la naturaleza o esencia de los valores y de los juicios de valor que puede realizar un individuo. Por eso, es muy común y frecuente que a la axiología se la denomine “filosofía de valores”. La axiología, junto con la deontología, se constituyen como las ramas más importantes de la filosofía que contribuyen con otra rama más general: la ética.

naturales. Esto evidencia una baja integración de la comunidad educativa y de las diferentes áreas disciplinares.

Dado que recientemente el ejercicio profesional se ha enfocado al asesoramiento de instituciones para el fortalecimiento de sus procesos de educación ambiental, se quiere ahondar en el aspecto puntual de la comunicación dentro de la educación ambiental, buscando establecer la pertinencia de un manejo adecuado de los diferentes recursos y métodos de comunicación dentro del proceso educativo ambiental, identificando alternativas de comunicación que pueden ser aprovechadas como recursos que contribuyan a la formación del estudiante, partiendo de sus características particulares y las de su contexto.

Lo anterior supone la necesidad de identificar estrategias y, en torno a ellas, medios y lenguajes adecuados para que la información sea atendida y comprendida por los estudiantes; pues se ha evidenciado que la repetición de los mismos esquemas y modelos habituales para hacer educación ambiental a nivel escolar (proyectos de reciclaje, huertos escolares, salidas de campo, presentación de videos ambientales, celebración de fechas ambientales, elaboración de carteleros sobre temas ambientales, etc.), no dejan los resultados esperados, aunque resulten eventualmente llamativos para los estudiantes. Así, es necesario analizar la manera como estos diferentes medios son percibidos por poblaciones con características determinadas.

Además, debe tenerse en cuenta que el cuidado del medio ambiente es en últimas una cuestión de valores, pues para que se pueda afirmar que una persona tiene aquello que se denomina conciencia ambiental, debe ser una persona cuyas actitudes reflejen un sentido de respeto hacia las demás formas de vida, hacia los componentes abióticos del ambiente, así como un sentido de responsabilidad por los productos que consume, los residuos que genera en sus actividades, etc. Todo ello implica una comprensión conceptual y de las relaciones causa-efecto entre las actividades humanas y el medio ambiente; pero es claro que pasar del mero conocimiento conceptual, o la eventual comprensión de dichas relaciones, al verdadero cambio de prácticas y comportamientos, supone quizá el más difícil desafío al que se enfrenta la educación ambiental, ya que implica una transformación del ser y el hacer.

De otra parte, cabe mencionar, que si bien son las instituciones educativas uno de los principales escenarios donde los niños y jóvenes pueden aprender cosas nuevas relacionadas con el cuidado del medio ambiente, es quizá más importante lo que ocurre a nivel del hogar, pues este constituye un referente más fuerte para ellos, a partir de los comportamientos que observan en sus padres y demás familiares. Resulta importante que los padres de familia se vean implicados



de algún modo en los procesos de educación ambiental que se adelantan en las instituciones educativas, para que desde el hogar también se aporte a la formación ambiental del estudiante.

En ese orden de ideas, y pese a la diversidad de las dificultades que tienen los procesos de educación ambiental en las instituciones educativas -lo que genera múltiples posibilidades de investigación-, se quiere enfocar la atención de este proceso investigativo en lo relacionado con los métodos y estrategias de comunicación que se utilizan en esos procesos. De esto depende en gran medida el grado de motivación, participación e interés que generen en la comunidad educativa, lo que incide directamente en los resultados. Todo esto, tomando como punto de partida el conocimiento sociocultural y contextual de la población objetivo, a fin de encontrar el enfoque y los recursos comunicativos más adecuados a cada grupo estudiantil.

**Pregunta de investigación:** ¿Qué estrategias de comunicación se derivan del contexto sociocultural y ambiental, para la realización de procesos de educación ambiental en instituciones educativas, del municipio de Obando, Valle del Cauca?

### **1.3. MARCO TEORICO**

A continuación se presentan los fundamentos teóricos de la investigación, a partir de los cuales se ha estructurado todo el proceso investigativo y se adelanta la interpretación de los resultados. Se inicia con una revisión conceptual de lo que es educación ambiental, precisando la manera como está se desarrolla en Colombia, concretamente a nivel escolar. Posteriormente se revisan elementos teóricos del proceso docente educativo y la didáctica en educación ambiental, así como aspectos relacionados con la comunicación en la educación, y el papel de las estrategias de comunicación en la educación, especialmente en la educación ambiental, realizando finalmente una revisión conceptual referente al contexto sociocultural o socioeducativo y su importancia para el proceso educativo.

#### ***1.3.1. Educación ambiental***

Los orígenes de la educación ambiental se sitúan en los años 70, con algunos antecedentes en la década de los 60 en los cuales el término no había sido propiamente acuñado. Es en 1975, cuando a través de la Carta de Belgrado, se definen por primera vez en forma clara los objetivos de la educación ambiental, que más adelante darían lugar a una serie de desarrollos conceptuales, documentos, organizaciones y reuniones internacionales en las que se ha seguido avanzando en la construcción de este campo que conecta lo educativo con lo

ambiental, planteando una necesaria y completa interacción entre lo social y humano con lo científico y técnico, en aras de lograr una mejor relación entre los seres humanos y su entorno natural ambiental.

Los siguientes son los Objetivos de la Educación Ambiental definidos en la Carta de Belgrado, 1975:

1. Toma de conciencia. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del medio ambiente en general y de los problemas.
2. Conocimientos. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.
3. Actitudes. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el medio ambiente que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.
4. Aptitudes. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver los problemas ambientales.
5. Capacidad de evaluación. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, sociales, estéticos y educativos.
6. Participación. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del medio ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto (P.3).

Estos objetivos muestran que el conocimiento como tal, es solamente una parte de lo que debe lograr la educación ambiental, por lo que la sola transmisión de información y conceptos teóricos relacionados con el ambiente no logra lo que se espera de la educación ambiental. Ésta requiere formación humana a nivel ético, representada en actitudes y aptitudes, que junto al conocimiento deben forjar en las personas una capacidad para evaluar situaciones ambientales y aportar motivación para organizarse y participar responsablemente en la toma de decisiones a nivel ambiental, como expresión de conciencia por lo que ocurre a su alrededor.

Igualmente, en la Carta se plantean unas Directrices Básicas de los Programas de Educación Ambiental, que son las siguientes:

1. La Educación Ambiental debe considerar al ambiente en su totalidad - natural y creado por el hombre, ecológico, económico, tecnológico, social, legislativo, cultural y estético.

2. La Educación Ambiental debe ser un proceso continuo, permanente, tanto dentro como fuera de la escuela.
3. La Educación Ambiental debe adoptar un método interdisciplinario.
4. La Educación Ambiental debe enfatizar la participación activa en la prevención y solución de los problemas ambientales.
5. La Educación Ambiental debe examinar las principales cuestiones ambientales en una perspectiva mundial, considerando, al mismo tiempo, las diferencias regionales.
6. La Educación Ambiental debe basarse en las condiciones ambientales actuales y futuras.
7. La Educación Ambiental debe examinar todo el desarrollo y crecimiento desde el punto de vista ambiental.
8. La Educación Ambiental debe promover el valor y la necesidad de la cooperación al nivel local, nacional e internacional, en la solución de los problemas ambientales (Carta de Belgrado, 1975, p.4).

Lo anterior muestra que la educación ambiental es un amplio campo formativo, que parte de una visión sistémica e integradora de todo lo que constituye el ambiente, teniendo en cuenta las variaciones temporales y espaciales, lo que conduce al reconocimiento del contexto como primer elemento del proceso educativo ambiental, así como a procurar un enfoque de participación y cooperación.

Como se ha dicho, el concepto de educación ambiental ha venido evolucionando a lo largo de los años, con intervención de académicos e investigadores de todo el mundo, dando lugar a una construcción cada vez más completa, que permita entender lo que es y debe ser la educación ambiental, desde lo pedagógico hasta lo didáctico, desde lo gubernamental hasta lo operativo, desde lo estructural, hasta lo rigurosamente práctico; lo que ha venido originando diversas conceptualizaciones como:

La educación ambiental es un proceso educativo, integral e interdisciplinario que considera al ambiente como un todo y que busca involucrar a la población en general en la identificación y resolución de problemas a través de la adquisición de conocimientos, valores, actitudes y habilidades, la toma de decisiones y la participación activa y organizada. (Romero, 1997, p.19).

El planteamiento de Romero (1997) considera como aspectos esenciales la visión integral del ambiente, sin reducirlo a componentes naturales, y el hecho de que la educación ambiental se enfoca a la identificación y resolución de problemas manifestados en el ambiente, lo cual hace necesaria una formación integral de las personas para que además de adquirir conocimientos, desarrollen valores, actitudes y habilidades.

Por otra parte, Duchesne (2014) haciendo referencia a lo planteado por Nodarse en su trabajo *La Educación ambiental: una vía para la participación popular* (2005), plantea que:

La educación ambiental es un tema abordado actualmente desde variados puntos de vista pero es claro que el propio entorno tiene una gran influencia en cómo se trata y la importancia de cada tema según el lugar y la idiosincrasia del mismo, un buen proceso educativo debe influir favorablemente en su entorno. (Duchesne, 2014, p.29).

Con lo anterior se hace referencia a la importancia de considerar las particularidades del contexto y tener un enfoque transformador del mismo a lo largo del proceso educativo ambiental, reconociendo las características y visiones de cada comunidad, ya que particularmente en el caso de algunos problemas ambientales puede ocurrir que una visión externa los identifique, pero que dada la idiosincrasia particular de la comunidad, el problema ni siquiera sea reconocido como tal.

Al presentarse la crisis ambiental y convertirse ésta en preocupación prácticamente de todo el mundo, se plantea la necesidad de una educación ambiental que colabore en el establecimiento de relaciones más armónicas entre el ser humano y su medio ambiente, pretendiéndose de esta forma, resolver por lo menos en parte la problemática ambiental y en todo caso, prevenir la producción de nuevos y más graves problemas ambientales. (Jasso Ibarra & Montemayor, 2015, p.4).

Jasso Ibarra & Montemayor (2015) hacen referencia a la importancia de la educación ambiental para lograr establecer relaciones más sanas y armónicas entre el ser humano y el entorno, cosa que se hace imperativa en vista de la crisis ambiental global. Se reconoce la educación ambiental como un paso importante para evitar que los problemas se hagan más numerosos y graves, para ello es necesario replantear nuestras actuaciones como especie dominante en el planeta, ya que las alteraciones generadas están comprometiendo nuestro bienestar y el de las demás formas de vida.

Resulta relevante precisar que si bien en principio la educación ambiental se planteó como un proceso formativo enfocado a la conservación del medio ambiente, con el tiempo ha venido evolucionando la comprensión de lo que esta debe ser, comprendiendo primeramente que se fundamenta en una visión sistémica del ambiente, integrando al ser humano y su entorno, en todas las dimensiones en que estos interactúan, como lo expone Cartea (2001):

La naturaleza híbrida de la educación ambiental, en su trayectoria combina los aportes de distintas disciplinas de las ciencias educativas, de las ciencias

sociales y de las ciencias naturales; acopio conceptual, metodológico y teórico necesario para dar cuenta de las dos dimensiones que informan su doble objeto de conocimiento y de intervención: la educación y el ambiente (p.3).

Así pues, se tiene que la educación ambiental es un campo complejo en el cual confluyen las ciencias naturales, sociales y de la educación, por lo que constituye un tipo de educación particular que implica la integración de áreas que han estado históricamente bien diferenciadas en vista de las características de sus objetos de estudio. De este modo, la educación ambiental se enfrenta al desafío de integrar diferentes áreas para desarrollar procesos que apuntan a cambios sociales a partir de conocimientos científicos, en el marco de un proceso pedagógico y didáctico.

Cabe anotar que si bien inicialmente el enfoque de la educación ambiental era conservacionista, esto empezó a cambiar con la Conferencia Intergubernamental Sobre Educación Ambiental (Tbilisi, 1977), donde se reconoció la necesidad de incorporar dimensiones culturales, sociales, políticas y económicas:

La educación ambiental, debidamente entendida, debería constituir una educación permanente general que reaccionara a los cambios que se producen en un mundo en rápida evolución. Esa educación debería preparar al individuo mediante la comprensión de los principales problemas del mundo contemporáneo, proporcionándole conocimientos técnicos y las cualidades necesarias para desempeñar una función productiva con miras a mejorar la vida y proteger el medio ambiente, prestando la debida atención a los valores éticos. Al adoptar un enfoque global, enraizado en una amplia base interdisciplinaria, la educación ambiental crea de nuevo una perspectiva general dentro de la cual se reconoce la existencia de una profunda interdependencia entre el medio natural y el medio artificial. Esa educación contribuye a poner de manifiesto la continuidad permanente que vincula los actos del presente a las consecuencias del futuro; demuestra además la interdependencia entre las comunidades nacionales y la necesaria solidaridad entre todo el género humano. La educación ambiental ha de orientarse hacia la comunidad (p.25).

Lo anterior muestra que desde décadas atrás ya se vislumbraba la necesidad de una educación ambiental que preparara a las personas para contribuir a la protección del ambiente, y al mismo tiempo, mostraba su complejidad. No solamente de trataría de proporcionar conocimientos, sino también de desarrollar las cualidades y valores necesarios para generar un compromiso personal con el cuidado del ambiente, el cual derivaría en

comportamientos responsables y respetuosos de las dinámicas naturales. Además, se reconocía desde entonces la necesidad de valorar y comprender la manera como todo se relaciona, dando a la educación ambiental un enfoque orientado a las comunidades, al fomento de la solidaridad y al trabajo conjunto para la protección del ambiente.

Es así como ante la relevancia de considerar aspectos propios de las dinámicas sociales del ser humano y la manera como estos se relacionan e impactan el entorno, surge la necesidad de involucrar lo político, económico, social, cultural, científico y tecnológico, para poder plantear estrategias y procesos educativos que realmente logren los cambios positivos que se esperan dentro de la relación del ser humano con la naturaleza. De este modo se llega a definir la educación ambiental como un proceso más amplio y complejo, que va más allá de la mera transmisión de conocimientos sobre la importancia de conservar y proteger los bosques, los ríos, la fauna, la flora, etc. surgiendo la dimensión sociopolítica de la educación ambiental como elemento transformador de la sociedad, tal como exponen Pedraza y Medina (2000):

La educación ambiental es un acto político, basado en valores para la transformación social. Quiere decir que ya no podemos seguir trabajando para dar información, simplemente para crear opiniones, no basta crear opiniones, hay que trabajar para la toma de decisiones, esa es la dimensión política de la educación ambiental y en ese sentido es un acto político (p.19).

El planteamiento anterior es de gran importancia, ya que da un sentido de trascendencia especial a la educación ambiental, elevándola al nivel de acto político, y haciendo hincapié en la importancia de ir más allá de la transmisión de información, llegando a fomentar la toma de decisiones y el empoderamiento de las personas para el cuidado del ambiente, lo que implica la creación de organizaciones y el fortalecimiento del tejido social.

En ese sentido es importante tener en cuenta que para el contexto latinoamericano, con problemáticas sociales y políticas que afectan el ambiente, es importante cuestionar una educación ambiental enfocada a la conservación y al uso responsable a los recursos naturales, ya que como bien expresa Meza-Aguilar, para las condiciones de los países latinoamericanos esta sensibilización no puede lograrse al margen de un conjunto de condiciones sociales, económicas y culturales: “¿Cómo pedirle a un campesino de cualquiera de las zonas de extrema pobreza de nuestros países que deje de quemar un pedazo de bosque que dedicará a la agricultura de subsistencia porque esa es una práctica antiecológica?” (Meza-Aguilar, 1992, p.7).

Lo anterior reitera la importancia de asumir la educación ambiental desde la complejidad de sus múltiples dimensiones, puesto que la comprensión de los problemas ambientales requiere un análisis profundo de sus causas, lo que puede llevar a profundas raíces sociales, culturales, socioeconómicas, políticas, entre otras, que deben ser reconocidas y comprendidas para que los procesos de educación ambiental se planteen de manera adecuada, y puedan ser pertinentes, significativos y eficaces en las comunidades donde se implementan.

### **1.3.2. En Colombia**

La educación ambiental en Colombia se encuentra bien estructurada desde el punto de vista normativo, ya que se reconoce que constituye un recurso fundamental para la protección del medio ambiente, lo cual es un propósito y deber del Estado conforme a lo establecido en la Constitución Nacional de 1991, cuando plantea que "Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación" (C.N. 1991, Art. 8), y que "Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines" (C.N. 1991, Art. 79).

Posteriormente, se establece en la Ley 115 de 1994, Ley General de Educación, que uno de los fines de la educación es:

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 (Art.5).

Se establece también como un aspecto de enseñanza obligatoria planteado en el Artículo 14, la educación para "la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales, de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Constitución Política".

Lo anterior muestra que la normatividad colombiana reconoce la importancia de la educación ambiental para la protección del ambiente, y plantea como uno de sus propósitos la adquisición de conciencia para contribuir a esa protección, lo cual es importante ya que brinda respaldo a los procesos de educación ambiental que se adelanten. Sin embargo, dada la complejidad de la formación de conciencia en los seres humanos, estos planteamientos no implican ni contribuyen a la concreción de la educación ambiental como una realidad, ya que hasta este punto, simplemente se está mencionando, sin dar lineamientos sobre la manera en que puede darse cumplimiento a este propósito.

En 1994, mismo año en que se promulgó la citada Ley General de Educación, también se reglamenta la existencia de los Proyectos Ambientales Escolares PRAES para todos los niveles de educación formal, a través del Decreto 1743 de 1994. En esta norma se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal, lo cual brinda un respaldo mucho más concreto a los procesos educativos ambientales del ámbito institucional y comunitario. Sin embargo, el seguimiento y apoyo en este aspecto sigue siendo escaso ya que siguen existiendo instituciones que no cuentan con un PRAE e iniciativas de mucho potencial que no se logran concretar por la falta de apoyo en recursos y tiempo que parte de las mismas instituciones.

Más adelante, en el año 2002, se genera el instrumento más importante para el desarrollo de la educación ambiental en el país, conocido como la Política Nacional de Educación Ambiental (2002), que constituye el marco orientador para los planes, programas, proyectos y acciones que se desarrollen en materia de educación ambiental. Esta política pública, originada en un riguroso proceso investigativo sobre la realidad de la educación ambiental en el país, identifica las falencias y problemáticas del ejercicio educativo y establece lineamientos sobre los aspectos que deben ser tenidos en cuenta para el planteamiento y desarrollo de los procesos de educación ambiental.

A pesar del respaldo normativo, la implementación de los aspectos reglamentados ha sido complicada y muy lenta en las zonas más apartadas de la geografía nacional. Dadas las condiciones del contexto, la propia educación avanza llena de altibajos, y más aún la ambiental, que aunque debe desarrollarse bajo parámetros de transversalidad, se desarrolla en el mejor de los casos como un contenido curricular más, desligado del contexto ambiental al que debe corresponder.

El contexto es un aspecto de gran importancia para los procesos de educación ambiental, ya que al ser tenido en cuenta dentro de la concepción y desarrollo del proceso, aporta pertinencia y significado, favoreciendo el logro del propósito formativo al tornarse importante para los sujetos a quienes se dirige, para que lo vean como algo útil, pertinente, que corresponde a su realidad (Política Nacional de Educación Ambiental, 2002).

Desafortunadamente, las consideraciones de contexto son escasas, tal como lo plantea Duchesne (2014):

La geografía, la cultura, la historia de cada región debería llamar a la particularidad a cada proyecto ambiental generado desde la escuela, sin embargo la realidad muestra que en muchos casos no solo no se adapta a la realidad si no que se aleja mucho de la misma lo que tiende a anular el



sentido de pertinencia y por lo mismo no llega a trascender más allá de un requisito educativo (p.31).

Lo anterior resulta de gran importancia, pues evidencia una de las razones de la ineficacia de algunos procesos de educación ambiental, que si bien dan cumplimiento al requisito de hacer algo que pueda considerarse educación ambiental, no logran trascender a la práctica ni cambiar comportamientos. Para los estudiantes no resulta pertinente por no tener correspondencia con su realidad ni considerar las particularidades de su contexto o de ellos mismos, por lo carece de valor o significado.

En ese sentido, es importante tener en cuenta que la educación ambiental no es un área que se limite a la transmisión de conocimiento, sino que se enfoca al cambio de comportamiento, y considerando que desde hace algunas décadas se vienen incorporando a los currículos escolares diferentes temáticas relacionadas con la educación ambiental, dado que en general no se perciben mejores actitudes o comportamientos más responsables hacia el medio ambiente, se evidencia la necesidad de ir más allá de la sola transferencia de información, ya que como lo expone Cartea (2001):

La creencia en que la mera oferta de información relativa a cualquier aspecto del medio ambiente induce o determina, en una relación causa-efecto, cambios en los esquemas cognitivos y en los comportamientos pro-ambientales de las personas o colectivos destinatarios, es uno de los errores más frecuentes en el campo de la Educación Ambiental (p.10).

Lo expuesto también plantea de modo claro una de las más frecuentes causas de que la educación ambiental como se viene realizando no surta los resultados esperados, en muchos casos los procesos se enfocan en transmitir información, descontextualizada y sin sentido práctico. Esta información no reúne las características necesarias para ser considerada importante, pertinente, significativa, ni para generar un sentido de responsabilidad y apropiación que conduzca a cambios de actitud, hábitos o prácticas.

Sin embargo, los aspectos planteados desde la normatividad constituyen un buen punto de partida y son un necesario referente, que hace posible el desarrollo de procesos de educación ambiental en diferentes ámbitos. Al respecto el Ministerio de Ambiente expresa en su portal oficial en el marco del Día Mundial de la Educación Ambiental (2016):

Se busca con ello incorporar la dimensión ambiental –desde la visión sistémica de ambiente y la formación integral-, tanto en la educación formal (pre-escolar, básica, media y superior) no formal e informal, así como en la educación para el trabajo y el desarrollo humano. También, se propicia el

desarrollo de diversas actividades de educación ambiental en los sectores productivos, en la perspectiva de hacer un uso racional de los recursos naturales, generar procesos técnicos y tecnológicos que redunden en una producción más limpia y se promueva el manejo adecuado de los residuos generados, disminuyendo y mitigando los impactos negativos en la naturaleza y en la sociedad (reducción de la vulnerabilidad ante la contaminación y el cambio climático)<sup>4</sup>.

Lo anterior da cuenta del potencial que se reconoce a la educación ambiental para generar cambios. Su ámbito de incidencia es sumamente amplio, abarcando desde la escuela hasta la industria; partiendo de transformaciones del ser, sus relaciones y contexto, lo cual constituye el gran reto de la educación ambiental.

### **1.3.3. *Ámbito escolar***

Como ya se mencionó, la educación ambiental en el ámbito escolar se encuentra reglamentada desde la normatividad, pero dada la diversidad de realidades existentes en Colombia, es necesario acotar la manera en que debe desarrollarse y definir de manera general y particular lo que se espera de ella, partiendo de la idea de que la educación ambiental surge como respuesta a problemas ambientales, y como expresan Castrillón y García (2009):

La educación ambiental debe ser para el desarrollo sostenible: promover la sostenibilidad ecológica, social, cultural y económica. En tal sentido debe desarrollar una nueva gestión del medio; aumentar la capacidad de la población para atender la problemática ambiental; tratar los problemas de utilización y gestión de los recursos, promover y lograr el aprendizaje de la gestión y conservación del patrimonio natural y cultural; lograr el equilibrio entre sistema natural y la actividad humana (p.64).

Lo anterior pone en evidencia la complejidad de lo que se espera de la educación ambiental, mostrando su carácter multidimensional y planteando lo que debe lograr en la población, que no se limita a conocer algo, sino a tener capacidad para actuar en favor de la conservación del ambiente y contribuir al equilibrio entre el ambiente y las actividades humanas. Esto implica que la educación ambiental debe capacitar y formar a las personas, para que se impliquen de manera voluntaria y responsable en las decisiones correspondientes

---

<sup>4</sup>Extraído de: <https://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article?id=1635:26-de-enero-dia-mundial-de-la-educacion-ambiental>

a su interacción individual y grupal con el ambiente, procurando mitigar las problemáticas ambientales existentes y evitando la aparición de otras.

Todo esto tiene especial significado en el ámbito escolar, donde según Lopera (2014), la educación ambiental surge como:

Un planteamiento que permea la escuela y más allá, cuestiona sus prácticas tradicionales, se reconoce como un proceso formativo tanto individual como colectivo o grupal, que busca modificar las conductas en relación con el manejo ambiental para que haya una re-significación de valores y prácticas habituales que finalmente son las que alteran los ecosistemas y se convierten en un obstáculo para la sustentabilidad planetaria (p.12).

Lo expuesto por Lopera es muy importante para la comprensión de lo que debe ser la educación ambiental en el ámbito escolar, ya que la reconoce como un proceso formativo individual y grupal, enfocado a la modificación de conductas, lo que implica una transformación de actitudes y comportamientos que debe originarse en la formación de valores orientados a la relación hombre-naturaleza. Se debe buscar la re-significación de las prácticas habituales, siendo necesario revisar y cuestionar la manera como se acostumbra hacer ciertas cosas en las que se interactúa con el ambiente, tales como el consumo de recursos naturales o la disposición de residuos.

En la investigación realizada en 2009 por Castrillón y García, denominada Aproximación a un estado del arte de la didáctica en la educación ambiental, se plantea que los objetivos de la educación ambiental apuntan a la satisfacción de necesidades y la resolución de problemas individuales y sociales, a través de una formación integral del estudiante, la cual es susceptible de evaluación en la relación que el estudiante establece con su ambiente, lo que lleva la atención a los comportamientos que un estudiante exhibe al relacionarse con su entorno.

Así, la formación se traduce en términos conocimientos y aptitudes, sentimientos y valores, actitudes y comportamientos, como expresiones de conciencia ambiental en relación con el medio ambiente que lo rodea, es decir con el contexto. Adicionalmente, se debe tener en cuenta que las acciones y resultados de la educación ambiental deben tener proyección hacia la comunidad o hacia la acción social, fortaleciendo la comprensión de las interdependencias entre factores económicos, políticos, sociales y ecológicos, avanzando en la comprensión integral del sistema naturaleza-sociedad, para lograr el tratamiento de la realidad como un todo a partir de una reconstrucción de la cultura (Castrillón y García, 2009).

Con esto queda claro que la educación ambiental escolar no puede limitarse a transferir información sobre el ambiente de manera aislada, sino que debe ser un proceso formativo riguroso, de carácter transversal, que permee todas las áreas de estudio y que se enfoque a la formación en valores y al desarrollo de capacidades que permitan al estudiante identificar problemas ambientales y tomar acción para la búsqueda de soluciones, dando un enfoque comunitario en el que el objetivo sea el establecimiento de relaciones armónicas entre las actividades humanas y la naturaleza, a partir de la re-significación de las prácticas y hábitos tradicionales, avanzando así en una reconstrucción de la cultura.

#### **1.3.4. El proceso docente educativo y la didáctica<sup>5</sup> en educación ambiental**

El proceso docente se realiza enmarcado en modelos pedagógicos que orientan el proceso enseñanza-aprendizaje, y que pueden ser de dos tipos:

- Modelos pedagógicos hetero-estructurantes: incluye el modelo pedagógico tradicional y el modelo pedagógico conductista.
- Modelos Pedagógicos auto-estructurantes: incluye el modelo pedagógico romántico (Romanticismo pedagógico), el modelo pedagógico cognitivista y el modelo pedagógico constructivista.

La diferencia entre estos es que el modelo hetero-estructurante tiene una orientación más vertical, en la cual el docente *sabe* y el estudiante ignora, por lo que este aprende todo tal y como se lo enseña aquel. En contraposición, el modelo auto-estructurante considera que el estudiante tiene unos saberes previos que ameritan ser considerados, y le convierte en parte activa de sus procesos de aprendizaje y construcción del conocimiento.

La educación ambiental, por tener una relación estrecha con el contexto en el que tiene lugar, va mucho más orientada hacia el uso de modelos auto-estructurantes, y dentro de estos, la didáctica tiene un papel fundamental, debido a la complejidad y amplitud del alcance que se propone la educación ambiental, el cual es de tipo formativo y transformador, pretendiendo aportar a la solución de las diferentes problemáticas ambientales. Como lo plantean Castrillón y García (2009, p.60): “para la didáctica en la educación ambiental, la claridad respecto al

---

<sup>5</sup> *Didáctica entendida como: “la disciplina pedagógica de carácter práctico y normativo que tiene como objeto específico la técnica de la enseñanza, esto es, la técnica de incentivar y orientar eficazmente a los alumnos en su aprendizaje” según Luis Alves De Matos (1973), o como “la teoría de la enseñanza que tiene por objeto el estudio del proceso de enseñanza de una forma integral. Actualmente se tiene como objeto de la didáctica a la instrucción y a la enseñanza, incluyendo el aspecto educativo del proceso docente y las condiciones que propicien el trabajo activo y creador de los alumnos y su desarrollo intelectual” según el Colectivo De Autores Cubanos (1984).*

problema o necesidad que debe resolver o satisfacer el proceso educativo, es de vital importancia, ya que a partir de ello se orientarían todos los demás componentes didácticos”.

Esto implica que la educación ambiental es un proceso que se construye a sí mismo a medida que se desarrolla, pues debe transformarse con el problema que originó la necesidad de su existencia y con todo el contexto que lo rodea. De este modo, el desarrollo didáctico de la educación ambiental requiere guardar correspondencia con las características del contexto, con el problema ambiental identificado y con los conocimientos e intereses previos de los sujetos del proceso educativo.

Considerando la didáctica según Ospina (2008), como el saber que orienta los métodos, las estrategias y las formas de enseñar, ligado a la naturaleza de las disciplinas a impartir, resulta evidente que es fundamental para el docente tener dominio del tema que va a enseñar y a partir de ahí empezar el proceso de enseñanza. Todo el proceso de hacer enseñable el conocimiento, incluye reflexionar sobre los métodos, materiales, actividades y lenguajes que el docente va a usar para lograr el aprendizaje en los estudiantes.

Esto supone la necesidad de que el docente, o quien vaya a orientar el proceso de educación ambiental, tenga conocimientos sólidos de lo ambiental y también de los elementos didácticos y pedagógicos que puede incorporar en el diseño e implementación del proceso educativo, los cuales han de ser compatibles con lo que va a enseñar. Surge de aquí un factor de gran importancia, y es que la formación ambiental debe incorporar componentes vivenciales, que permitan acercarse al objeto de estudio que es el ambiente: los elementos naturales, seres vivos y no vivos, sus dinámicas e interacciones. Al igual que el aprendizaje de las ciencias en algunos casos demanda experimentación para consolidarse, la educación ambiental requiere del contacto e interacción consciente con el entorno, para lograr la asimilación y comprensión de los conceptos propios de su campo.

Castrillón y García (2009), realizan una revisión del estado del arte en la didáctica de la educación ambiental, encontrando un escaso desarrollo de modelos didácticos y pedagógicos pensados para la complejidad de su naturaleza sistémica y heterogénea, sobre lo cual exponen que:

Si la forma como se asume la educación ambiental presenta falencias conceptuales y los enfoques son sesgados y no integrados ni sistémicos, necesariamente conducen a que la acción didáctica presente los mismos problemas. Además, si la didáctica aplicada en la educación ambiental no ha sido considerada con rigor pedagógico, debe presentar fallas el proceso

educativo y los resultados no serían los esperados, ya que la acción didáctica es fundamental en el resultado del aprendizaje (p.15).

Esto pone en evidencia la necesidad de fortalecer los desarrollos investigativos relacionados con la educación ambiental en su complejidad, la cual requiere que múltiples aspectos sean considerados, tales como el contexto, el problema ambiental que se pretende atender a través del proceso educativo, los saberes previos de los sujetos a educar, los medios didácticos disponibles y el fundamento teórico y conceptual de la temática sobre la cual se pretende educar. Todos estos aspectos han de ser integrados con una visión sistémica que permita la comprensión de las relaciones entre la acción humana y las afectaciones ambientales, enmarcados por elementos de formación axiológica que contribuyan a la formación de los valores éticos necesarios para lograr los cambios de actitud y comportamiento que se esperan de las personas.

Es entonces necesario un modelo didáctico que permita transformar la realidad escolar a través de la educación ambiental, el cual debe ser, en palabras de García Pérez (2000, p.1), “una construcción teórica que sirva para abordar los problemas educativos, ayudando a establecer el vínculo entre el análisis teórico y la intervención práctica”. Éste tendría que incorporar todo el repertorio de la didáctica valorado y enfocado como “pertinente, útil y efectivo en el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje propio de la educación ambiental; considerando además aquel repertorio (reflexivo y práctico) creado en el ámbito propio de la educación ambiental” (García Pérez, 2001, p.1).

Es decir que la educación ambiental no puede seguir asumiéndose como la transmisión de información ecológica o de corte ambientalista, sino enfocarse a lo práctico, fomentando la reflexión que se ha gestado a medida que evoluciona conceptualmente como campo de la educación y como factor esencial para lograr los cambios de actitud y comportamiento que se necesitan en los individuos y grupos humanos. Para esto se debe hacer toda una construcción didáctica, que permita construir modelos a medida de lo que la educación ambiental pretende.

En este sentido, Castrillón y García (2009), plantean que en el proceso de educación ambiental admite variedad de modelos didácticos para lograr un aprendizaje efectivo, teniendo en cuenta la diferenciación de los estilos y la motivación de aprendizaje, las diferentes competencias y ámbitos del saber, y sobre todo teniendo en cuenta la diversidad de contextos en que tiene lugar el aprendizaje, lo que implica adaptarse a cada situación y población.

Dichos modelos didácticos toman en consideración ciertas características importantes del proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación ambiental, que son consideradas ampliamente por diferentes autores como Marcel

Zimmermann, Maritza Torres Carrasco, Daniel Vidart o Isaías Tobasura, y que incluyen los siguientes aspectos:

- Enfoque sistémico (el ambiente como sistema)
- Enfoque interdisciplinar (diálogo de saberes)
- Enfoque transversal (lo ambiental atraviesa el currículo: tema, problema, proyecto, actividad, etc.)
- Enfoque problémico (hacia problemas específicos del contexto)
- Enfoque integral y/o integrador (múltiples factores enlazados, educación integral que considera las múltiples dimensiones humanas)
- Enfoque global y holístico (visión amplia y trascendental)

Además, la educación ambiental considera que en su proceso, la enseñanza y el aprendizaje apuntan a formar la conciencia ambiental, y para esto deben propiciarse cambios pedagógicos y didácticos que permitan el logro de ese objetivo, recurriendo a los medios didácticos disponibles y generando nuevos.

Al respecto, Tobasura (2006) considera que puede llamarse medio o recurso didáctico a todo elemento, equipo, situación e incluso persona, que permita establecer una comunicación interesante y asertiva entre docente y estudiante. Los medios didácticos constituyen instrumentos operativos, son generadores de actividades y de actos comunicativos; además enriquecen las percepciones y sensaciones generando interés y motivación, al tiempo que fortalecen la retención, la comprensión y la atención, facilitando la creación de ambientes de aprendizaje y la construcción del conocimiento.

Los medios didácticos se relacionan de manera estrecha y directa con el método didáctico empleado en el proceso educativo, por lo que para su elección es necesario tener claros los objetivos del proceso y sus criterios pedagógicos, al igual que las características del estudiante y del contexto, de modo acorde al mensaje que se quiere transmitir y a la capacidad del docente (Tobasura, 2006). De acuerdo con esto, para la educación ambiental cobra especial relevancia el uso del propio medio ambiente y la naturaleza como medio didáctico, dando lugar a procesos de formación vivencial que contribuyan a la sensibilización para la formación de valores y conciencia a nivel ambiental.

Lo planteado por Tobasura Acuña (2006) es de gran importancia, ya que cuestiona la forma en que es concebido el proceso de educación ambiental, y llama la atención sobre la importancia que tiene la elección cuidadosa de los medios didácticos a utilizar. Estos deben guardar correspondencia con las condiciones contextuales y las características particulares de los implicados en el proceso educativo, incorporando aspectos vivenciales, solo así puede lograrse un

proceso que genere interés y motivación, al estar cargado de pertinencia y significado para la población objetivo.

Respecto a lo vivencial, Zimmerman (2005) manifiesta que es necesario un nuevo despertar sensorial a través del contacto con la naturaleza, donde sean los sentidos los encargados de explorar el medio detalladamente y donde la experiencia sensorial vaya más allá de la razón y el intelecto, permitiendo la sintonización emocional con el entorno y más aún, la elaboración de una nueva cosmovisión en la que el ser entre en armoniosa resonancia con los demás seres de la naturaleza.

Esto es importante, pero su logro es algo complejo, ya que plantea de cierto modo un re-descubrimiento del mundo, con una mirada llena de sensibilidad y empatía, lo cual se hace más difícil a medida que aumenta la edad, requiere una cierta capacidad de asombro que se va haciendo esquiva con el pasar de los años. No obstante, es posible lograrlo con actividades dinámicas y creativas que permitan algún tipo de reconexión interna en los participantes, a fin de reconocer su entorno de un modo más emocional que racional, y reconstruir la percepción que tienen del mismo, trascendiendo paradigmas y prejuicios o preconceptos adquiridos.

Betancourt y Font (2008) afirman que los sentimientos de amor y respeto por la naturaleza o por obras creadas por el hombre se forman, no de manera directa a través de la acción verbal del profesor, sino mediante la participación del estudiante en las actividades que contribuyen a la educación ambiental. A su vez, Tobasura (2006) hace una aclaración pertinente en el sentido de que no se puede pretender crear actitudes, valores y sentimientos de respeto hacia la naturaleza y hacia los seres humanos con métodos y/o medios didácticos que alejan al estudiante del objeto de estudio, sobre lo que puntualizan Castrillón y García (2009) al expresar que es a través de la exploración y del redescubrimiento del contexto que el individuo entra en contacto con la realidad y se hace creativo en la búsqueda de soluciones a su problemática.

Lo anterior señala nuevamente la importancia de lo vivencial como parte de la educación ambiental, la necesidad de que los estudiantes o aprendices tengan contacto con el ambiente, de una manera premeditada y orientada, diferente al contacto cotidiano en el cual el contexto no es reconocido de manera consciente. Igualmente, que tengan la posibilidad de experimentar la transformación de la que son capaces, para así comprender su capacidad y la importancia de sus acciones, para lo cual resultan importantes actividades como la siembra y cuidado de plantas, la protección de animales, la observación de las dinámicas naturales,



entre otros, posibilitando que el aprendizaje sea construido incorporando experiencias sensoriales personales y sus implicaciones emocionales.

En relación con la educación ambiental, Betancourt y Font (2008) exponen que el docente tiene el compromiso de desarrollar el pensamiento ambiental del estudiante considerando el conjunto de percepciones y el comportamiento del mismo, teniendo en cuenta que los conocimientos per se no determinan el éxito en la protección del medio ambiente, de modo que el docente estaría llamado a crear las condiciones para que se pase de los conocimientos a las convicciones, desarrollando en el estudiante aspectos clave de la personalidad que devengan en una actitud positiva en su relación con el ambiente.

Esto lleva nuevamente la atención al aspecto axiológico de la educación ambiental: la formación en valores, pues es a partir de estos que se gestan las actitudes y comportamientos a través de los cuales el estudiante se relacionará con su entorno. Es necesario entonces que el educador ambiental no solo tenga una clara formación conceptual y teórica de lo ambiental, o que sepa orientar procesos vivenciales y experiencias de contacto con la naturaleza y los problemas ambientales, sino también, que tenga lo necesario para orientar procesos de formación humana que propicien la reflexión y conduzcan a la formación de valores y actitudes positivas hacia el ambiente.

Jaramillo et al (1999) plantean que los procesos de la educación ambiental requieren claridad en su visión frente al para qué, cómo y por qué se forma un individuo partiendo del conocimiento de lo que quiere, lo que puede y lo que debe hacer, tomando en cuenta el contexto y las relaciones existentes entre sociedad y naturaleza y la manera como estas afectan el ambiente. Con esto es posible lograr un grado importante de integralidad para el proceso de enseñanza-aprendizaje, concebido con una clara finalidad, justificación y método, por lo que el proceso demanda un claro conocimiento de la realidad en la cual se va a desarrollar, para lograr que tenga pertinencia, significado e importancia para quienes serán los receptores.

Un último aspecto importante dentro del proceso docente de la educación ambiental, es lo que tiene que ver con la evaluación, ya que no se trata del mero aprendizaje y replicación de fórmulas o conceptos, sino de la transformación de hábitos y comportamientos en relación con el entorno, ya que como plantean Castrillón y García (2009), la educación ambiental es evaluable esencialmente en los resultados de los objetivos propuestos y que se manifiestan en conocimiento, sentimiento, comportamiento, actitud, aptitud y valores en acciones observables.

Es necesario entonces que el proceso de educación ambiental contemple una evaluación adecuada a sus objetivos, basada en la observación y reflexión sobre los comportamientos de los estudiantes, en consideración de las características de la población y del contexto, de manera acorde con el enfoque del proceso educativo; sea este de conservación, gestión, participación, o el que corresponda en cada caso; para valorar oportunamente si está dando resultado y si los diferentes elementos están bien integrados, y poder plantear los ajustes necesarios de forma oportuna, en favor del logro de los objetivos del proceso.

### **1.3.5. Comunicación y modelos pedagógicos**

La comunicación se ha llegado a entender popularmente como la transmisión de información a través de medios de amplio alcance como la televisión, la radio, la prensa escrita y más recientemente el internet, pero de hecho, el concepto hace referencia al proceso de intercambio de información, como se entiende a lo largo de este trabajo investigativo y de acuerdo con las siguientes definiciones que puntualizan el concepto:

- ✓ Según Stanton, Etzel y Walker (2007), la comunicación es "la transmisión verbal o no verbal de información entre alguien que quiere expresar una idea y quien espera captarla o se espera que la capte".
- ✓ Para Lamb, Hair y McDaniel (2006), la comunicación es "el proceso por el cual intercambiamos o compartimos significados mediante un conjunto común de símbolos".
- ✓ Para Wiemann y Giles (1992), la comunicación es un "proceso de producción, transmisión, recepción e intercambio de mensajes entre dos o más participantes, caracterizado por el uso intencional, consciente de un sistema simbólico mutuamente inteligible".

Así entendida la comunicación, se puede analizar su papel dentro de la educación, no ya como parte obvia del proceso educativo sino como un componente que merece un manejo responsable y cuidadoso a fin de potenciar los objetivos de formación propios del proceso, comprendiendo que "toda acción educativa, aun aquella que se realiza presencialmente en el aula y sin uso de medios implica un proceso comunicativo" y que "a cada tipo de educación corresponde una determinada concepción y una determinada práctica de la comunicación" (Kaplún, 2010. p.11-17).

Lo anterior está relacionado con los modelos y concepciones pedagógicas, que si bien son diversas, desde la perspectiva de la comunicación pueden ser agrupadas en tres modelos fundamentales que en general se presentan

mezclados, pudiendo ser de tipo exógeno o endógeno, y centrándose en los contenidos, en los efectos o en los procesos, como se puede observar en la Figura 1, elaborada a partir de lo planteado por Kaplún (2010) en el libro *Pedagogía de la Comunicación*.



**Figura 1. Modelos pedagógicos y sus tipos de comunicación, elaboración propia a partir de Kaplún, M. (2010) p. 18.**

Estos modelos pedagógicos tienen diferencias notables desde lo educativo y desde lo comunicativo, y son bien explicados por Kaplún (2010), siendo el primero de ellos el más relacionado con la educación convencional, ya que se enfoca al mero aprendizaje de contenidos y reconoce que estos sean aprendidos fielmente, sin preocuparse por el grado de asimilación o comprensión de los educandos, lo cual se evidencia en los métodos de evaluación, y tiene a fomentar la competencia y el individualismo ya que propicia el aprendizaje irreflexivo de conceptos desde una comunicación unidireccional vertical que va desde el que sabe (docente) hacia el que no sabe (educando o estudiante).

Respecto al segundo modelo, este toma en cuenta los comportamientos del educando que se derivan de lo comunicado, es decir, los efectos de lo que es presentado al educando a través de una comunicación persuasiva. Esto, lejos de constituir una interacción equilibrada alrededor del tema tratado, se limita a generar reacciones específicas asociadas a objetivos concretos, siendo un

enfoque propio de la publicidad o la propaganda política y alejándose del propósito de la educación, conforme lo expresa el autor:

Hay que preguntarse si el modelo resulta productivo para nuestra acción educativa. Del hecho de que la manipulación demuestre ser eficaz en ciertos casos cuando la utilizan la clase dominante y el sistema establecido, no se infiere que también lo sea en la educación. Imponer, moldear conductas, tratar de suscitar hábitos automáticos no generan —ya lo hemos visto— creatividad ni participación ni conciencia crítica, y sin ellas no hay trabajo social perdurable y eficaz. (Kaplún, 2010, p.42).

Lo anterior muestra que aunque este modelo puede generar comportamientos que la educación ambiental busca mediante esquemas de recompensas o castigos, como se observa en algunas propuestas educativas, esto en realidad se aleja del propósito de generar una actitud proactiva y responsable hacia el ambiente, que se mantenga una vez finalice la campaña de incentivo o recompensa. Así pues, el modelo con énfasis en efectos no resulta el más adecuado para los fines de la educación ambiental, sea de tipo formal o informal.

Finalmente, el modelo con énfasis en procesos se diferencia de los dos anteriores en que se centra en el sujeto, lo considera en su totalidad a lo largo del proceso, y pretende, a través de lo que el autor denomina comunicación educativa, propiciar no solo el aprendizaje de contenidos o el desarrollo de hábitos automáticos, sino que se enfoca a fortalecer el pensamiento crítico del educando y la subsecuente acción para transformar su entorno; en palabras del autor significa que:

Este modelo también se plantea un «cambio de actitudes»; pero no asociado a la adopción de nuevas tecnologías ni al condicionamiento mecánico de conductas. El cambio fundamental aquí consiste en el paso de un hombre acrítico a un hombre crítico; en ese proceso de un hombre desde los condicionamientos que lo han hecho pasivo, conformista, fatalista, hasta la voluntad de asumir su destino humano; desde las tendencias individualistas y egoístas hasta la apertura a los valores solidarios y comunitarios. (Kaplún, 2010, p.46)

Así pues, este último modelo resulta siendo el más compatible con los fines de la educación ambiental, que si bien incluyen el aprendizaje de conceptos clave sobre el medio ambiente o sus dinámicas y el cambio de comportamientos y prácticas, pretende formar ciudadanos conscientes de su papel dentro de la problemática ambiental, capaces de tomar decisiones responsables que permitan reducir su impacto sobre el medio ambiente y cualificados para organizarse socialmente para la protección de los diferentes componentes ambientales.

### **1.3.6. Comunicación ambiental**

La comunicación ambiental ha surgido en atención a la creciente información que se genera en materia ambiental, representada en avances científicos y tecnológicos, problemáticas ambientales, necesidades de conocimiento y comprensión de lo ambiental, resultando un tipo de comunicación especial que se enfoca a los elementos y fenómenos naturales y a la interacción del ser humano con estos. Es tal el volumen de información que existe actualmente, que se han empezado a desarrollar trabajos de revisión y clasificación de esta, para comprender la manera como la comunicación ambiental se va desarrollando.

Así, Román y Cuesta (2016) realizan un análisis de las fuentes de información relacionadas con la comunicación ambiental, encontrando que entre estas se destacan tres posturas, a saber: la comunicación ambiental y el periodismo ambiental, con un enfoque investigativo sobre hechos notables relacionados con el medio ambiente o con la interacción hombre-naturaleza, usualmente presentados desde una perspectiva de tragedia o catástrofe, con una notable perspectiva de futuro; la comunicación ambiental y la información ambiental, muy relacionada con la primera pero más enfocada a la mera transmisión de información, sin profundizar en la razón de los hechos que presenta ni mucho menos motivar intervenciones por parte de los receptores, y finalmente, la comunicación ambiental y la educación.

Desde lo elaborado por Román y Cuesta (2016) se tienen aspectos interesantes identificados en cuanto al papel de la denominada comunicación ambiental en la educación, además de reconocer un papel educativo pasivo en las dos categorías descritas previamente, derivado del hecho de que estas solamente presentan información, pero al hacerlo, de cierto modo motivan actitudes en los receptores, que suelen ser de tipo fatalista: no hay nada que hacer y esto va a acabar con nosotros, o de tipo apático: es un problema muy grave ante el cual no podemos hacer nada y tampoco nos corresponde, lo que fortalece una actitud de indiferencia ante los problemas ambientales, que van desde el cambio climático a los incendios forestales locales, pasando por temas como la deforestación, la pérdida de biodiversidad o el deterioro de la capa de ozono.

Sin embargo, el trabajo desarrollado por Román y Cuesta (2016), evidencia el potencial de los medios de comunicación dentro de la educación ambiental, ya que proveen información actual y real de lo que ocurre a nivel ambiental; sin embargo, en el mismo sentido de lo planteado por Castillo (1999) y por Castrillón y García (2009), que se detalla en el siguiente apartado, es fundamental que el orientador del proceso educativo oriente la manera en que los contenidos son

recibidos, fomentando su análisis y motivando así una actitud crítica y participativa respecto a la situación o problema ambiental presentado por el medio.

### **1.3.7. Didáctica y comunicación**

Dentro del proceso enseñanza-aprendizaje que tiene lugar dentro de la educación ambiental, sus protagonistas ocupan roles de emisor (docente) y receptor (estudiante) de información y mensajes de diversa índole, que apuntan al logro de los objetivos de cada proceso educativo. Como lo precisan Castrillón y García (2009), el docente es un actor del proceso que a través de la comunicación facilita y orienta al estudiante para que construya el conocimiento, propiciando la interacción entre los contenidos, el estudiante y la institución a través de los métodos, los recursos didácticos, los medios de comunicación y el discurso oral, escrito o visual.

Esto evidencia la relación inherente entre la educación y la comunicación, el proceso educativo es por excelencia un proceso comunicativo en el cual la didáctica incorpora medios y recursos para presentar, comunicar y facilitar la comprensión y aprendizaje de la información correspondiente, determinando en gran medida la manera como la información es percibida y asimilada por quienes la reciben, de lo que se puede inferir que la comunicación planificada es parte clave de la didáctica y que por ello su manejo dentro del proceso educativo requiere especial atención, sobretodo en la época actual, cuando los recursos de la comunicación se han incrementado notablemente en cantidad y complejidad gracias al desarrollo tecnológico.

Puntualizando respecto a los medios didácticos, corresponde citar a Tobasura (2006), cuando expone que:

Se llama recurso o medio didáctico a cualquier persona, objeto o situación que permita una comunicación estimulante y creativa entre el maestro y los alumnos. En este caso, se refiere a los distintos tipos de recursos y medios didácticos, trátase de los mecánicos, que requieren de equipos complicados para ser presentados, como el cine o el video; o los básicos o tradicionales, como las muestras, los objetos reales, los especímenes, el pizarrón, las exposiciones, los carteles, las dramatizaciones, los juegos de roles, el teatro de títeres, las visitas a parques, los jardines botánicos, etc. (p.2).

Lo anterior permite evidenciar que el abanico de opciones que se pueden involucrar como medios didácticos dentro del proceso educativo es muy amplio, y que en el marco de la comunicación estos pueden ser potenciados si el enfoque comunicativo es el adecuado, lo que supone la necesidad de planificar la comunicación como un componente especial del proceso educativo, en el cual se

tenga coherencia en la intencionalidad y se mantenga relación con los objetivos del proceso educativo sin desconocer las particularidades del sujeto, lo cual debe ser considerado durante la selección de los medios didácticos a utilizar.

Si bien la relación entre la comunicación y la educación tiende a obviarse, ya que es un elemento básico dentro de todo proceso educativo por ser inherente a la transmisión de información, entre ella y los instrumentos y recursos que la hacen posible ha podido haber tal vez una confusión, la cual es explicada por Castillo (1999, p.103), cuando escribe que “se ha confundido la comunicación en el seno de la educación con algo relacionado sólo con los medios y materiales a utilizar en el aula” y precisa que el fundamento de esa confusión es que “estos recursos son lo más tangible en el terreno de la comunicación, lo más visible en el sentido de tenerlos ahí y de usarlos para comunicar algo” (p.103), lo cual merece un mayor análisis respecto a la manera como la comunicación y sus recursos intervienen y pueden ser incorporados a los procesos educativos.

Lo expuesto por Castillo (1999) llama la atención sobre un aspecto importante, y es la necesaria diferenciación entre la comunicación y los recursos de comunicación. El uso de más y mejores recursos comunicativos no implica una mejor comunicación, ni el uso de medios rudimentarios como canal de comunicación implica que la comunicación sea ineficiente. Esto puede comprenderse mejor si a manera de ejemplo, se piensa en llevar aparatos con internet a una comunidad indígena que siempre ha usado la oralidad y las audiencias comunitarias para compartir la información de importancia para ellos, y se les pide empezar a comunicarse a través de ellos; en este caso se tendría un recurso de comunicación mejor, de alto desarrollo tecnológico, que al no ser compatible con el contexto en el cual se introduce, resultaría en una comunicación mucho menos efectiva que la que se tiene a través de los canales que la comunidad reconoce y sabe utilizar.

De ahí la importancia de que la comunicación sea pensada como parte del proceso educativo, desde una perspectiva didáctica y pedagógica, que parta del reconocimiento del contexto y de las características y saberes previos de la población, y que una vez planteado lo que se quiere comunicar, el uso de los diferentes recursos y canales de comunicación sea cuidadosamente planificado a la luz de un conocimiento y comprensión de las particularidades del contexto, e igualmente, que se valoren los aspectos relacionados con el valor que se da a ciertos modos de comunicarse que pueden estar profundamente instalados en la cultura o que pueden resultar particularmente llamativos para el grupo al cual se orienta el proceso.

En este sentido, y pensando en el ámbito escolar, cobra gran importancia el rol del docente como planificador y orientador del proceso educativo, ya que como explica Castillo (1999):

El uso de los medios (de comunicación) se inscribe de lleno en la concepción general del aprendizaje y en el modo de promoverlo. Poco y nada se puede esperar en esta línea de alguien que en el resto de sus actividades educativas se desentiende de sus interlocutores para centrar toda práctica en su palabra y en la exigencia de devolver respuestas esperadas (p.109).

Esto muestra la correspondencia existente entre el modo personal de comunicarse que pueda tener el docente y la manera como el aspecto comunicativo es abordado dentro del proceso educativo que orienta, y también pone la mirada en la estructura tradicional de la escuela, cimentada jerárquicamente en la idea de que el docente es quien sabe y el estudiante es un simple receptor de información, lo cual como se ha visto, resulta perjudicial e impropio para la educación ambiental, que debe fundamentarse en el diálogo de saberes para un adecuado conocimiento del contexto que permita identificar los problemas ambientales que se requiere atender y reconocer aquellos aspectos determinantes para orientar adecuadamente el proceso educativo.

En este sentido, es claro que dentro de las habilidades y competencias de un docente, son de gran importancia las competencias comunicativas, que comprenden “las aptitudes y los conocimientos que el docente debe tener para poder utilizar sistemas lingüísticos y trans-lingüísticos que están a su disposición para comunicarse como miembro de la comunidad educativa y sociocultural” (Castrillón y García, 2009, p.28). Estas competencias, sumadas al conocimiento del contexto, a la formación conceptual en lo ambiental, y a la capacidad de estructurar didácticamente el proceso educativo, contribuyen a que este sea concebido de tal modo que resulte significativo y pertinente para los estudiantes, lo cual puede en gran medida favorecer los resultados.

Es necesario plantear el proceso educativo ambiental estableciendo previamente los pasos a dar en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que implica, según Castrillón y García (2009, p.29), “definir los procedimientos y los recursos, de modo que se constituya un plan estructurado y organizado para lograr los objetivos de la educación ambiental, se debe ajustar a las condiciones de los estudiantes, los contenidos y al contexto”. El método implica organización, comunicación y expresión de acciones, que están bajo la dinámica de la enseñanza - aprendizaje y sus actores, lo que hace necesario que el proceso sea planteado de modo flexible y que sea capaz de amoldarse a posibles cambios en el contexto.



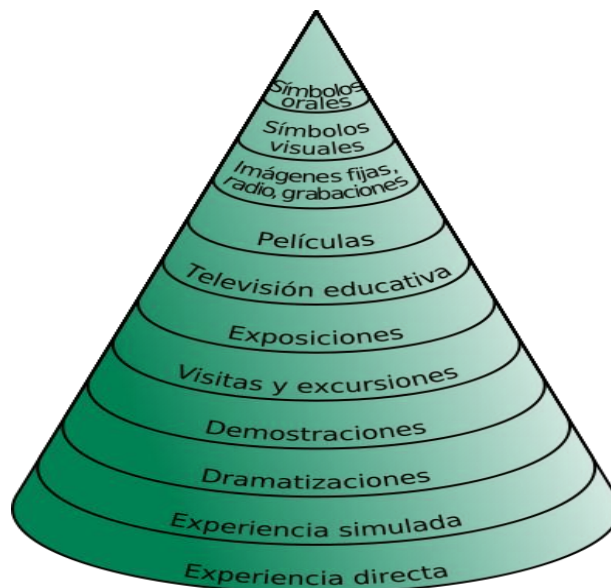
En este punto, considerando la multiplicidad de recursos a los que puede acceder el docente u orientador, aparecen las herramientas y medios de comunicación, como un elemento con gran potencial para la sensibilización y formación a nivel ambiental. Estos ofrecen la posibilidad de contar con información actual sobre los acontecimientos ambientales que se presentan, y así poner al estudiante en contacto con la realidad de la problemática ambiental regional y global, lo cual tiene un importante potencial pedagógico. Como lo plantea Rivera (2008), urge aprovechar didácticamente las noticias facilitadas sobre los problemas ambientales con el objeto de renovar la práctica pedagógica e incentivar la actividad lectora, observadora y reflexiva en los estudiantes.

Rivera (2008) recomienda el uso didáctico de los medios de comunicación social (prensa, radio y televisión) como recursos para propiciar el análisis y la lectura crítica en los estudiantes, enseñándoles a ser espectadores conscientes y activos, y no solo receptores pasivos de la información que se trasmite, lo que implica propiciar un debate crítico y la formación de opinión y conciencia sobre lo que ocurre con el medio ambiente, contribuyendo además al desarrollo de una acción político-educativa que aporte a la formación ciudadana.

Esto es importante, ya que el manejo de la información realizado por los medios masivos ha conducido a que si bien los espectadores conocen lo que ocurre, el escaso análisis que se hace desde los propios medios genera un contacto superficial con la información dada, en el cual la población que recibe el mensaje no se siente implicada en lo que ocurre. Como lo plantean Pedraza y Medina (2000, p.9), al expresar que de esa labor tan superficial de los medios de comunicación se construyen conductas de apatía e indiferencia ante la problemática ambiental: “las personas se sienten seres aislados de la naturaleza, independientes de ella, observan el medio natural desde fuera, ignorando su condición de seres interdependientes y no autosuficientes para mantener la vida sobre el planeta”.

Por otra parte, Ojeda Barceló y Perales (2008) proponen el método de los entornos o programas colaborativos, donde se busca articular el uso de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación TIC –uso del computador, tabletas, teléfonos inteligentes, Internet, etc.– con los trabajos en el ambiente, conectando mundos reales y mundos virtuales, lo que permitiría propiciar escenarios de aprendizaje novedosos, que pueden resultar de gran interés para los estudiantes, dependiendo de las particularidades de sus contextos. Desde luego, esto implica que el orientador del proceso debe estar al tanto de los recursos tecnológicos disponibles, y debe conocer su manejo y potencial para poder incorporarlos a la práctica educativa, si el contexto lo hace pertinente.

Similarmente, Tobasura (2006) plantea su estrategia de formación a partir del Cono de experiencias propuesto por Edgar Dale, presentado en la Figura 2, donde en la base se ubican las experiencias directas o vivenciales con propósitos intencionales y se va ascendiendo con experiencias planificadas o más artificiales, tales como experiencias dramatizadas, trabajo o salidas de campo, exposiciones o uso de medios audiovisuales y finaliza con símbolos verbales. De este modo, en la base se ubican los más concretos y en el ápice los más abstractos permitiendo planear de manera sistémica su uso, considerando los objetivos del proceso y el perfil del estudiante, así como los recursos disponibles.



**Figura 2. Cono de experiencias de Edgar Dale<sup>6</sup>**

Lo planteado por Tobasura (2006) muestra un orden jerárquico en los medios didácticos que pueden ser incorporados al proceso educativo, y evidencia la importancia de lo vivencial sobre lo meramente conceptual o teórico como medio para lograr profundidad en la experiencia educativa y por ende en la comprensión de lo estudiado, siendo la comunicación un aspecto transversal a todos los medios disponibles, con la posibilidad de incorporar diversos canales de comunicación para enriquecer cada uno de ellos.

En referencia al espacio escolar en concreto, Rivera (2008), menciona que aunque es común observar en las paredes y carteleras de las escuelas avisos sobre la contaminación ambiental, el mantenimiento del aseo y elementos

---

<sup>6</sup> Elaborado por J. Garay. Tomado de <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3431495>

ornamentales, la conservación de la naturaleza, y a pesar de que los docentes hacen campaña habitual para mantener el aseo, lo cierto es que las instituciones, luego del receso, revelan condiciones ambientales opuestas a lo requerido, mostrando que aunque los estudiantes tienen en sus mentes una información, no la aplican en la realidad práctica cotidiana.

Esto significa que la comunicación en la educación ambiental surge de una manera distinta, a fin de lograr los cambios prácticos que se esperan como resultado de la comprensión y el conocimiento de las realidades ambientales existentes, o como lo expresa Rivera (2008), se trata del desarrollo de comportamientos donde la integración teórico-práctica adquiera sentido y significado en la formación de la conciencia ambiental, aplicando el conocimiento obtenido para la explicación de una problemática ambiental diagnosticada en la comunidad. Es decir que se necesita una comunicación enfocada a la acción y no solo al conocimiento.

En ese sentido, respecto a la importancia de la comunicación dentro del proceso educativo, Gonzáles (2001) plantea que:

Las escuelas que toman en cuenta la comunicación y sus consecuencias (conocimiento, cultura, poder, etc.) han profundizado muy poco en la interacción simbólica como factor co-causal de dichos procesos de aprendizaje, culturales y políticos. Tienden a pensar en la comunicación en términos de una herramienta que les puede ayudar instrumentalmente a lograr sus objetivos, pero no en términos de una forma de interacción –la simbólica (p.155).

Esto es particularmente importante y da lugar a una perspectiva mucho más amplia de la comunicación, que va más allá de la palabra y se remite al símbolo como elemento esencial del proceso comunicativo, y confiere implicaciones culturales y políticas al proceso comunicativo. Todo esto es especialmente importante para la educación ambiental, ya que como se ha dicho, esta requiere priorizar lo vivencial, donde el aspecto simbólico cobra fuerza al hacer posible la incorporación de elementos contextuales que se pueden cargar de significado al ser interpretados desde lo simbólico, y donde alternativas como lo artístico o lo lúdico pueden aportar al fortalecimiento del proceso educativo, si se incorporan adecuadamente dentro del modelo didáctico.

Finalmente, es importante reconocer que el aporte que pueden hacer las tecnologías de la comunicación a los procesos educativos es muy importante, ya que como explica Coll (2004):

Mediante las tecnologías multimedia (imágenes fijas y en movimiento, audio, textos) se enriquecen los contenidos de aprendizaje y se facilita su

comprensión. Internet, por su parte, facilita el acceso a recursos y servicios educativos, con independencia del lugar en que éstos se encuentren físicamente ubicados, estimula la colaboración entre agentes educativos y aprendices y permite el establecimiento de intercambios remotos (p.5).

Lo expuesto por Coll (2004) supone la necesidad de que el docente u orientador conozca los recursos tecnológicos existentes y se familiarice con su manejo, solo así los puede incorporar adecuadamente como elemento enriquecedor de los procesos educativos que orienta, aprovechando su potencial y teniendo en cuenta que los niños y jóvenes se encuentran expuestos desde temprana edad a este tipo de recursos, por lo que en general están familiarizados con su manejo y los encuentran interesantes y llamativos, lo que puede ser usado positivamente para favorecer el proceso educativo mediante una mayor motivación y atención de los estudiantes, relacionada con el recurso utilizado.

Actualmente las tecnologías de la información y la comunicación se vienen incorporando de forma creciente a los procesos educativos, y es usual encontrar docentes que recurren a los recursos tecnológicos para apoyar sus clases, pero se debe tener presente lo planteado por Coll (2004), para hacer un uso moderado y apropiado de esos recursos:

Desde el punto de vista educativo, sin embargo, no hay que olvidar que se trata únicamente de eso: una potencialidad que puede hacerse o no efectiva en función del uso, o mejor de los usos, que se haga de ellas en las prácticas educativas (p.14).

Esto implica un uso responsable de los recursos tecnológicos comunicativos, y sigue siendo el docente el encargado de orientar el proceso, aportando claridad sobre la manera como debe ser interpretado cada contenido y enriqueciendo el aprendizaje que pueda derivarse del uso del recurso, ya que existe el riesgo de caer en la mera entretención sin que exista una verdadera asimilación de la información presentada. Así pues, la función del educador sigue siendo esencial, puesto que según lo explica Coll (2004):

Ni información es sinónimo de conocimiento ni la recepción o el acceso a la información garantizan el aprendizaje. La información se convierte en conocimiento y el acceso a la información da lugar al aprendizaje cuando actuamos sobre ella, la procesamos, la organizamos, nos la apropiamos, la utilizamos y la confrontamos con otros; en suma, cuando somos capaces de darle significado y sentido (p.9).

Esto quiere decir que la sola incorporación de más y mejores recursos tecnológicos o comunicativos no enriquece el proceso educativo, este sigue requiriendo del orientador como la persona que aporta pertinencia y sentido a la

información que se comparte, al contextualizarla e interpretarla mediante análisis y reflexiones que permitan su comprensión y aprendizaje. Para esto, el orientador debe conocer a sus receptores y así orientar el proceso interpretativo y enfatizar la pertinencia de la información en el contexto correspondiente, a fin de que los estudiantes reconozcan su valor y le den significado.

Adicionalmente, desde la planeación del ejercicio docente y el proceso educativo, no se debe olvidar que “la incorporación de recursos tecnológicos al diseño de una práctica educativa formal conlleva siempre de forma más o menos explícita una serie de procedimientos y normas de uso de estos recursos para el desarrollo de actividades de enseñanza y aprendizaje” (Coll, 2004, p.22), lo que implica que los orientadores y docentes aprendan y comprendan las características y potenciales de los diferentes recursos para hacer un adecuado uso de ellos, que efectivamente logre potenciar el aprendizaje.

Es importante que la escuela asuma la transformación de las prácticas educativas para incorporar los nuevos recursos comunicativos que ofrece el desarrollo tecnológico, procurando responder oportunamente a las dinámicas de la sociedad en este tema, ya que, como lo plantea Barbero (1998), mientras la escuela se aferra al régimen de saber y autoridad del texto escrito, la sociedad se abre aceleradamente al desarrollo tecnológico, dando cabida a nuevas lecturas que surgen ante la multiplicidad de las escrituras audiovisuales e informáticas.

Esto es aún más relevante si se tiene en cuenta que los jóvenes y niños son los que se sienten más atraídos por los nuevos desarrollos tecnológicos, ya que les resultan llamativos, interesantes y divertidos, siendo necesario que estos sean incorporados al ejercicio de la educación en lugar de establecer una postura de resistencia y prohibición, como ocurre eventualmente en los espacios de clase, pues solo así será posible usarlos en favor del proceso educativo, y a la vez contribuir a que los estudiantes los utilicen de una manera responsable y provechosa para su educación, lo cual es especialmente importante en aquellos recursos que implican conexión a la Internet.

### ***1.3.8. Estrategias de comunicación y educación ambiental***

Es importante avanzar hacia la construcción de estrategias de comunicación diferentes en el escenario educativo, ya que la estructura tradicional de escuela nos enseña a ser espectadores pasivos mientras el que sabe habla, lo que nos lleva a tomar la misma postura ante los medios de comunicación, con la consecuente indiferencia y apatía ante aquello que es comunicado, por más llamativo e impresionante que resulte en principio, pasada la fase de moda o

novedad, el contenido será relegado generalmente al olvido sin que se generen cambios de actitud o acciones concretas al respecto.

Mefalopulos et al (2008, p.19) plantea que “una estrategia de comunicación es una serie de acciones bien planificadas que se propone para lograr ciertos objetivos a través del uso de métodos, técnicas y enfoques de comunicación”, es decir que se planifica estratégicamente la manera como se hará llegar la información a los receptores, lo que es altamente pertinente en los procesos educativos, ya que el aprendizaje y la comprensión requieren que la información sea transmitida de una manera adecuada a grupo objetivo y a las características del contexto.

Según Solano (2008), en su trabajo titulado: Estrategias de Comunicación y Educación para el Desarrollo Sostenible, publicado por la Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe, y con base en lo planteado por Kotler (1992), una campaña que pretenda lograr cambios sociales que beneficien al ambiente, será exitosa si cumple con las siguientes condiciones:

- a) Tiene fuerza, es decir su existencia responde al pedido de solución del grupo objetivo. Este pedido de solución (interés previo) puede motivarse. Esto se llama sensibilización, que es sólo el inicio de un proceso. Puede darse también el caso que el interés previo no necesite crearse, pues responde a un problema que la comunidad identifica con facilidad.
- b) Se conoce qué hacer para la solución del problema. Aquí debe existir la propuesta de trabajo con meridiana claridad.
- c) Se tiene claro el espacio donde se debe actuar.
- d) El promotor de la acción brinda la información y ayuda en forma oportuna y eficiente. Esto implica también que quien promueve el cambio debe estar preparado para soportar el trabajo.
- e) El público recibe mensajes coherentes de quienes se dirigen a ellos, con relación al problema.
- f) El costo-beneficio percibido es aceptable (Solano, 2008, p.18).

Esto implica que no se trata solamente de difundir información, sino de dar un sentido de trascendencia que se perciba de manera tangible en acciones concretas, lo cual es el impulso inicial del cambio que se pretende lograr con la campaña. Así, la educación ambiental dentro de su enfoque vivencial debe propiciar la ejecución de acciones y mantener un discurso coherente con ellas, ejerciendo influencia sobre todos los actores implicados en la construcción de una solución participativa al problema ambiental identificado.

Respecto a la información base para poder plantear de manera pertinente la estrategia de comunicación y que esta sea exitosa, hay que “asegurar que las raíces de los problemas identificados y seleccionados pueden ser tratadas efectivamente a través de intervenciones de comunicación y que son las más significativas” (Mefalopulos et al. 2008, p.26). Lo expuesto por el autor guarda relación con los objetivos de la educación ambiental, ya que las raíces de los problemas ambientales se encuentran en los comportamientos y actitudes de las personas hacia el medio ambiente, los cuales pueden ser transformados a través de la educación.

Igualmente, la estrategia de comunicación debe ser participativa si el enfoque es educativo, ya que como indica Mefalopulos et al. (2008, p.15): “para asegurar que la estrategia es pertinente y efectiva, debe ser diseñada con la comunidad para tener en cuenta sus prioridades y sus aspiraciones. Este enfoque reduce la posibilidad de usar enfoques, idiomas, medios, canales o materiales de comunicación inadecuados” y estaría favoreciendo una comprensión adecuada de lo que se quiere transmitir dentro del proceso educativo.

Refiriéndose a la comunicación desde el punto de vista ambiental, Oepen (2000), citado por Solano (2008, p.51), dice que “es el planeamiento y uso estratégico de procesos de comunicación y manejo de medios para soportar la toma de decisiones, la participación pública y la implementación de proyectos, para lograr el desarrollo sostenible”, es decir que el enfoque de la comunicación en la educación ambiental no se limita a difundir información, sino que debe estar orientado a propiciar acciones y participación por parte de los receptores, para dar atención a una situación ambiental concreta.

Similarmente, Solano (2008) expone que el proceso de educación ambiental requiere una planificación estratégica del uso de los recursos de comunicación, ya que:

Una eficiente combinación eleva la probabilidad de un proceso (...) exitoso y para eso se debe tener claro que se quiere lograr y qué se quiere decir. Nunca se debe dejar de lado cuál es la etapa del ciclo (...) en que se encuentra el tema a tocar, sea un problema o una alternativa, porque esto dará pautas claras de qué y cómo decirlo (p.59).

Así pues, el aspecto comunicativo requiere especial atención dentro de la planeación del proceso educativo ambiental, procurando un uso estratégico de los recursos comunicativos disponibles compatible con el contexto y los intereses de la población objetivo, a fin de lograr la motivación suficiente para que se generen acciones, ya que esto será la base para los cambios de comportamientos que se esperan como resultado del proceso educativo.

### **1.3.9. Contexto sociocultural**

Como se ha visto, la educación ambiental está ligada al contexto en el cual se desarrolla, puesto que surge –o debe surgir– como respuesta a problemáticas ambientales específicas que se identifican en el entorno. En este sentido, se considera importante el conocimiento del contexto ambiental y biofísico en el que tendrá lugar el proceso de educación ambiental, a fin de que este sea concebido y desarrollado de manera pertinente, y que sus contenidos guarden relación con las características del entorno. No obstante, el conocimiento de ese contexto no basta para sustentar un proceso educativo ambiental, siendo este un proceso de formación humana, es fundamental hacer reconocimiento también de las características socioculturales de la población que será parte del mismo.

Esto es sumamente importante, ya que la educación ambiental debe plantearse de forma tal que resulte pertinente al contexto biofísico y ambiental, valorando las características del entorno y las problemáticas que en este se presentan, pero más aún, haciendo una valoración reflexiva de las prácticas y comportamientos humanos que generan dichas problemáticas, considerando las particularidades socioculturales y humanas de la población objetivo, y teniendo en cuenta que esto incide en la manera como el proceso educativo puede desarrollarse. Como lo plantea Blanco (2006):

Todos los niños y niñas son distintos en cuánto a capacidades, estilo y ritmo de aprendizaje, motivaciones e intereses, y estas diferencias están a su vez mediatizadas por contexto sociocultural y familiar, haciendo que los procesos de aprendizaje sean únicos e irrepetibles en cada caso (p.11).

Es decir que la educación debe adaptarse a las características del grupo y también del individuo, no siendo recomendable la mera replicación de modelos o actividades, sin que se valore previamente su pertinencia y adecuación a las particularidades de una población determinada. Es necesaria que la educación sea concebida con un enfoque constructivo que reconozca las condiciones del contexto y del individuo, a fin hacerla pertinente, del modo planteado por Blanco (2006) cuando expresa que:

Una educación pertinente es aquella que tiene al alumno como centro, adecuando la enseñanza a sus características y necesidades, partiendo de lo que “es” “sabe” y “siente”, lo cual está mediatizado por su contexto sociocultural, y promoviendo el desarrollo de sus distintas capacidades, potencialidades e intereses (p.10).

Teniendo en cuenta los aspectos mencionados por Blanco (2006), se hace relevante que se realicen indagaciones previas a la implementación del proceso educativo, relacionadas con las concepciones y comprensiones previas del



estudiante, e identificando condiciones propias del contexto sociocultural que puedan interferir en su aprendizaje. Todo esto con el fin de plantear un modelo didáctico adecuado que permita que el proceso educativo reconozca y se adapte al estudiante y al contexto en que tendrá lugar.

En ese orden de ideas, se tiene que la educación desarrollada desde un enfoque constructivista considera los conocimientos previos de los estudiantes, derivados de sus historias personales y del contexto en que se desenvuelven, trascendiendo así la mera transmisión de conocimiento y tendiendo hacia la construcción de pensamiento. Esto contribuye a una comprensión más amplia de la realidad, en la cual la educación cobra un especial sentido, dado que como explica Sauvé (1999):

La educación posmoderna adopta una postura  tica también relativista (donde se considera el contexto) y no antropoc trica o individualista a priori, sino que corresponde a un proceso de discusión crítica entre los actores de una situación, con el fin de proporcionar bases para tomar decisiones contextualmente apropiadas (p.5).

Desde esta perspectiva, se reconoce una vez más el poder transformador de la educación, que se hace mayor cuanto más se tienen en cuenta las particularidades del contexto, ya que esta se va tornando pertinente a la realidad, lo que genera una dinámica de reflexión y comprensión que puede derivar en mejores decisiones respecto a lo que ocurre en el contexto, aspecto que constituye uno de los fines de la educación ambiental.

Así pues, se tiene que la consideración del contexto dentro del proceso educativo es sumamente importante, ya que como explica Salas (2001), es necesario partir de los contextos socio-culturales de los estudiantes para ofrecerles una educación con sentido y significado, siendo necesario analizar con profundidad los significados de cada cultura, teniendo en cuenta elementos residuales (formaciones culturales del pasado), dominantes (hegemonías) y emergentes (innovadores). En ese sentido, y de acuerdo con Salas (2001), los docentes deberían:

Ofrecer a los estudiantes experiencias de aprendizaje que partan del contexto sociocultural, de su nivel de desarrollo y de lo que tiene significado (...) y tener presente que para que se produzca el aprendizaje es necesario provocar retos y desafíos que los hagan cuestionar los significados que poseen, para que los modifiquen y se desarrollen plenamente (p.7).

Esto quiere decir que la única manera de dotar de pertinencia y significado a la educación, es relacionándola con el contexto en que tiene lugar, propiciando la reflexión sobre lo que ocurre y la manera como se hacen las cosas, lo que

resulta sumamente relevante para la educación ambiental, que pretende justamente la revaloración de las prácticas y comportamientos a través de los cuales el ser humano se relaciona con el entorno natural.

Igualmente, es importante que el orientador del proceso educativo tenga en cuenta que “si los alumnos no perciben la pertinencia del contenido en relación consigo mismos y con su contexto, se desmotivarán y el aprendizaje se resentirá en la práctica” (Halfdan Farstad, 2004, p.5), por lo que debe procurarse la ilación continúa de los contenidos con la realidad, enfatizando la pertinencia de los mismos y generando tensiones reflexivas que favorezcan la toma de decisiones personales respecto a las prácticas habituales.

En este punto, surge la necesidad de plantear la educación ambiental con un enfoque que considere la investigación como herramienta de gran valor, puesto que permite que los estudiantes descubran el contexto por sus propios medios, bajo la orientación del docente, lo cual es planteado desde la Política Nacional de Educación Ambiental (2002):

El reconocimiento y comprensión del ambiente, por tanto, debe ser objetivo y campo permanente de la acción investigativa propia de la Educación Ambiental, pues es sólo a través de la exploración y del redescubrimiento del contexto, que el individuo entra en contacto con la realidad y se hace creativo en la búsqueda de soluciones a su problemática (p.30).

Así pues, el reconocimiento del contexto sociocultural, biofísico y ambiental, constituye un fundamento para la educación ambiental y para la concepción del proceso educativo, lo conecta con la realidad, dotándolo de pertinencia y significado para las personas a las cuales va dirigido.

#### **1.4. JUSTIFICACIÓN**

La educación ambiental es un factor esencial para avanzar como individuos y como sociedad en el mejoramiento y manejo de las diferentes problemáticas ambientales. Resulta importante aportar al desarrollo de este campo del conocimiento, que apenas cuenta unas décadas en su construcción epistemológica, siendo necesario fortalecer tanto los aspectos conceptuales como los didácticos, metodológicos y pedagógicos; tarea que debido a la propia complejidad de lo que es, requiere y busca la educación ambiental, compete a profesionales de diferentes campos del conocimiento, puesto que se trata de una tarea de carácter transdisciplinario.

Así pues, la presente investigación pretende aportar a la comprensión de un aspecto de la educación ambiental que puede ser valorado tanto desde lo didáctico como desde lo metodológico, y es el rol que tiene la comunicación -con su variedad de recursos y herramientas, que se integran en estrategias comunicativas- dentro de los procesos de educación ambiental que se dan en las instituciones educativas, escenarios de gran importancia para la formación ambiental de millones de jóvenes y niños de diversas latitudes.

Siendo la comunicación un factor inherente a todo proceso educativo y formativo, que a su vez depende de múltiples factores como las competencias comunicativas de los orientadores el proceso, los recursos comunicativos a los que se tiene acceso o que se opta por utilizar, los canales comunicativos y medios de comunicación disponibles o de necesaria utilización según la población objetivo del proceso, entre otros; resulta importante indagar respecto a la manera como se hace uso de estos recursos en los procesos de educación ambiental escolar. Para ello es importante reflexionar sobre la manera como deberían ser utilizados dentro de estrategias de comunicación específicas, máxime cuando se tiene un componente axiológico, emanado del hecho de que la educación ambiental pretende formar individuos conscientes y responsables de la manera cómo interactúan con su entorno.

Por otro lado, considerando que la educación ambiental apunta al cambio de actitudes y comportamientos más que al mero aprendizaje de fórmulas o conceptos, es fundamental que los procesos de educación ambiental sean tanto formativos como persuasivos. Esto implicaría hacer uso de los diferentes recursos de la comunicación para lograr que el mensaje ambiental sea transmitido de tal modo que logre generar en el receptor el impulso, necesidad o deseo de cambiar algo en su actuar, a partir de la sensación de implicación en lo que ocurre a nivel ambiental en su contexto personal.

Lo anterior se considera fundamental para el planteamiento cuidadoso de estrategias de comunicación dentro de la educación ambiental, adaptadas al contexto del mismo modo que el discurso se adapta al tipo de público al que se dirige, de modo que los procesos de educación ambiental, desde el punto de vista comunicativo, requieren ser adaptados a las características de la población donde se llevarán a cabo, siendo la omisión de este aspecto una causa muy probable del escaso resultado que se obtiene en los procesos y campañas de educación ambiental emprendidas en diferentes ámbitos y sobre temáticas diversas que resultan poco pertinentes para la población.

En este sentido, contando con una población de referencia conformada por estudiantes y docentes de establecimiento educativos del municipio de Obando,

en el Valle del Cauca, se apunta a la construcción de un resultado investigativo que sea de utilidad en contextos similares, en instituciones educativas en general, y en procesos educativos de diversa índole, ya que plantearía relaciones entre características socioculturales y ambientales específicas de cada población y contexto, y alternativas de recursos y herramientas a involucrar en estrategias de comunicación que deberían contemplarse para cada proceso educativo, dado que de la manera en que el mensaje es transmitido, de su pertinencia y significado para la población, depende el grado de asimilación y apropiación que de este hagan los receptores.

En cuanto a lo sociocultural, la propuesta es importante ya que tiene un aspecto de comprensión de contexto al considerar las características socioculturales de la población objetivo, aspectos relacionados con los imaginarios y las percepciones individuales y colectivas que se tienen respecto al ambiente y aspectos relacionados con las preferencias comunicativas de las personas, dadas sus circunstancias particulares.

En este sentido, el resultado investigativo puede aportar al campo de la educación ambiental, evidenciando la importancia de las estrategias de comunicación aplicadas como parte de la didáctica de la educación ambiental, a partir del conocimiento de las características socioculturales y ambientales de una población.

## **1.5. OBJETIVOS**

### ***General***

Identificar las estrategias de comunicación para la educación ambiental, a partir del contexto sociocultural en instituciones educativas del municipio de Obando, Valle del Cauca

### ***Específicos***

- Caracterizar las condiciones socioculturales y ambientales de las instituciones educativas.
- Identificar los modelos de comunicación implicados en los procesos educativos ambientales.
- Definir estrategias de comunicación que puedan contribuir a la transformación de prácticas ambientales en las instituciones educativas.

## 1.6. METODOLOGÍA

*Tipo de investigación:* Descriptiva

*Método:* Deductivo

### 1.6.1. *Diseño metodológico de la investigación*

Esta investigación se realizara en tres etapas, relacionadas con los objetivos planteados:

#### ETAPA 1

- *Caracterización de las condiciones socioculturales y ambientales de las instituciones educativas*

Esta etapa se enfoca a captar información de la población estudiantil y docente a fin de identificar características socioculturales, relacionadas con el contexto institucional, el contexto biofísico y ambiental, el contexto socioeconómico y cultural y dentro del componente específico de la comunicación, identificar algunos factores relacionados con los intereses y preferencias comunicativas. En esta etapa se incluye la fase de campo de la investigación, mediante visitas a las sedes educativas seleccionadas en las cuales se aplicarán encuestas, se realizarán entrevistas y se diligenciarán matrices de observación.

#### Actividades:

1. Exploración de información secundaria
2. Establecer variables a indagar
3. Diseño de las técnicas de recolección de información
4. Identificación de la población
5. Determinación de la muestra
6. Aplicación de la técnica de recolección de información
7. Sistematización de la información

Técnicas a aplicar: Encuestas y entrevistas a estudiantes y docentes, matrices de observación.

#### ETAPA 2

- *Identificación de los modelos de comunicación implicados en los procesos educativos ambientales*

Este objetivo abarca el análisis de la información recolectada en la fase de campo, estableciendo la caracterización sociocultural que emana de los resultados obtenidos con la aplicación de las técnicas. Se enfatiza dentro de este análisis lo relacionado con los modelos de comunicación imperantes dentro de las sedes educativas, los recursos disponibles y los utilizados, la importancia que se da al componente comunicativo dentro del diseño y desarrollo del proceso educativo y las preferencias de recursos comunicativos de los docentes y estudiantes.

Actividades:

1. A partir de la información sistematizada en matrices cualitativas, establecer categorías asociadas a los diferentes aspectos indagados.
2. Realizar interpretación de la información cuantitativa y cualitativa recolectada y sistematizada, a la luz de las categorías establecidas y/o identificadas.
3. Construcción de perfiles específicos de población a partir de la información obtenida en campo.
4. Identificación de modelos de comunicación inmersos en el ejercicio de los procesos educativos particulares.

ETAPA 3

- *Definición de estrategias de comunicación que puedan contribuir a la transformación de prácticas ambientales en las instituciones educativas*

El logro de este objetivo se lleva a cabo en dos etapas simultáneas con las anteriores; siendo la primera consistente en identificar medios, recursos y herramientas de comunicación que puedan ser incorporados a estrategias de comunicación de procesos de educación ambiental, en correspondencia con las características de poblaciones y contextos identificadas en la fase de campo. Esto implica realizar un análisis correlacional que permita conectar las características identificadas con los recursos comunicacionales existentes y deseables, apuntando al planteamiento de estrategias de comunicación derivadas de la lectura de contexto.

Actividades:

1. Revisión documental para la identificación de recursos, medios y herramientas de comunicación susceptibles de ser incorporadas en procesos educativos escolares.

2. Análisis de los modelos de comunicación identificados en la realidad de las sedes en contraste con posibles estrategias que se podrían implementar dadas las características de contexto.
3. Elaboración de conclusiones con identificación de posibles estrategias de comunicación que se relacionen con las características de contexto social y ambiental identificadas, teniendo como referentes los perfiles establecidos previamente.

### **1.6.2. Población: Instituciones educativas del Municipio de Obando**

El municipio de Obando se localiza al norte del Valle del Cauca, contando con una zona de planicie (valle geográfico del río Cauca) y otra zona montañosa o de ladera localizada hacia el límite oriental con el departamento del Quindío. Para el año inicial de la investigación (2016) tenía 22 sedes educativas activas distribuidas en todo el territorio, organizadas en tres instituciones educativas, siendo la mayoría de básica primaria, conforme se puede observar en la Tabla 1.

**Tabla 1. Instituciones y sedes educativas del municipio de Obando, Valle del Cauca**

<b>Institución educativa</b>	<b>Sede</b>	<b>Zona</b>	<b>Nivel educativo</b>	<b>Población 2017 (estudiantes – docentes)</b>
San José	Principal	Urbana-zona plana cabecera municipal	Secundaria	675 – 33
	Gran Colombia		Primaria	203 – 8
	General Santander		Primaria	253 – 8
	Ricardo Nieto		Primaria	151 – 6
	Manuela Beltrán		Primaria	126 – 6
	Antonia Santos	Rural-zona plana norte	Primaria	34 – 2
	Arnulfo Dradá	Rural-zona plana occidental	Primaria	23 – 1
	Simón Bolívar		Primaria	9 – 1
	Gabriela Mistral	Rural-zona montañosa oriental	Primaria	4 – 1
	San Juan Bosco		Primaria	18 – 1
Policarpa Salavarrieta	Principal	Rural-zona montañosa suroriental	Secundaria	7 – 1
	Isidoro Paoli		Primaria-Secundaria	18 – 3
	Jorge Eliecer Gaitán		Primaria	6 – 1
	Aldemar Cobo		Primaria	9 – 1
	Pablo VI		Primaria	73 – 6
María	Principal	Rural-zona	Secundaria	120 – 8

Analia Ortiz Hormaza	Principal	montañosa nororiental	Primaria	65 – 3
	Mercedes Ábrego		Primaria	12 – 1
	Alfonso López Pumarejo		Primaria	11 – 1
	José Acevedo y Gómez		Primaria	7 – 1
	Pedro José Murcia		Primaria	10 – 1
	Juan Del Corral		Primaria	20 – 1

El municipio no cuenta con Secretaria de Educación municipal, sino que depende de la entidad departamental, la cual coordina a este y otros municipios no certificados a través de los Grupos de Apoyo a la Gestión Educativa Municipal GAGEM, distribuidos por todo el departamento. El municipio de Obando pertenece al GAGEM 6, y es coordinado desde el vecino municipio de Zarzal.

Las sedes urbanas cuentan con servicios públicos y recursos tecnológicos, ya que poseen salas de informática y conexión a internet. La institución educativa San José ha sido favorecida por programas del gobierno que han donado equipos como computadores y proyectores que son utilizados en la actividad académica. En contraste, a excepción de las sedes principales de las instituciones educativas María Analia Ortiz Hormaza y Policarpa Salavarrieta, ubicadas en las cabeceras de los corregimientos de Villa Rodas y San Isidro respectivamente, la gran mayoría de las sedes rurales no cuentan con equipos tecnológicos y el acceso a internet es bastante limitado ya que en muchas zonas no se tiene siquiera señal de telefonía celular, e incluso, algunas sedes educativas carecen de servicio de acueducto o energía eléctrica.

La Figura 3 muestra la localización de las sedes educativas existentes en el municipio de Obando.





Figura 3. Localización de sedes educativas en Obando, Valle del Cauca

### ***I.E. SAN JOSE***

1. Antonia Santos
2. Simón Bolívar
3. Arnulfo Dradá
4. Manuela Beltrán
5. General Santander
6. Gran Colombia
7. Ricardo Nieto
8. Principal
9. Gabriela Mistral
10. San Juan Bosco

### ***I.E. POLICARPA SALAVARRIETA***

11. Principal
12. Aldemar Cobo
13. Isidoro Paoli
14. Jorge E. Gaitán
15. Pablo Sexto

### ***I.E. MARIA ANALIA ORTIZ***

16. Principal (primaria)
17. Principal (secundaria)
18. Alfonso López Pumarejo
19. José Acevedo y Gómez
20. Juan Del Corral
21. Pedro José Murgueitio
22. Mercedes Abrego

Como se puede observar, se tiene un total de 22 sedes educativas distribuidas en todo el municipio, estando la mayoría en zona rural montañosa, por lo que se hace una distribución de la muestra que permita tener representatividad de los diferentes sectores, teniendo en cuenta la cantidad de estudiantes vinculados a cada sede e institución, para lo cual se aplica la distribución presentada en la Tabla 3. Para información general del municipio se puede consultar el Anexo 2.

### 1.6.3. Muestra: docentes, directivos y estudiantes

El cálculo de la muestra se realiza utilizando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_a^2 \times p \times q}$$

Dónde:

*n*: tamaño de la muestra

*N*: tamaño de la población

*Z<sub>a</sub>*: nivel de confianza (Se toma un valor de 1,645 para un nivel de confianza del 90%)

*p*: probabilidad de éxito (Dadas las características del estudio se toma un valor de 0,9)

*q*: 1 – *p* (resultando un valor de 0,1)

*d*: error aceptado (Se toma un valor de 5%, es decir 0,05)

Muestra de docentes:

$$n = \frac{N * Z_a^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_a^2 * p * q} = \frac{95 * 1.645^2 * 0.9 * 0.1}{0.05^2 * (95 - 1) * 0.9 * 0.1} = \frac{23.1365}{0.4785} = 48.3 \cong 48$$

Muestra de estudiantes:

$$n = \frac{N * Z_a^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_a^2 * p * q} = \frac{1854 * 1.645^2 * 0.9 * 0.1}{0.05^2 * (1854 - 1) * 0.9 * 0.1} = \frac{454.2763}{4.8775} = 93.13 \cong 93$$

**Tabla 2. Cálculo de la muestra**

	Población	Nivel de Confianza	Error	Muestra
Estudiantes	1854	90% (1,645)	5%	93
Docentes	95	90% (1,645)	5%	48

Conforme a lo anterior, se distribuye la muestra de docentes y estudiantes en las diferentes sedes de forma que se tengan encuestados de las diferentes zonas del municipio, de primaria y secundaria, pertenecientes a las tres instituciones educativas existentes a fin de tener representatividad y conocer los aspectos investigados en diferentes contextos sociales, culturales y biofísicos. Las sedes participantes con docentes o estudiantes, se relacionan en la Tabla 3.

**Tabla 3. Docentes y estudiantes seleccionados para la muestra**

INSTITUCIÓN EDUCATIVA	SEDE	N° Docentes	N° Estudiantes
<b>San José</b>	Principal	20	32
	Gran Colombia	4	-
	General Santander	5	14
	Ricardo Nieto	2	-
	Manuela Beltrán	1	7
	Antonia Santos	2	5
	Gabriela Mistral	1	-
<b>Policarpa Salavarrieta</b>	Principal	6	16
	Isidoro Paoli	3	10
	Jorge Eliecer Gaitán	1	-
<b>María Analia Ortiz Hormaza</b>	Principal	3	9
<b>TOTAL ENCUESTADOS</b>		<b>48</b>	<b>93</b>

Así pues, se selecciona un total de siete (7) sedes educativas para conformar la muestra de estudiantes, de las cuales tres (3) son urbanas y cuatro (4) son rurales, tres (3) de nivel secundaria y cuatro (4) de nivel primaria, seleccionadas teniendo en cuenta su tamaño y localización. La muestra de docentes se conforma con docentes de once (11) sedes educativas del municipio, para considerar docentes de sedes pequeñas en modalidad de escuela nueva (un docente para un grupo estudiantil con diferentes grados escolares).

#### **1.6.4. Criterios de selección de los encuestados**

En cada sede educativa la selección de los estudiantes se hará de manera aleatoria teniendo en cuenta que los encuestados cumplan los siguientes criterios, que permitirán una recolección efectiva de información ya que los estudiantes seleccionados estarían familiarizados con el contexto y en capacidad de dar respuesta a las preguntas planteadas:

- ✓ *Estar regularmente matriculado en la sede educativa.*
- ✓ *Ser mayor de 7 años.*
- ✓ *Haber completado al menos un año lectivo en la sede educativa.*

Para el caso de los docentes y directivos, la selección se hará teniendo en cuenta el siguiente criterio, que permitirá una recolección efectiva de información ya que los docentes seleccionados estarían familiarizados con la dinámica institucional y tendrían conocimiento sobre la comunidad educativa:

- ✓ *Contar al menos dos (2) años laborando como docente o directivo docente en la sede educativa.*
- ✓ *Haber liderado o apoyado anteriormente algún proceso de educación ambiental.*

### **1.6.5. Técnicas de recolección de información**

Las técnicas de recolección de información utilizadas en el proceso investigativo fueron las siguientes:

- a) Encuesta de caracterización sociocultural para docentes y directivos docentes:** esta será aplicada a una muestra de 48 docentes y directivos docentes de once (11) sedes educativas, valorando aspectos institucionales, socioculturales, de contexto biofísico y ambiental e intereses y preferencias en materia de comunicación y su uso en la labor educativa.
- b) Encuesta de caracterización sociocultural para estudiantes:** esta será aplicada a una muestra de 93 estudiantes de siete (7) sedes educativas, valorando aspectos socioculturales, de contexto biofísico y ambiental e intereses y preferencias en materia de comunicación y su uso el proceso educativo.
- c) Entrevista semiestructurada a líderes estudiantiles, docentes y directivos:** de acuerdo a los resultados de la encuesta se aplican algunas entrevistas para profundizar aspectos de la encuesta.
- d) Observación directa:** se realizaron visitas a las sedes educativas para observar el contexto ambiental e identificar aspectos ambientales y otros relacionados con la disponibilidad de recursos comunicativos y el uso que se hace de ellos dentro de los procesos educativos.

Para cada técnica se tienen en cuenta categorías y variables similares, las cuales se presentan en la Tabla 4.

**Tabla 4. Categorías de la investigación**

<b>Técnica</b>	<b>Categorías</b>
Encuesta de caracterización sociocultural para docentes y directivos docentes	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Contexto institucional</li> <li>* Contexto biofísico</li> <li>* Contexto social</li> <li>* Contexto cultural</li> <li>* Canales de comunicación</li> </ul>
Encuesta de caracterización sociocultural para estudiantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Contexto biofísico</li> <li>* Contexto social</li> <li>* Contexto cultural</li> <li>* Canales de comunicación</li> </ul>
Matriz para observación directa	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Problemáticas ambientales</li> <li>* Actitudes y comportamientos hacia el ambiente</li> <li>* Aprovechamiento de recursos de comunicación</li> </ul>

La información de las encuestas se procesará estadísticamente en el software Microsoft Excel y en el software Rotator Survey.

#### **1.6.6. Trabajo de campo**

El trabajo de campo se desarrolló en los meses de marzo, abril y mayo de 2017, visitando las diferentes sedes educativas para hacer observaciones que se consignarían en las matrices, aplicar encuestas a docentes y estudiantes y posteriormente entrevistar a algunos de ellos para conocer a mayor profundidad las razones de sus respuestas en las encuestas y ampliar información sobre aspectos específicos.

La programación de sedes planteada inicialmente tuvo que ser modificada debido a que la temporada invernal afectó las vías de acceso a algunas sedes, no siendo posibles llegar a ellas, por lo que se hicieron modificaciones en cuanto a la distribución de estudiantes. Las encuestas a docentes se realizaron durante algunos espacios de reunión en la cabecera municipal, por lo que se encuestaron docentes de algunas sedes en las que no se encuestaron estudiantes, lo cual también responde a que en algunas sedes los estudiantes son de los primeros grados de primaria, no siendo posible aplicar a ellos la encuesta ya que no la comprenden.

Durante el trabajo de campo se encontró que para los niños de grado 3° la comprensión de la encuesta era muy limitada, siendo necesario el acompañamiento total durante el diligenciamiento, por lo que se aplicó del grado 4° en adelante, a grupos completos para no perturbar la normalidad académica.

En cuanto a los docentes, la aplicación de encuestas se realizó en sus espacios libres durante la jornada académica, simultáneamente con los estudiantes de sus respectivos grupos o en espacios colectivos de reunión institucional. El tiempo de desarrollo de la encuesta era variable, oscilando entre los 15 y 30 minutos. Las preguntas relacionadas con el contexto institucional generaron incomodidad en algunos docentes ya que les preocupaba que los directivos conocieran sus respuestas, por lo que optaron por diligenciar anónimamente los formularios.

En vista de lo observado en las encuestas y comentarios generados durante la aplicación, se hicieron entrevistas informales a algunos estudiantes y docentes para profundizar algunos aspectos indagados en la encuesta y conocer un poco más a cerca de sus percepciones y comprensiones sobre la educación ambiental y la manera como la comunicación se realiza dentro de esta.

Además, durante las visitas a las sedes se diligenciaron matrices de observación, para lo que se tuvieron en cuenta los siguientes espacios, encontrando que la mayoría de sedes visitadas no cuentan con salas de profesores, canchas o restaurante:

- Aulas
- Baños
- Canchas
- Patio de recreo
- Restaurante
- Ingresos a la sede
- Pasillos
- Sala de profesores

Lo encontrado en la observación se analiza más adelante, constituyendo un elemento clave de validación o confrontación de los resultados de las demás técnicas de recolección de información.

### ***1.6.7. Sistematización de la información y análisis de resultados***

De acuerdo con los resultados obtenidos al aplicar las técnicas de recolección, fue posible caracterizar la muestra e identificar sus principales rasgos enmarcados en las siguientes categorías:

- Contexto institucional
- Contexto biofísico y ambiental
- Contexto socioeconómico y cultural

- Percepciones ambientales
- Comunicación

En cada categoría fue posible conocer particularidades de la muestra, que en algunos casos aplicaban para todos y en otros se notaba una diferencia relacionada con la institución educativa a la que pertenecen o con el contexto urbano o rural en el que se encuentra cada sede educativa. Igualmente, para algunos aspectos de la categoría Comunicación (presentado en el Capítulo III), que hacen posible la definición de las estrategias de comunicación y el reconocimiento de modelos comunicativos, se encontró que guardan correspondencia con rasgos de identificación como la edad o la formación en el caso de los docentes.

La sistematización de las encuestas aplicadas se realizó mediante el software Rotator Survey, con apoyo en Microsoft Excel para el diseño de gráficos. En el siguiente capítulo se presentan los resultados obtenidos de manea tabulada y gráfica.

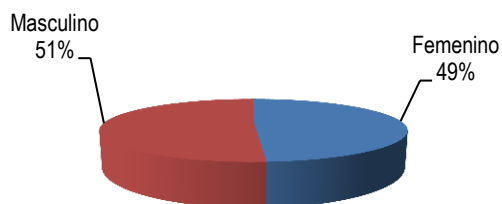
Las entrevistas realizadas fueron un apoyo para profundizar algunos aspectos, por lo que se identificaron las ideas fuerza planteadas en el transcurso de las mismas, las cuales se presentan en el siguiente capítulo y aportan elementos importantes al análisis de resultados.

Igualmente, las matrices de observación fueron analizadas para identificar los aspectos generales y particulares, reconociendo aspectos que ocurren en todas las sedes o en aquellas que comparten características. Con esta información se pudo dar inicio a la identificación de categorías y al reconocimiento de aspectos relevantes para los objetivos de la investigación.

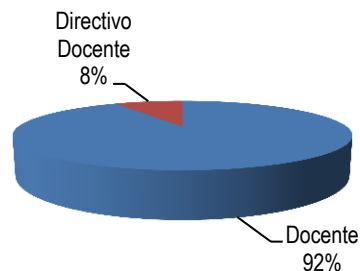
### **1.6.8. Resultados**

Una vez procesada la información obtenida en el trabajo de campo, fue posible identificar las características de los encuestados en cuanto a su contexto biofísico, sociocultural e institucional, sus percepciones ambientales del entorno y la utilización que realizan o desearían que se realizara de los diferentes recursos o medios de comunicación dentro de los procesos educativos de los cuales son parte.

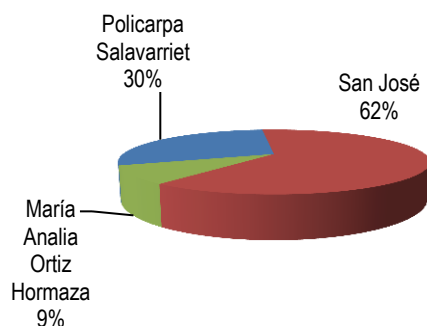
A continuación se presentan los Gráficos 1 a 6, que muestra la distribución de la muestra por género, sede e institución educativa, así como la distribución porcentual por cargo para el caso de los docentes y directivos docentes.



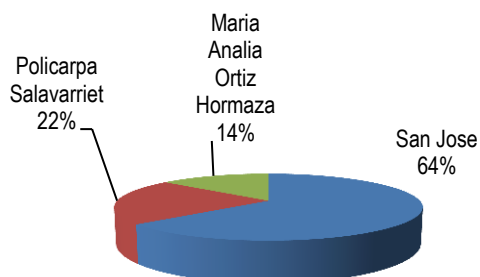
**Gráfico 1. Género de estudiantes encuestados**



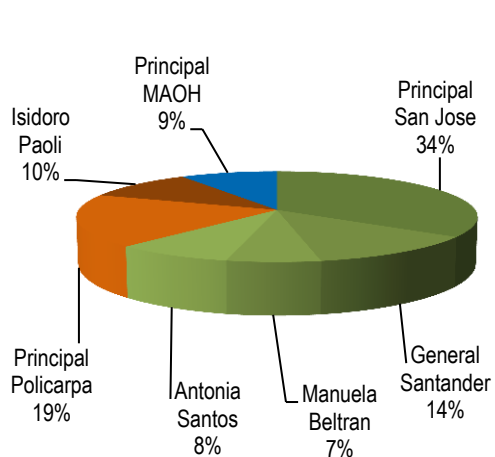
**Gráfico 2. Cargo de docentes encuestados**



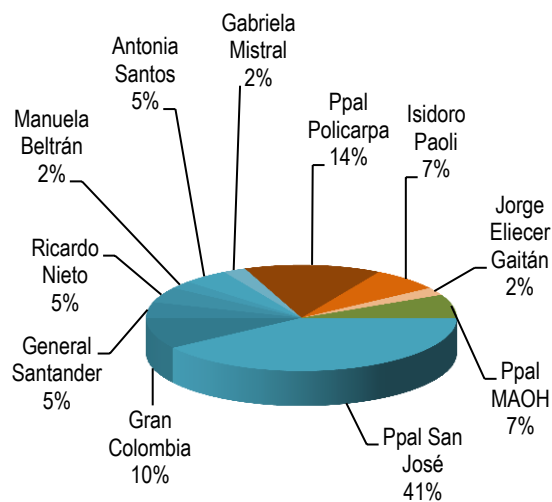
**Gráfico 3. Institución de estudiantes encuestados**



**Gráfico 4. Institución de docentes encuestados**



**Gráfico 5. Sede de estudiantes encuestados**



**Gráfico 6. Sede de docentes encuestados**

Como puede observarse en los anteriores gráficos, la mayoría de encuestas fueron aplicadas en sedes de la I.E. San José. La distribución por género de los estudiantes es casi equitativa (femenino 49% y masculino 51%), mientras que

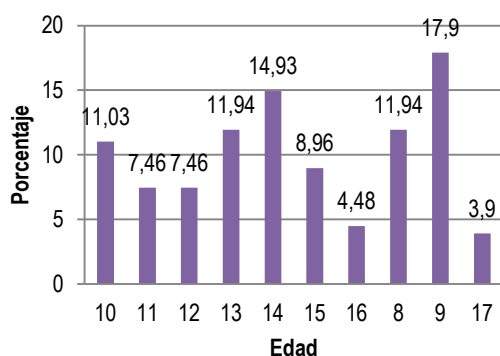


entre los docentes encuestados la totalidad son de género femenino, ya que la mayor parte de la planta docente del municipio está conformada por mujeres, lo cual se conocía con anterioridad a la aplicación de las técnicas, por lo que esta variable no se incluyó en la encuesta para docentes y directivos.

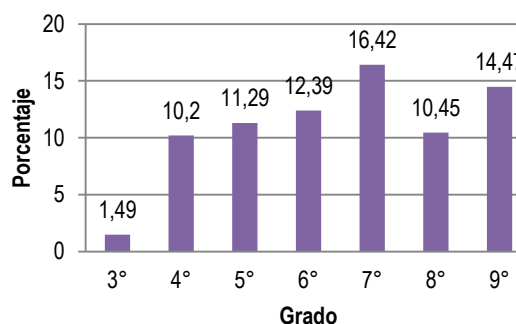
Las sedes que aportan mayor número de estudiantes al estudio son la sede principal y la sede General Santander de la I.E. San José y la sede principal de la I.E. Policarpa Salavarrieta, con porcentajes de 34%, 19% y 14%, respectivamente. Las demás sedes aportan porcentajes iguales o menores al 10% de los estudiantes encuestados.

Respecto a los docentes, la sede principal de la I.E. San José aporta el 41% de los docentes encuestados, lo que guarda correspondencia con el hecho de que esta institución reúne cerca del 70% del total de docentes del municipio, mientras que las sedes principales de las instituciones Policarpa Salavarrieta y María Analía Ortiz aportan el 14% y 7% de docentes encuestados, respectivamente.

En cuanto a la distribución etaria de los estudiantes encuestados, el Gráfico 7 muestra que el mayor porcentaje de encuestados tiene 9 años (17,9%), seguido de un grupo de 14 años que equivale al 14,93%. En el tercer lugar se tienen grupos de 8 y 13 años de edad, con porcentajes correspondientes de 11,94% cada uno. En cuanto al grado que cursan, los mayores porcentajes de encuestados son de los grados 7°, 9° y 6°, con 16,42%, 14,47% y 12,39% respectivamente, como puede observarse en el Gráfico 8.



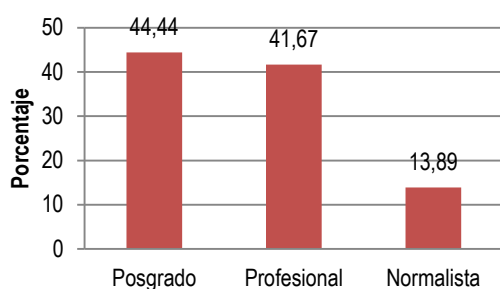
**Gráfico 7. Edad de los estudiantes encuestados**



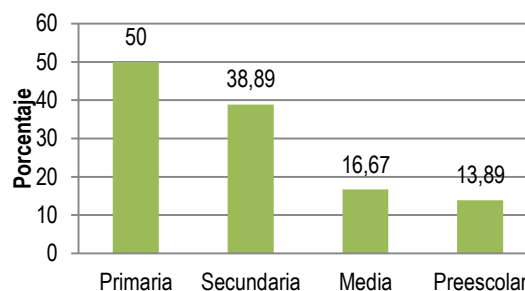
**Gráfico 8. Grado cursado por los estudiantes encuestados**

Sobre los docentes encuestados, en el Gráfico 9 se tiene que el 44,44% cuenta con un nivel educativo de posgrado, un porcentaje similar son profesionales (41,67%) y sólo un 13,89% son normalistas. Asimismo, en cuanto a los niveles escolares que orientan en sus respectivas sedes, en el Gráfico 10 se tiene que el 50% orienta básica primaria y el 38,89% orienta secundaria, mientras

porcentajes inferiores del grupo muestra orientan preescolar (13,89%) y media (16,67%). Algunos docentes orientan varios niveles educativos.

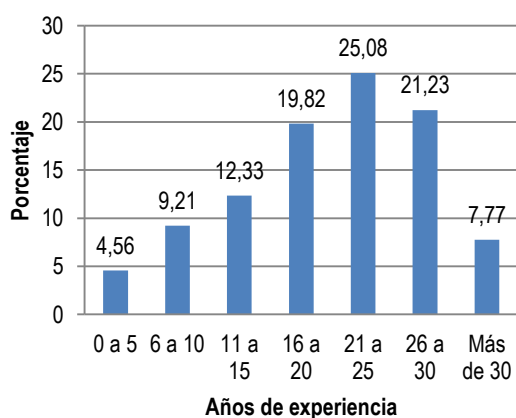


**Gráfico 9. Formación de los docentes encuestados**

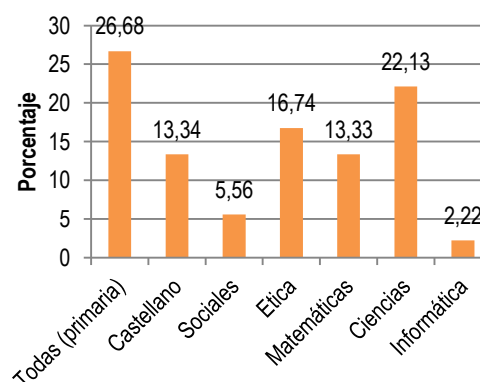


**Gráfico 10. Nivel escolar orientado por los docentes encuestados**

Finalmente, se encontró que la mayoría de los docentes encuestados tienen entre 21 y 25 años de experiencia en su ejercicio (25,08%), teniendo porcentajes inferiores para otros rangos de experiencia, conforme lo deja ver el Gráfico 11, y de modo similar el Gráfico 12 muestra que la mayoría de docentes encuestados orientan las todas las áreas de primaria (26,68%) ya que en muy pocas sedes de primaria hay rotación de docentes por áreas, sino que cada uno es responsable de orientar completamente la totalidad de estudiantes de un solo grado escolar.



**Gráfico 11. Tiempo de experiencia de los docentes encuestados**



**Gráfico 12. Áreas que orientan los docentes encuestados**

Los resultados de otros aspectos observados en campo durante el proceso investigativo se presentan en los siguientes capítulos con su correspondiente análisis, de acuerdo con los objetivos de la investigación.

**CAPITULO II**  
**CARACTERIZACIÓN DE CONDICIONES**  
**SOCIOCULTURALES Y AMBIENTALES DE LAS**  
**INSTITUCIONES EDUCATIVAS**

La caracterización de las condiciones socioculturales y ambientales de las instituciones educativas incorpora variables que se describen en el presente capítulo, empezando por el contexto biofísico, que permite conocer el escenario natural donde cada comunidad educativa está inserta, del modo en que es visto por los estudiantes y docentes, entendiendo bajo ese concepto al conjunto de elementos que constituyen o rodean a las sedes educativas, que son de tipo biológico o físico, por lo que se incluyen aquí los componentes ambientales bióticos (fauna y flora) y abióticos (aire, agua, suelo), así como los elementos físicos de origen antrópico (construcciones, vías, áreas públicas, residuos, etc.).

### 2.1 Contexto biofísico

En el reconocimiento que hacen los estudiantes y docentes del contexto biofísico que les rodea, identifican los recursos naturales existentes en la zona y las afectaciones ambientales que se dan sobre estos por cuenta de las personas o actividades que coexisten en el entorno de la sede educativa. Los resultados obtenidos se presentan a continuación:

**Tabla 5. Respuesta de los encuestados sobre el contexto biofísico**

	Aspectos indagados	Estudiantes		Docentes	
		SI (%)	NO (%)	SI (%)	NO (%)
1	Cercanía de la sede a zonas de uso agrícola o pecuario	80,6	19,4	86,1	13,9
2	Disposición de basuras por parte de la comunidad vecina	63,9	36,1	54,3	45,7
3	Cercanía de la sede a zonas recreativas o deportivas	58,3	41,7	66,7	33,3
4	Cercanía de la sede a fuentes hídricas	47,2	52,8	-	-
5	Cercanía de la sede a zonas de conservación o reserva	44,4	55,6	27,8	72,2
6	Deforestación cerca de la sede	19,4	80,6	36,1	63,9
7	Malos olores generados por empresas cercanas	16,7	83,3	58,3	41,7
8	Ruido excesivo generado por los vecinos	16,7	83,3	14,3	85,7
9	Ruido excesivo generado por empresas cercanas	5,6	94,4	17,1	82,9
10	Disposición de basuras por parte de empresas cercanas	2,8	97,2	31,4	68,6
11	Reconocimiento de especies de flora propias del municipio y con un valor especial para la comunidad	-	-	23,5	76,5
12	Reconocimiento de especies de fauna propias del municipio y con un valor especial para la comunidad	-	-	26,5	73,5

La Tabla 5 muestra el modo en que los encuestados reconocen diferentes elementos de su entorno físico. Se tiene que la mayoría de estudiantes (80,6%) y docentes (86,1%) identifican zonas de uso agrícola o pecuario en el entorno de las sedes educativas, lo cual guarda correspondencia con la vocación eminentemente

agrícola del municipio de Obando, ya que esta es la principal actividad económica existente en la zona rural y urbana.

Igualmente, la mayoría de docentes (54,3%) y estudiantes (63,9%) reconocen en el entorno la problemática de la disposición de basuras por parte de la comunidad vecina en áreas públicas como calles, parques, orillas de quebradas y vías públicas, situación que es igual de notable en el sector urbano como en el rural, aunque en este último la generación de residuos es inferior, y muchos de los elementos orgánicos son aprovechados en las huertas y cultivos. La frecuencia de recolección, generalmente, es mensual, trimestral y hasta semestral en las zonas más apartadas, y al no existir acompañamiento y capacitación a la comunidad rural para un mejor manejo de los residuos sólidos, las personas optan por disponerlos en cualquier lugar, pese a los efectos negativos de esta práctica sobre el ambiente, la salud o el paisaje.

En cuanto al reconocimiento de fuentes hídricas cerca de la sede, para el total de encuestados la distribución es casi simétrica, siendo ligeramente mayor el porcentaje que responde negativamente (52,8% negativo vs. 47,2% positivo). Sin embargo, esta pregunta muestra una diferencia marcada para el sector rural, donde la mayoría de estudiantes si identifican fuentes hídricas cerca de las sedes (75,4%), mientras que para el sector urbano solo un 34,5% reconoce la existencia de fuentes hídricas cercanas, pese a que la quebrada El Naranjo, principal fuente hídrica del municipio, atraviesa todo el centro urbano, aunque en algunas zonas esta canalizada. Este aspecto evidencia un escaso conocimiento de la realidad natural del entorno urbano por parte de los estudiantes encuestados.

Ahora bien, respecto a las fuentes hídricas cercanas identificadas, muchos de los estudiantes y docentes que las reconocen en el entorno, manifiestan que presentan algún grado de contaminación, lo que coincide con el reconocimiento de la disposición inadecuada de basuras en fuentes de agua que refieren en la caracterización del contexto biofísico, y se relaciona también con la falta de un adecuado servicio de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales.

En cuanto a zonas de conservación o de reserva, la mayoría de docentes y estudiantes respondieron que no las hay cerca de la sede, y de hecho no hay reservas naturales oficialmente reconocidas en todo el territorio municipal, pero el 44% de los estudiantes y el 28% de los docentes dicen que si las hay, y refieren como tales a los bosques y guaduales que circundan las fuentes hídricas existentes, ya que en estos lugares abunda la vegetación y hay presencia de animales silvestres. Cabe resaltar que los estudiantes son residentes en las zonas, mientras que la mayoría de docentes solo va a trabajar, por lo que tiene sentido la diferencia porcentual entre estudiantes y docentes. Los primeros

tendrán un conocimiento mucho más detallado del territorio que rodea la sede educativa.

Respecto a la deforestación la mayoría de estudiantes y docentes expresan que no se presenta, siendo bastante alto el porcentaje de estudiantes que responde negativamente (80%). Esto permite inferir que es una problemática poco reconocida por ellos, aunque si se presenta en gran medida dentro del municipio, debido a la continua expansión de la ganadería, que requiere cada vez mayores áreas de potrero. Al ser un municipio en el que predomina el latifundio, la mayor parte de los árboles talados son utilizados dentro del mismo predio para cerramientos, construcción o como leña, por lo que para la comunidad no es evidente la problemática, excepto cuando la relacionan con la disminución de la oferta hídrica que sí es reconocida por los habitantes, a lo que asocian principalmente la tala de guadua.

Respecto a la generación de malos olores por empresas cercanas, la mayoría de estudiantes (83,3%) expresan que no existe esta problemática, contrario a lo que los docentes afirman de que si se presenta (58,3%). Esta pregunta muestra una diferencia para el sector rural y el sector urbano, siendo mucho más notable la problemática en el sector urbano debido a que el centro poblado de Obando está rodeado de granjas avícolas y también algunas porcícolas de pequeño tamaño que pertenecen a particulares, generando continuamente la presencia de malos olores en el casco urbano, y dado que la mayoría de encuestados residen en la zona urbana, el resultado guarda correlación con esta característica.

En cuanto al ruido excesivo generado por los vecinos, una proporción significativa de estudiantes (83,3%) y docentes (85,7%) afirman que este problema no se presenta, siendo la respuesta positiva solamente para las sedes urbanas que se encuentran cerca del sector en donde hay bares y discotecas o se realizan eventos populares. Igualmente, respecto al ruido excesivo generado por empresas cercanas, un alto porcentaje de docentes (82,9%) y estudiantes (94,4%) afirman que esta problemática no se presenta, aunque algunos de los docentes (17,1%) encuestados dicen que si se presenta esta situación, correspondiendo a docentes que pertenecen a sedes que están cerca de sectores comerciales.

Por otro lado, la observación directa de las sedes permitió identificar aspectos que complementan lo encontrado en las encuestas, con aspectos como los siguientes:

- Contaminación visual (residuos, rayones en muros), auditiva (ruido), del suelo: en las sedes de secundaria se observó mayor contaminación visual ya que las paredes de varias áreas, el mobiliario y las mesas de laboratorios o salas de sistemas se encuentran rayadas. En las sedes de primaria esto no fue muy notorio. Los niveles de ruido en horas de descanso son equiparables en todas las sedes, pero proporcionales al número de estudiantes. La disposición de residuos en el suelo se hace más notable en las sedes más grandes, en aquellas de pocos estudiantes es más fácil que los docentes estén pendientes de decirle a los estudiantes que recojan los residuos o que no los arrojen al suelo.
- Problemas ambientales visibles (residuos): las sedes rurales generan menos residuos al no tener tienda, los que se generan provienen de los refrigerios de alimentación escolar que son bebidas lácteas y alimentos en empaque plástico. Es común que los estudiantes, e incluso algunos docentes arrojen residuos al piso, lo que puede obedecer en parte a una distribución inadecuada de los recipientes en el espacio escolar, ya que a veces no se encuentran en los espacios más frecuentados en los descansos, que es cuando se generan la mayoría de residuos. Algunas sedes tienen puntos ecológicos para separar residuos pero son mal utilizados ya que se disponen los residuos en cualquier recipiente.

Finalmente respecto al reconocimiento de especies de fauna y flora propias del municipio y que tengan un valor especial para la comunidad, la mayoría (76,5%) de los docentes encuestados afirman que no se reconocen, aunque puedan existir; pero la comunidad las desconoce o no les da un valor especial, lo que se relaciona con la falta de conocimiento y arraigo a elementos propios del territorio. Este aspecto que incide en la manera como las personas se relacionan con el ambiente, como refiere la Política Nacional de Educación Ambiental, del Ministerio de Educación y Ministerio de Ambiente (2002):

El reconocimiento y comprensión del ambiente, por tanto, debe ser objetivo y campo permanente de la acción investigativa propia de la Educación Ambiental, pues es sólo a través de la exploración y del redescubrimiento del contexto, que el individuo entra en contacto con la realidad y se hace creativo en la búsqueda de soluciones a su problemática (p.30).

Como resultado general de la indagación del contexto biofísico de las sedes educativas, se tiene que los estudiantes y docentes reconocen algunos elementos naturales del entorno y algunas problemáticas, pero otros les resultan indiferentes, como ocurre con el reconocimiento de fuentes hídricas existentes en el centro urbano o la problemática de deforestación que afecta al municipio, evidenciando

que estos elementos no están siendo un tema de estudio, o si lo son, no son aprehendidos y recordados por los estudiantes, siendo necesario un enfoque más investigativo en los procesos educativos ambientales que se adelanten en las sedes, a fin de redescubrir el contexto y propiciar un contacto consciente con la realidad, que permita reconocer las problemáticas ambientales y comprender su origen, para lograr Meta de la Educación Ambiental planteada en la Carta de Belgrado (1975):

Formar una población mundial consciente y preocupada con el medio ambiente y con los problemas asociados, y que tenga conocimiento, aptitud, actitud, motivación y compromiso para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones para los problemas existentes y para prevenir nuevos (p.3).

Así pues, es imperativo acompañar a los estudiantes en el redescubrimiento contexto biofísico como punto de partida de las transformaciones que se espera lograr con los procesos de educación ambiental adelantados en las sedes.

## **2.2. Contexto socioeconómico y cultural**

El contexto socioeconómico y cultural se indagó debido a la importancia los factores sociales, económicos y culturales como determinantes de las prácticas que pueden existir en relación con el ambiente, dado que la capacidad económica, el estrato, el grado de formación educativa y cultural, entre otros. Estos son factores que influyen en los hábitos de consumo, el manejo de residuos y el respeto al entorno, siendo frecuente que las comunidades de menor estrato socioeconómico generen impactos asociados al mal manejo de residuos, mientras el impacto de los estratos más altos se puede asociar también a un mayor nivel de consumo.

La Tabla 6 presentada a continuación, muestra las respuestas dadas por los encuestados a algunas preguntas relacionadas con el contexto socioeconómico y cultural:

**Tabla 6. Respuestas de los encuestados sobre contexto socioeconómico y cultural**

	ASPECTO	Estudiantes		Docentes	
		SI (%)	NO (%)	SI (%)	NO (%)
1	Realización de actividades culturales en la sede relacionadas con el medio ambiente	86,6	13,4	69,4	30,6
2	Disponibilidad de recursos necesarios para la realización de las actividades escolares	70,2	29,8	36,1	63,9
3	Participación de comunidad externa en las actividades culturales de la sede	50,8	49,2	58,3	41,7



4	Reconocimiento de expresiones culturales que se consideren propias de la zona y generen sentido de pertenencia e identidad	50,8	49,2	32,4	67,6
5	Problemas de convivencia en la comunidad del entorno de la sede	35,8	64,2	34,3	65,7
6	Problemas de delincuencia, inseguridad o violencia cerca de la sede	22,4	77,1	34,3	65,7

Como puede observarse en la Tabla 6, la mayoría de estudiantes (86,6%) y docentes (69,4%) encuestados de las diferentes sedes consideran que sí se realizan actividades culturales en las sedes relacionados con el medio ambiente. Durante la fase de campo se pudo observar la existencia de carteleras y dibujos alusivos al cuidado del ambiente, e igualmente la mención del tema en izadas de bandera y formación de inicio de jornada, aunque se aclara que esta pregunta está influida por la idea de actividad cultural que pueden tener los encuestados. De hecho algunos manifestaron que desde lo cultural realizan actividades en las que suele participar la comunidad y reconocen algunas festividades religiosas o relacionadas con las cosechas como expresiones de identidad, lo cual puede no ser estrictamente ambiental, pero sí corresponde a la identificación cultural y social de cada comunidad.

Respecto a la disponibilidad de recursos necesarios para la realización de las actividades escolares, los porcentajes son contradictorios, siendo la respuesta positiva para la mayoría de estudiantes (70,2%) y negativa para la mayoría de docentes (63,9%). Este hecho que puede tener explicación en que los estudiantes pueden estar acostumbrados a una baja disponibilidad de recursos, e ignoran la gran cantidad de recursos que podrían ser incorporados en las clases, por lo que no perciben que hagan falta. En contraste, los docentes saben que podrían contar con muchos más recursos para realizar su ejercicio docente, por lo que para ellos es evidente la falta de recursos, y expresan que la calidad de lo que llega es deficiente y deben trabajar con lo poco que se tiene disponible en las sedes:

¿Cuáles cree que son las dificultades que enfrentan las instituciones educativas para lograr una mejor educación ambiental?

R./ La falta de recursos, todo se hace con las uñas. Además tampoco hay casi tiempo para preparar actividades porque hay muchos proyectos y responsabilidades. Se hacen celebraciones en días ambientales, se les dice a los niños que no boten basura ni malgasten el agua, pero es muy difícil que lo hagan si no se les está diciendo todo el tiempo. (Docente sede Gran Colombia I.E. San José, 2017)

En cuanto al reconocimiento de expresiones culturales que se consideran propias de la zona, o que representan sentido de pertenencia e identidad de la comunidad, los porcentajes son contradictorios. Los docentes (67,6%) consideran

que no las hay y los estudiantes (50,8%) consideran que si las hay, lo que se puede relacionar con el hecho de que la mayoría de docentes no residen donde trabajan. Su conocimiento de la zona se limita al contacto que tienen con la comunidad y con el territorio en medio de su ejercicio docente, mientras que los estudiantes residen allí de tiempo completo y conocen otras facetas y dinámicas del contexto social. Como expresiones culturales propias de la zona, los docentes mencionan algunas festividades religiosas, y varios manifiestan que hay un escaso reconocimiento de elementos determinantes de la identidad cultural del municipio:

¿Cuáles diría que son los aspectos determinantes de la identidad cultural del municipio?

R./ El municipio es muy campesino, pero las tierras son de gente de afuera en su mayoría, que tienen ganado o grandes cultivos de caña. Hay haciendas muy grandes, la identidad se ha perdido, de pronto se mantienen algunas celebraciones religiosas como el día de San José. (Docente sede Gran Colombia I.E. San José, 2017)

Para las demás preguntas relacionadas con la participación de comunidad en las actividades culturales de la sede (50,8% de estudiantes y 58,3% de docentes dan respuesta afirmativa) y los problemas de convivencia, delincuencia e inseguridad que se presentan en el entorno (35,8% de estudiantes y 34,3% de docentes responden que si se presentan); los estudiantes y docentes están mayormente de acuerdo. En este punto cabe anotar que los problemas de convivencia y de delincuencia son mucho más notables en las sedes del entorno urbano, mientras que para las zonas rurales la situación es menos evidente, pues el contexto es tranquilo y no hay problemáticas notables de violencia o delincuencia; las sedes se localizan en pequeños centros poblados donde a pesar de la escasez de recursos se mantiene un clima de armonía entre los habitantes.

Las entrevistas permitieron complementar lo obtenido en las encuestas, y enlazarlo con la información del contexto biofísico, ya que para algunos docentes resulta clara la relación entre lo natural, lo social y lo cultural al momento de analizar el porqué de los problemas ambientales que los afectan:

¿Cómo describiría el municipio en cuanto a lo natural, lo social y lo cultural?

R./ El municipio está muy lleno de cultivos de caña y ganado, ya casi no hay bosques y por eso se ha perdido el agua. La gente se quiere ir del municipio por falta de oportunidades, no hay mucho que hacer. Tampoco hay una cultura propia de Obando, algunas cosas son paisas por el café y otras vallunas por la caña. (Docente sede General Santander I.E. San José, 2017)

Lo anterior coincide con lo encontrado para el contexto biofísico, y aunado con lo socioeconómico y cultural, permite tener un marco contextual del proceso

educativo ambiental, partiendo de las particularidades de cada comunidad y sede educativa, El proceso debe ser diseñado a medida, dado que como lo expone Duchesne, 2014:

La educación ambiental es un tema abordado actualmente desde variados puntos de vista pero es claro que el propio entorno tiene una gran influencia en cómo se trata y la importancia de cada tema según el lugar y la idiosincrasia del mismo, un buen proceso educativo debe influir favorablemente en su entorno. (p.29).

Además, la educación ambiental pretende que se modifiquen las prácticas en relación con el ambiente, lo que otorga mayor relevancia al reconocimiento y a la comprensión de las características y dinámicas del contexto. Los cambios deben ser el resultado de una decisión personal, más que de una imposición de terceros, lo que constituye el mayor reto al que se enfrentan los docentes que intentan impartirla:

¿Cree que el proceso educativo ambiental es diferente a los otros procesos educativos que se dan en la escuela?

R./ Puede que sí, porque no solo se trata de que aprendan cosas sino de que hagan cosas a partir de eso que aprenden, que el comportamiento cambie, y eso es muy difícil de lograr, pero se trata de enseñar lo mejor que se puede. (Docente sede General Santander I.E. San José, 2017)

En ese sentido, cabe anotar que desde lo pedagógico es necesario tener en cuenta el contexto sociocultural y familiar, éste es un factor determinante del aprendizaje, que además fundamenta el grado de pertinencia que pueda tener la educación para los estudiantes, de acuerdo con Blanco, 2006:

Todos los niños y niñas son distintos en cuánto a capacidades, estilo y ritmo de aprendizaje, motivaciones e intereses, y estas diferencias están a su vez mediatizadas por contexto sociocultural y familiar, haciendo que los procesos de aprendizaje sean únicos e irrepetibles en cada caso (p.11).

Una educación pertinente es aquella que tiene al alumno como centro, adecuando la enseñanza a sus características y necesidades, partiendo de lo que “es” “sabe” y “siente”, lo cual está mediatizado por su contexto sociocultural, y promoviendo el desarrollo de sus distintas capacidades, potencialidades e intereses (Blanco, 2006, p.10).

Además, siendo la educación ambiental determinada además por el contexto biofísico, que la determina y dota de significado al evidenciar la necesidad de aprender, comprender y actuar para transformar situaciones del

entorno, es necesario que el proceso educativo fomente no solo el aprendizaje, sino la transformación del ser a partir de la comprensión de lo que es enseñado. Como indica Salas, 2001:

Ofrecer a los estudiantes experiencias de aprendizaje que partan del contexto sociocultural, de su nivel de desarrollo y de lo que tiene significado (...) y tener presente que para que se produzca el aprendizaje es necesario provocar retos y desafíos que los hagan cuestionar los significados que poseen, para que los modifiquen y se desarrollen plenamente (p.7).

Es entonces el contexto sociocultural un determinante del enfoque de la educación ambiental, y los métodos adecuados para desarrollar el proceso deben tomar en consideración las características identificadas en la población, a fin de lograr la suficiente pertinencia que haga posible la aprehensión y comprensión del mensaje educativo que se transmite.

### **2.3. Contexto institucional**

Para los docentes se indaga un aspecto particular, sobre el cual no se indagó a los estudiantes (debido a que los aspectos se refieren a la dirección, administración y docencia), y es el contexto institucional, ya que este determina en gran medida la oportunidad de los docentes de aprovechar al máximo sus capacidades para el fortalecimiento de los procesos educativos, según muestra la Tabla 7.

**Tabla 7. Valoración del contexto institucional según los docentes**

	<b>Aspectos</b>	<b>Buena (%)</b>	<b>Regular (%)</b>	<b>Mala (%)</b>	<b>NS-NR (%)</b>
<b>1</b>	Participación de los docentes de la sede en los procesos o actividades de educación ambiental	50	47,2	2,8	-
<b>2</b>	Incorporación de la dimensión ambiental en las actividades curriculares de la sede educativa ( transversalidad e interdisciplinariedad)	33,3	61,1	5,6	-
<b>3</b>	Incorporación de la dimensión ambiental en las actividades extracurriculares de la sede educativa como izadas de bandera, actos culturales, jornadas especiales, etc.	33,3	58,3	16,7	-
<b>4</b>	Participación de los directivos de la institución en los procesos o actividades de educación ambiental en su sede	30,6	55,6	8,3	5,6
<b>5</b>	Articulación de los diferentes estamentos de la comunidad educativa (docentes, padres, estudiantes, administrativos) para el desarrollo de actividades o procesos de educación ambiental	25	58,3	16,7	-
<b>6</b>	Manera como la institución propicia y favorece el desarrollo de procesos de educación ambiental en su sede (tiempos, recursos, gestión, etc.)	22,2	72,2	2,8	2,8

NS-NR: No Sabe o No Responde

Como puede observarse en la Tabla 7, la participación de los docentes de las sedes en los procesos o actividades de educación ambiental es considerada regular o buena por un amplio porcentaje de los docentes encuestados (50% buena, 47,2% regular). Este aspecto es determinante para el éxito de los procesos de educación ambiental ya que una comprensión profunda de las problemáticas ambientales requiere el apoyo de diferentes áreas del conocimiento, siendo necesaria la participación de todos los docentes.

Desde luego, la valoración de los docentes sobre la participación de sus compañeros en las actividades de educación ambiental, cambia para cada institución educativa, teniendo que para la I.E. San José, el 65% de los docentes encuestados la considera regular, dado que siendo una institución tan grande y con un mayor número de docentes, se facilita que las responsabilidades se recarguen en los docentes con mayor disposición a su labor, mientras la mayoría se limitan a lo que les corresponde estrictamente. En contraste, para la I.E. María Analía Ortiz un 60% de los docentes encuestados considera que la participación de los compañeros es buena, al igual que el 100% de los participantes de la I.E. Policarpa Salavarrieta, ya que por ser instituciones de menor tamaño todos los docentes se ven en la necesidad de colaborar para que las actividades salgan bien.

En cuanto a la incorporación de la dimensión ambiental en las actividades curriculares de la sede educativa, la mayoría de los encuestados consideran que es regular, pero al analizar los resultados por institución, se encuentra que para la I.E. Policarpa Salavarrieta el 87% de los docentes la considera buena, mientras que sólo el 31,2% de los docentes de la I.E. San José opina lo mismo. En la I.E. María Analía Ortiz el 100% de los encuestados considera que dicha incorporación es mala. Este aspecto resulta importante para el buen desarrollo de los procesos de educación ambiental, ya que permite que el conocimiento ambiental llegue a los estudiantes desde el aula y favorece la transversalización del proceso siempre y cuando el diseño curricular sea adecuado.

Respecto a la participación de los directivos en procesos o actividades de educación ambiental, la mayoría de los docentes encuestados califica este aspecto como regular, correspondiente al 69% de docentes de la I.E. San José, el 25% de la I.E. Policarpa Salavarrieta y el 80% de docentes de la I.E. María Analía Ortiz. En este aspecto solo la I.E. Policarpa Salavarrieta muestra un mejor resultado, con un 75% de los docentes que lo valoran como bueno, evidenciando un mejor contexto institucional para el desarrollo de la educación ambiental, puesto que la participación de los directivos es fundamental para el buen desarrollo de todo proceso dentro de la institución, por ser quienes priorizan y viabilizan las actividades a desarrollar.

Sobre la articulación de los diferentes estamentos de la comunidad educativa, esta es considerada regular para una alta proporción de los docentes encuestados (58,3%) y la valoración es igual en las tres instituciones (58,3% en la I.E. San José, 52,4% en la I.E. Policarpa Salavarrieta y 62,5% en la I.E. María Analía Ortiz). Se destaca que el 25% del total de docentes encuestados considera este aspecto como bueno, y corresponde a docentes de dos sedes urbanas reconocidas como líderes del proyecto ambiental institucional de la I.E. San José y a la mayoría de docentes de la sede principal de la I.E. Policarpa Salavarrieta.

La articulación de los diferentes estamentos de la comunidad educativa para el desarrollo de procesos de educación ambiental en las sedes educativas es un factor determinante para motivar cambios de actitud en los estudiantes, ya que hace posible genera un contexto institucional donde el estudiante puede percibir congruencia entre el discurso de cuidado ambiental que recibe de los docentes y la participación de los padres de familia en actividades enfocadas al mismo tema. Esto se complementa con la transversalización del tema ambiental a través de las diferentes áreas del conocimiento y es la base de la educación ambiental como proceso orientado a la transformación de las prácticas que afectan el ambiente.

Finalmente, en cuanto a la manera como la institución propicia y favorece el desarrollo de procesos de educación ambiental, la mayoría de los encuestados considera que este aspecto es regular, pero a nivel institucional, los docentes de la I.E. Policarpa Salavarrieta son nuevamente la excepción, ya que consideran que es bueno (62%), evidenciando una vez más la favorabilidad de su contexto institucional para el desarrollo de proceso de educación ambiental.

#### **2.4. Percepciones ambientales**

Para completar la caracterización de contexto se preguntó a los encuestados por algunas percepciones particulares de su entorno y del proceso educativo ambiental que se desarrolla en las sedes educativas, explorando aspectos de responsabilidad, intención de acción y conocimientos que adquieren en la escuela sobre el tema ambiental. Las preguntas de la encuesta daban espacio para breves comentarios o explicaciones de acuerdo a la respuesta dada, y estos son presentados junto con la revisión de los datos. Los resultados numéricos de las encuestas se pueden observar en la Tabla 8.

**Tabla 8. Respuestas sobre percepciones ambientales de los encuestados**

	ASPECTO	Estudiantes		Docentes	
		SI (%)	NO (%)	SI (%)	NO (%)
1	¿Cómo estudiante te gustaría hacer algo para ayudar a solucionar los problemas ambientales de la sede?	88,1	11,9		

2	¿Crees que en las clases y otras actividades escolares aprendes lo necesario para poder ayudar a solucionar los problemas ambientales que afectan a la sede o a tu comunidad?	82,1	17,9		
3	¿Crees que hay problemas ambientales que afectan a la sede?	80,6	19,4	80,6	19,4
4	¿Cómo docente o estudiante crees que los problemas ambientales que afectan a la sede son de algún modo tu responsabilidad?	64,2	35,8	80	20
5	¿Conoces lugares contaminados cerca de la sede?	58,2	41,8	77,8	22,2
6	¿Hay lugares de importancia ambiental o ecológica cerca de la sede (bosques, humedales, ríos, etc.)?	37,3	62,7	72,2	27,8
7	Considera que existen cerca de la sede elementos importantes desde el punto de vista ambiental			58,3	41,7

En la Tabla 8 se observa que la gran mayoría (88,1%) de estudiantes encuestados manifiestan que les gustaría adelantar acciones enfocadas a dar solución a los problemas ambientales que afectan a la sede, para lo cual la mayoría plantean la realización de campañas educativas, algunos plantean acciones prácticas como recoger basura o sembrar árboles y unos pocos mencionan a manera personal el no botar basura. Un pequeño porcentaje de los encuestados es claro en expresar que aunque le gustaría, no sabe qué hacer al respecto.

El 82,1% de los estudiantes considera que aprende en la escuela lo necesario para ayudar en la solución de los problemas ambientales del contexto, y mencionan que aprenden a trabajar en equipo, a cuidar el ambiente y algunos reconocen la salud y el bienestar como motivaciones para cuidar el ambiente. Por otro lado, un porcentaje significativo de quienes dieron explicación a su respuesta afirmativa, consideran que se aprenden cosas pero no se aplican, evidenciando la dualidad existente entre teoría y práctica en lo que al cuidado ambiental se refiere.

Los encuestados en un alto porcentaje (80,6%) consideran que existen problemas ambientales, siendo el más notable la disposición inadecuada de basuras. Algunos estudiantes reconocen el desperdicio de agua, la tala de árboles o la contaminación de las fuentes hídricas, pese a que son problemáticas muy visibles en los contextos de las sedes. Los estudiantes identifican también la tala de árboles como un problema ambiental que afecta a la sede, mientras que los docentes no lo identifican, pero si señalan los malos olores y la ceniza proveniente de la quema de cultivos de caña de azúcar como problemas ambientales que los afectan.

Las visitas permitieron observar los siguientes aspectos, relacionados con las problemáticas ambientales visibles y las actitudes y comportamientos de los estudiantes hacia su entorno natural:

- Responsabilidad en el manejo de residuos: en las sedes más pequeñas de la zona rural, donde la población es inferior a los 40 estudiantes, se observa un muy buen manejo de los residuos, ya que en su mayoría se disponen en los recipientes. En cambio las sedes de mayor tamaño presentan una frecuente disposición en espacios comunes como pasillos, canchas o espacios abiertos. Los salones presentan residuos de la actividad escolar, como basuras de sacapuntas o borrador y trozos de papel, sin embargo estos son recogidos al final de la jornada por estudiantes responsables del aseo que rotan cada día. Ninguna sede visitada tiene un manejo integral de los residuos, en algunas se hace separación en la fuente pero de manera deficiente por lo que no se puede hacer aprovechamiento. En muchas sedes rurales los residuos son quemados a falta de una recolección frecuente.
- Respeto a los seres vivos: en los contextos más rurales se observa un mayor respeto a los seres vivos, ya que los niños están acostumbrados a que ciertos animales son parte de su entorno, pero cuando se trata de animales que representan un riesgo, como serpientes, arañas o insectos de gran tamaño, la actitud es de ataque defensivo aunque el animal no esté haciendo nada. En las zonas más urbanas se observa un trato bastante apático hacia los animales que pueden llegar a las sedes, como perros y gatos. En algunos casos los niños pueden jugar a arrojar piedras a animales que se encuentran en los árboles.
- Uso responsable del agua: pese a que en la mayoría de sedes rurales el agua es escasa y en muchas ocasiones no se tiene el servicio, el uso que se hace de ella no es responsable; son frecuentes los juegos con el agua, debido al clima que es bastante cálido. Además se observa que no se realiza mantenimiento para evitar fugas, en la mayoría de sedes se encontraron llaves que no cierran bien o fugas en las baterías sanitarias.

En cuanto a la responsabilidad personal sobre los problemas ambientales que reconocen en el entorno, los encuestados en una alta proporción (64,2% de estudiantes y 80% de docentes) se consideran responsables. Mientras los estudiantes opinan que esto se debe a que todos contribuyen a la contaminación al botar basuras, los docentes lo perciben desde su rol en la formación de los estudiantes, y, más allá de eso, en la formación a la comunidad y en el liderazgo necesario para una mayor gestión y trabajo ambiental.



Adicionalmente, sobre este aspecto se hicieron preguntas a docentes y estudiantes para conocer su percepción de las actitudes hacia el ambiente de los demás miembros de la comunidad educativa, con los siguientes resultados:

**Docentes:**

¿Cómo describiría la actitud de los estudiantes de la sede educativa hacia el ambiente y la manera en que interactúan cotidianamente con este?

R./ No son respetuosos, no hay cultura ambiental. Los más pequeños son más juiciosos pero también a veces juegan con las plantas o atacan a los animalitos por jugar. Los más grandes son muy dañinos, es como si quisieran destruir todo, rayan paredes y pupitres, tiran la basura en todos lados, le tiran piedras a los animales de los árboles. Es muy difícil que respeten, hay que estar todo el tiempo diciéndoles que no hagan esas cosas, y apenas uno se descuida dañan algo o botan basura. No son todos pero es lo general. (Docente sede principal, I.E. San José, 2017)

¿A qué cree que se debe la actitud que percibe en los estudiantes y su manera de relacionarse con el ambiente que les rodea?

R./ No hay cultura ambiental ni tienen sentido de pertenencia, no quieren el colegio ni al municipio, no les importa el ambiente, pero a veces se mira a los papás y ahí uno entiende porque los hijos son así. (Docente sede principal I.E. San José, 2017)

¿A quién o quienes considera que les compete intervenir para la solución de los problemas ambientales que identifica en los alrededores?

R./ Las autoridades deberían intervenir, la alcaldía y la CVC<sup>7</sup> no hacen presencia ni ayudan a que se proteja el ambiente, además la gente no tiene conciencia de lo importante de cuidar el ambiente. (Docente sede principal I.E. San José, 2017)

**Estudiantes:**

¿Qué te parece la actitud y el comportamiento de tus compañeros al relacionarse con el ambiente? ¿Por qué crees que se comportan así?

R./ No se comportan bien con el ambiente, seguramente no les han enseñado o no entienden que hay que cuidar el ambiente. Algunos lo hacen por ser mala gente y no hacer caso a los profesores de no botar basura o dejar llaves abiertas. (Estudiante grado 7° sede principal, I.E. San José, 2017)

¿Qué crees que hace falta para que la actitud y comportamiento de tus compañeros sea más amigable y respetuoso con el ambiente?

---

<sup>7</sup> Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, CVC, autoridad ambiental del departamento

R./ Que aprendan a respetar el ambiente, que los profesores estén más pendientes cuando se portan mal y los regañen. (Estudiante grado 7° sede principal I.E. San José, 2017)

Con lo anterior se evidencia una preocupación por parte de los docentes en cuanto al escaso alcance de sus enseñanzas enfocadas al cuidado del ambiente. Indican que persiste una falta de cultura en los estudiantes, que se evidencia en sus comportamientos poco respetuosos de las formas de vida y el entorno en general. Por su parte, los estudiantes expresan que hace falta conocer y comprender cuestiones relacionadas con el cuidado del ambiente, lo que pone en evidencia una incompatibilidad entre lo que los docentes manifiestan hacer y lo que los estudiantes reconocen recibir, lo que genera cuestionamientos respecto a las metodologías y medios didácticos con los cuales se desarrolla la educación ambiental.

Por otro lado, continuando con los resultados de las encuestas aplicadas, respecto a los lugares contaminados cerca de las sedes, reconocidos como tal por el 58,2% de estudiantes y el 77% de docentes; los estudiantes identifican las fuentes de agua y el espacio público, ya que en estos lugares es habitual la disposición de basuras, mientras que los docentes identifican como focos de contaminación en el entorno a las calles y alcantarillas por la misma razón anterior, así como a los cultivos de caña de azúcar debido a la ceniza que se genera en las quemadas previas a la cosecha, así como los galpones y porquerizas que son fuentes de malos olores.

Respecto a los lugares de importancia ambiental o ecológica que el 37,3% de los estudiantes y el 72,2% de los docentes identifican cerca de la sede educativa, los encuestados coinciden en el reconocimiento de las fuentes de agua como lugares ambientalmente importantes, con la única diferencia de que los docentes hacen referencia a las cuencas hídricas y fuentes identificándolas con su nombre, mientras que los estudiantes lo hacen de forma general. Además estos últimos también mencionan los bosques y zonas de cultivo como lugares importantes desde el punto de vista ambiental o ecológico. No obstante, los cultivos de caña de azúcar son reconocidos por algunos docentes como elementos importantes desde el punto de vista ambiental, al igual que las fuentes hídricas en general.

Así pues, se obtiene una perspectiva amplia de las percepciones de los encuestados sobre diferentes aspectos del entorno y la educación ambiental, que constituyen un insumo de gran importancia para los objetivos de la investigación, dando origen a la construcción de los siguientes capítulos.

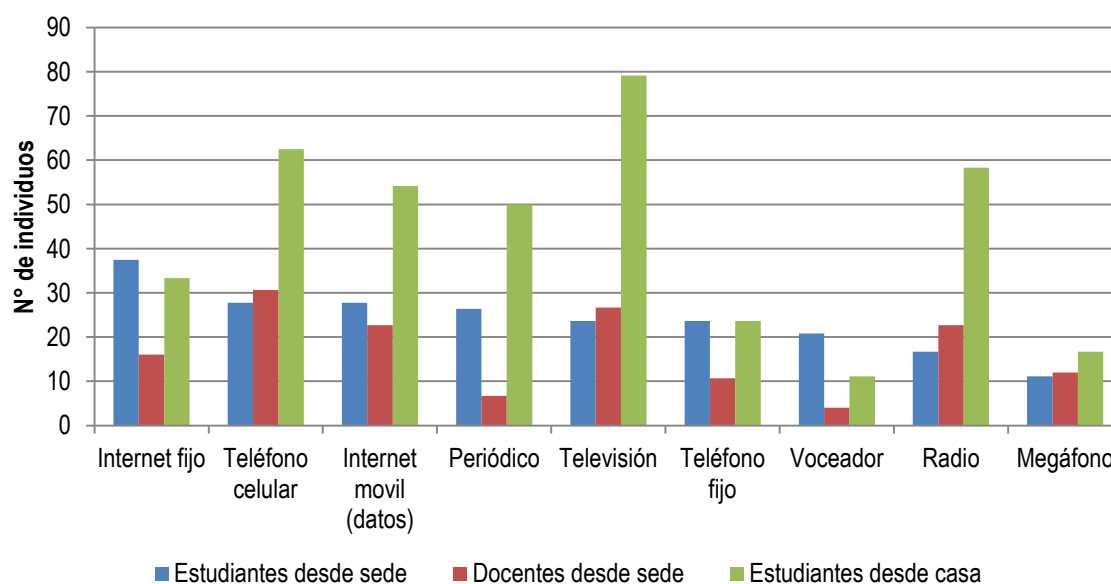
**CAPITULO III**  
**IDENTIFICACIÓN DE LOS MODELOS DE**  
**COMUNICACIÓN IMPLICADOS EN LOS**  
**PROCESOS EDUCATIVOS AMBIENTALES**

Teniendo como referencia lo planteado por Kaplún (2010) en el libro *Pedagogía de la Comunicación*, donde plantea tres modelos pedagógicos con diferentes tipos de comunicación asociados: modelo con énfasis en contenidos que solo busca que el estudiante aprenda (comunicación unidireccional), modelo con énfasis en efectos que busca que el estudiante haga (comunicación persuasiva) y modelo con énfasis en procesos que busca que el estudiante piense y pueda así transformar su realidad (comunicación bidireccional); se procede a la identificación de los modelos implicados en los procesos educativos ambientales.

Como punto de partida se toma en cuenta que un aspecto determinante de la presente investigación es la identificación de la disponibilidad de recursos o medios de comunicación en las sedes educativas, así como el aprovechamiento, utilización e interés de docentes y estudiantes por estos, tomando el proceso educativo como referencia.

### **3.1. Disponibilidad y preferencia de recursos comunicativos y su incorporación en el aula**

La indagación inició con la aplicación de encuestas que permitieron valorar el acceso y disponibilidad de recursos comunicativos en las sedes educativas y, para los estudiantes, también en sus viviendas; ya que la exposición o acceso a los mismos influye en sus preferencias e intereses, siendo un aspecto a considerar en el diseño de la estrategia de comunicación que pueda contribuir al fortalecimiento del proceso educativo. El acceso a diferentes canales de comunicación de los encuestados se observa en el Gráfico 13.



**Gráfico 13. Acceso a recursos comunicativos de docentes y estudiantes**

En el Gráfico 13 se observa que la mayoría de estudiantes (79 de 93 individuos, equivalente al 85%) tienen acceso a televisión desde sus casas, así como a radio, teléfono celular, internet móvil y periódico. En contraste, desde las sedes educativas el medio al que la mayoría de los estudiantes tienen acceso es el internet fijo (37 de 93 individuos, equivalente al 39,8%), seguido del teléfono celular e internet móvil, y en menor medida todos los demás recursos presentados como opción. Los docentes por su parte indican que desde las sedes pueden acceder a teléfono celular, televisión, internet móvil y radio, estando las demás opciones frecuencias menores.

Lo anterior muestra que la posibilidad de acceder a diferentes recursos comunicativos existe en las diferentes sedes, siendo mucho mayor en las sedes urbanas. Para el caso de las sedes rurales, se tiene cobertura de internet fijo en los kioscos Vive Digital<sup>8</sup> instalados por el gobierno en las diferentes veredas como parte del Plan Vive Digital para la Gente<sup>9</sup>, estrategia gubernamental para fortalecer el acceso de las comunidades a las nuevas tecnologías, sin embargo, la velocidad de conexión que logran algunos de estos puntos es muy baja y eventualmente opera de modo intermitente debido a falencias operativas o de infraestructura.

Lo observado en las visitas a las sedes, permitió identificar los siguientes aspectos, relacionados con la disponibilidad y aprovechamiento de los recursos de comunicación en las sedes educativas:

- Disponibilidad de recursos de comunicación: los recursos de comunicación más frecuentes en las sedes son los computadores, tabletas, videobeams y carteleras. No hay sistemas internos de radio ni altoparlantes. Sin embargo, los equipos son obsoletos y aunque en varias sedes hay antenas para internet, la mayoría no han estado nunca en operación por dificultades técnicas en el montaje o limitaciones de infraestructura, sobretodo en áreas rurales, donde particularmente las tabletas se utilizan sin conexión, ya que usan WiFi y las sedes carecen de este, teniéndose además una cobertura de datos móviles bastante limitada.

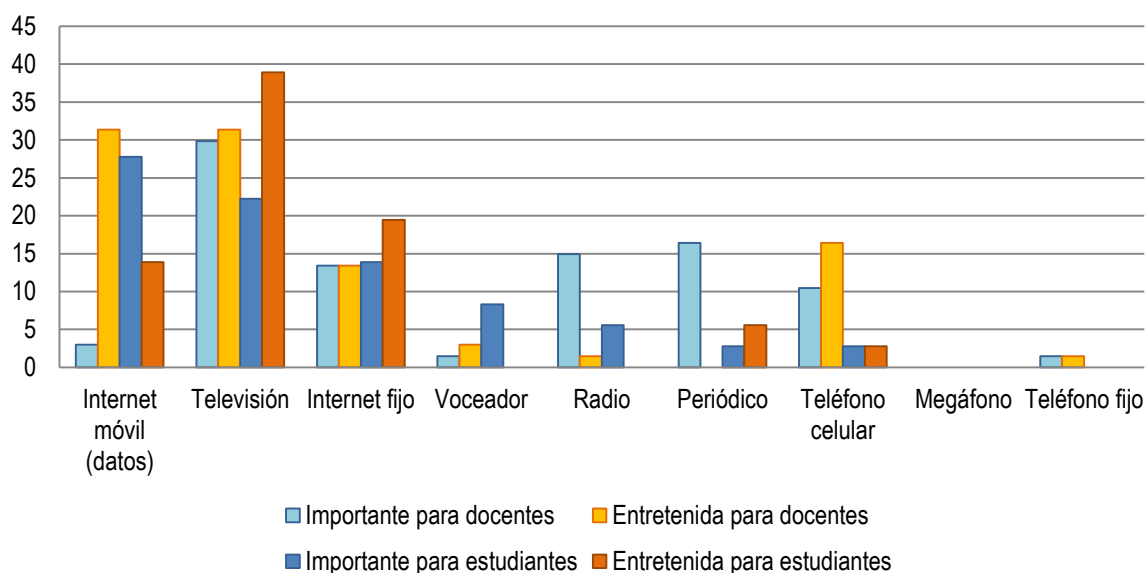
---

<sup>8</sup> En materia de conectividad rural el Ministerio de Tecnologías de la Información y Telecomunicaciones MINTIC busca que todos los centros poblados de más de 100 habitantes tengan al menos un punto de acceso a Internet, para lo que han instalado 7.621 Kioscos Vive Digital en zonas rurales de todo el país. Tomado de <http://www.mintic.gov.co/portal/vivedigital/612/w3-channel.html>

<sup>9</sup> El 'Plan Vive Digital para la gente' es la hoja de ruta del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con la que se busca reducir la pobreza, generar empleo, y desarrollar soluciones para los problemas de los colombianos, a través del uso estratégico de la tecnología. Tomado de <http://www.mintic.gov.co/portal/vivedigital/612/w3-article-19654.html>

- Aprovechamiento de recursos de comunicación: Las carteleras son el recurso más utilizado, aunque deben renovarse continuamente para llamar la atención, pues pocos las observan. Los computadores y videobeams son bastante utilizados para ver videos o imágenes sobre temas de clase. Las tabletas son utilizadas generalmente para entretenimiento y juego libre de los estudiantes en horas de receso. Los docentes más jóvenes utilizan más los recursos tecnológicos ya que tienen mayor habilidad para manejarlos.

A continuación, el Gráfico 14 muestra las preferencias de medios según el tipo de información que proporcionan, lo que muestra una valoración de utilidad de cada recurso en cuanto a entretenimiento o acceso a información que se considera importante para estudiantes y docentes.



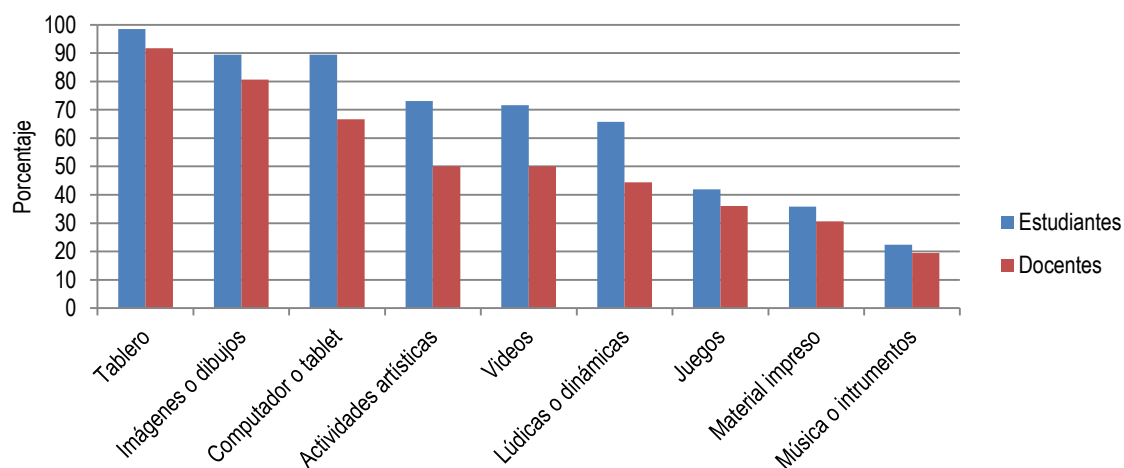
**Gráfico 14. Preferencias de medios según valoración de la información**

Como se puede observar, el medio que más entretenido resulta para docentes y estudiantes es la televisión, y en igual medida el internet móvil brinda entretenimiento a los docentes. Los docentes consideran además que la televisión les brinda información importante ya que en esta ven noticieros, mientras que los estudiantes consideran que el internet móvil les da más información importante, lo que evidencia una preferencia de los estudiantes hacia la información que pueden encontrar en sus teléfonos móviles, estando inmersa la subjetividad de lo que es importante para unos y otros.

Así mismo, lo anterior contrasta con la apreciación del internet fijo como el segundo medio que proporciona más información entretenida para los estudiantes, de lo que se puede inferir que el manejo de información que hacen los estudiantes

en internet, es diferente si acceden desde un dispositivo móvil o si lo hacen desde un equipo de escritorio, siendo necesario en este punto una mayor exploración del uso de internet como herramienta informativa o recreativa, lo cual está por fuera del alcance de esta investigación.

El Gráfico 15 muestra la utilización de diferentes recursos de comunicación en las clases, desde el punto de vista de los docentes y el de los estudiantes:



**Gráfico 15. Utilización de recursos de comunicación en las clases según estudiantes y docentes**

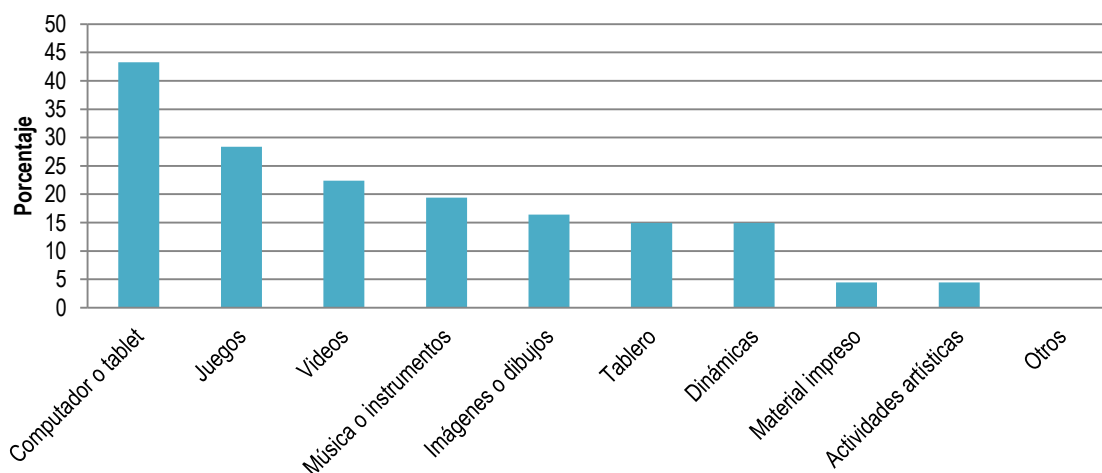
Como puede observarse, hay correspondencia entre los recursos que los docentes manifiestan utilizar en sus clases y los que los estudiantes reconocen, lo que se aprecia en la similitud de las barras y su correspondencia en magnitud en relación con las otras que conforman el Gráfico 15. Se tiene entonces que el recurso comunicativo más utilizado sigue siendo el tablero, instrumento central del método escolar convencional, seguido de las imágenes o dibujos, ampliamente utilizados sobretodo en el nivel de básica primaria.

Igualmente, el Gráfico 15 muestra como las nuevas tecnologías han venido ganando terreno en las aulas. Los computadores y tabletas ocupan el tercer lugar como recurso comunicativo utilizado en las clases, hecho que corresponde con las iniciativas gubernamentales de acercar la tecnología a la educación mediante programas como Computadores para Educar<sup>10</sup> o Vive Digital<sup>11</sup>, que desde hace

<sup>10</sup> Es el Programa del Gobierno Nacional de mayor impacto social que genera equidad a través de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, fomentando la calidad de la educación bajo un modelo sostenible. Es una asociación integrada por la Presidencia de la República, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el Ministerio de Educación Nacional, el Fondo TIC y el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, para

varios años vienen dotando las sedes educativas con equipos e infraestructura para un mayor acceso a la información.

Como complemento de la pregunta anterior, se preguntó a los estudiantes por los recursos comunicativos que les gustaría que sus docentes utilizaran más en las clases, a lo que se obtuvieron respuestas que se aprecian en el Gráfico 16.



**Gráfico 16. Recursos con mayor uso esperado por parte de los estudiantes**

Aquí se observa que la mayoría de estudiantes quisieran que el computador y las tabletas se utilizaran más como recurso comunicativo y didáctico en las clases, seguido de los juegos y videos, lo que muestra las preferencias e intereses de los estudiantes, y como estos recursos llaman su atención y les resultan agradables, constituyendo un potencial que los docentes podrían aprovechar para lograr mejores resultados en sus clases.

En contraste, se observa también que recursos como las actividades artísticas y el material impreso, generan poco interés en los estudiantes, pese a que son bastante utilizados. El Gráfico 15 mostraba que más del 70% de los estudiantes mencionan a las actividades artísticas como recurso utilizado en clases, mientras el 35% mencionan el material impreso. Estos resultados son interesantes ya que señalan un cambio necesario en los recursos comunicativos que se utilizan, a fin de que estos se hagan más compatibles con los intereses de

---

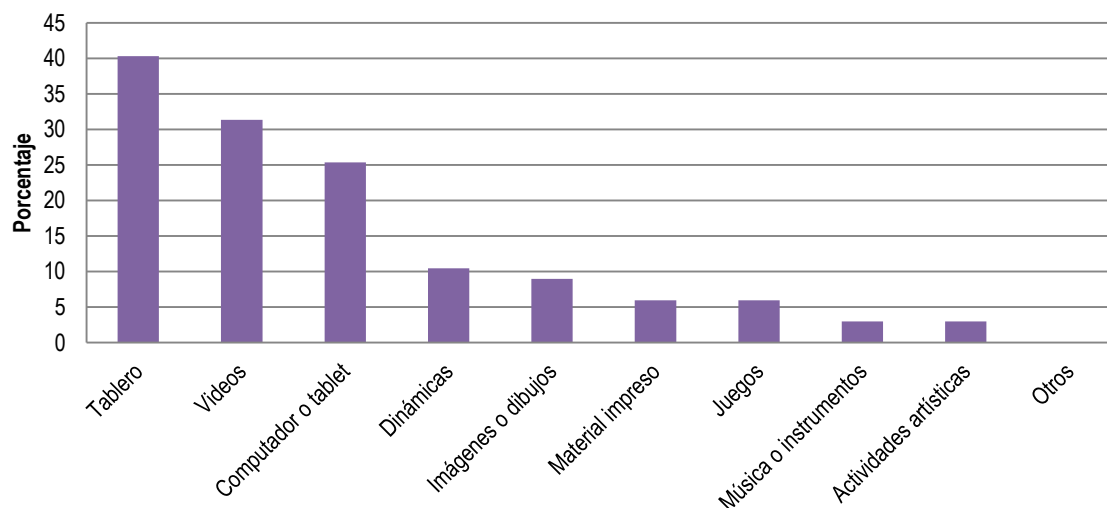
*promover las TIC como un factor de desarrollo equitativo y sostenible en Colombia. Tomado del sitio oficial <http://www.computadoresparaeducar.gov.co/es/nosotros/que-es-computadores-para-educar>*

<sup>11</sup> *El Plan Vive Digital. Vive Digital, es el plan de tecnología para los próximos cuatro años en Colombia, que busca que el país dé un gran salto tecnológico mediante la masificación de Internet y el desarrollo del ecosistema digital nacional. Tomado de [www.mintic.gov.co/portal/vivedigital/612/w3-propertyvalue-6106.html](http://www.mintic.gov.co/portal/vivedigital/612/w3-propertyvalue-6106.html)*



los estudiantes de la actualidad, que se encuentran expuestos a diferentes tecnologías, aún en los entornos rurales y aparentemente apartados de los centros de desarrollo tecnológico que pueden ser las grandes urbes.

Finalmente, el Gráfico 17 muestra los recursos que fueron señalados por los estudiantes como aquellos que les facilitan el aprendizaje o les ayudan a recordar más lo que aprenden en clases:



**Gráfico 17. Recursos que facilitan el aprendizaje según los estudiantes**

Como se puede observar en el Gráfico 17, los recursos visuales son los más señalados por los estudiantes, empezando con el tablero, que sigue siendo el principal elemento visible de transmisión de información en el aula, seguido del video, el computador y las tabletas, teniendo cada uno de estos unas características particulares que resultan importantes dentro del proceso educativo, como son el carácter dinámico y llamativo de las imágenes en el caso del video, y el carácter interactivo de la interfaz a la que se accede en un computador o tableta, que permite además el acceso a una gran cantidad de información, sobretodo –pero no únicamente– si se cuenta con conexión a internet.

En este punto, se indagó con algunos estudiantes mediante preguntas que permitieran profundizar el origen de sus respuestas, y confirmar interpretaciones desde el propio punto de vista a la luz de los resultados, con los siguientes hallazgos:

¿Cómo es para ti una clase convencional en la escuela?

R./ En el salón con los compañeros copiando del tablero en el cuaderno. (Estudiante grado 7°, sede principal I.E. Policarpa Salavarrieta, 2017)

¿Qué cosas hacen que una clase se salga de lo convencional y por qué?

R./ Cuando salimos del salón, cuando se hacen otras cosas como jugar, porque así no se estudia. Es chévere ver videos, a veces los profesores ponen videos y se van. En las Tablet uno se uno se pone a jugar o a hacer otras cosas en el computador y no atiende. (Estudiante grado 7° I.E. Policarpa Salavarrieta, 2017)

¿Crees que jugar es diferente a estudiar o a aprender?

R./ Si, porque jugar es chévere y estudiar no, estudiar aburre. (Estudiante grado 7° I.E. Policarpa Salavarrieta, 2017)

Así pues, se tiene que los estudiantes perciben que recursos como los videos o los juegos son incompatibles con el estudio, los ven como elementos que les gustan y les generan entretenimiento, pero no como parte de su proceso educativo, el cual ven desde una perspectiva convencional de aula-tablero-cuaderno, lo que pone en evidencia el paradigma de la escuela tradicional y hace notable el reto de incorporar adecuadamente los nuevos recursos para que estos contribuyan a enriquecer el proceso educativo y permitan que el estudio deje de ser una actividad aburrida para los estudiantes.

Por otro lado, al indagar en los estudiantes de manera puntual sobre aspectos de educación ambiental en sus sedes educativas, se pudo apreciar su percepción sobre la misma y la manera como los docentes les dan a conocer el tema:

¿Cómo ves la manera como tus profesores enseñan respecto al cuidado del ambiente?

R./ Más que todo enseñan los profesores de ciencias, pero casi todos lo regañan mucho a uno, todo el tiempo lo ponen a recoger basura así uno no la haya botado, y los que la botan se burlan de uno. También enseñan que hay que cuidar el agua porque se va a acabar y que si no cuidamos el ambiente nos morimos todos. (Estudiante grado 8°, sede principal I.E. Policarpa Salavarrieta, 2017)

En lo anterior se evidencia el enfoque coercitivo y fatalista que a veces se tiene al hablar del tema ambiental o de la importancia de cuidar el ambiente, lo que a menudo ocurre como resultado de una falta de comprensión de las verdaderas causas del problema ambiental en cuestión, desde una mirada sistémica ligada al contexto.

¿Recuerdas especialmente alguna actividad ambiental que se haya realizado anteriormente? ¿Qué crees que hace que la recuerdes después de tanto tiempo?

R./ Cuando sembramos árboles y cuando fuimos a la quebrada a recoger basura. Fue chévere salir y ver otras cosas, también compartir con los compañeros. (Estudiante grado 8°, sede principal I.E. Policarpa Salavarrieta, 2017)

Igualmente, se evidencia la importancia de que la educación ambiental se adelante de manera vivencial, para que los estudiantes puedan conectar la información teórica recibida de los docentes, con vivencias, experiencias y emociones personales que les lleven a tomar conciencia de su realidad.

Es entonces necesario que el proceso de aprendizaje escolar se convierta para los estudiantes en algo más parecido a sus actividades recreativas, incorporando nuevos recursos, lo que plantea grandes desafíos para los docentes que en muchos casos, debido a su avanzada edad, no se sienten cómodos con el uso de elementos tecnológicos, lo que se evidencia en que pese a que se tiene disponibilidad de los mismos, su incorporación como medio didáctico dentro del proceso educativo no es la más adecuada.

### **3.2. La comunicación en el proceso educativo**

Como parte final del proceso de investigación en campo, se hizo una exploración del modo en que la comunicación es incorporada al proceso educativo desde la mirada de estudiantes y docentes, lo cual fue posible a través de la encuesta y la entrevista como técnicas de recolección de información, con resultados presentados en las Tablas 9 y 10, presentadas a continuación:

**Tabla 9. Aspectos comunicativos valorados por los estudiantes**

	<b>Pregunta</b>	<b>SI (%)</b>	<b>NO (%)</b>
<b>1</b>	Algunos profesores utilizan en clases recursos diferentes a los libros, cuadernos y tablero para enseñar los temas de clase	88.89	11.11
<b>2</b>	Te gustaría que se utilizaran otros elementos diferentes para dar la información de los temas de clase	83.33	16.67
<b>3</b>	En la sede hay disponibles otros recursos que puedan ser utilizados las clases (computadores, televisores, video-beam, etc.)	80.56	19.44
<b>4</b>	Cuando se usan otros recursos para dar información distintos al tablero y los libros se hacen más llamativos los temas tratados en clase	88.89	11.11
<b>5</b>	Es más agradable y fácil aprender cuando se utiliza solamente el tablero y los cuadernos	72.22	27.78
<b>6</b>	Cuando se hacen actividades donde se puede participar activamente y no solo escuchar al profesor se aprende más	91.67	8.33
<b>7</b>	Cuando se utilizan equipos tecnológicos en las clases es más fácil poner atención	86.11	13.89

En la Tabla 9 se observa que aunque el 88,89% de los estudiantes reconocen que los docentes utilizan recursos alternativos a los convencionales para orientar clases, les gustaría que se diversifiquen aún más. Los estudiantes reconocen que la manera como se orienta la clase puede facilitar el aprendizaje, sobre todo cuando pueden participar activamente (91,67% lo afirma) o cuando se incorporan equipos tecnológicos (86,11% lo afirma), lo que da indicios de que el enfoque comunicativo que esperan los estudiantes en sus docentes, al momento

de dar clases, es un enfoque bidireccional en el cual el conocimiento se construya de manera interactiva y no se limite a ser transmitido de docente a estudiante.

Por su parte, a los docentes se les pidió responder si o no a algunas preguntas en las cuales se valoran aspectos comunicativos acordes con su labor, en lo referente a la preparación y desarrollo del proceso educativo, con los siguientes resultados:

**Tabla 10. Aspectos comunicativos valorados por los docentes**

	Pregunta	SI (%)	NO (%)
1	Considera que los métodos y recursos de comunicación utilizados influyen en los resultados del proceso educativo	97.22	2.78
2	Planifica de manera detallada la manera cómo va a comunicar la información en los procesos educativos que orienta	100	0
3	Hace uso de diferentes recursos y canales de comunicación para apoyar los procesos educativos que orienta	94.44	5.56
4	Identifica los recursos o canales de comunicación que son especialmente llamativos para los estudiantes	97.22	2.78
5	La institución educativa fomenta y favorece el uso de diferentes recursos comunicativos en las actividades escolares	72.22	27.78
6	Incorpora recursos tecnológicos para comunicar contenidos e información durante el proceso educativo	86.11	13.89
7	Orienta algún proceso de educación ambiental dentro de la sede educativa	72.22	27.78
8	En el proceso de educación ambiental que orienta hace uso de diferentes recursos y canales de comunicación, distintos a los convencionales que se usan en clases (Responda si aplica)	51.43	48.57

En la Tabla 10 se observa que la mayoría de docentes (97,22%) considera que los métodos y recursos comunicativos utilizados en el proceso educativo influyen en sus resultados, y todos los docentes (100%) dedican tiempo a la planificación detallada de su proceso educativo, lo que corresponde a una preparación pedagógica y didáctica muy propia del ejercicio docente. Además, consideran importante la elección adecuada del recurso comunicativo a utilizar y la mayoría dicen identificar los recursos comunicativos preferidos por los estudiantes (97,22%) e incorporan en sus clases diferentes recursos comunicativos y tecnológicos (86,11%), lo que además es fomentado desde la institución, según el 72,22% de los docentes encuestados.

Respecto a los procesos de educación ambiental, la mayoría de los encuestados orienta alguno (72,22%) y de estos más de la mitad (51,43%) dice utilizar recursos o canales de comunicación diferentes a los convencionales para transmitir la información correspondiente.

Para profundizar los resultados obtenidos en esta parte de la encuesta, se hicieron algunas preguntas a los docentes, a fin de precisar algunos aspectos:

¿Qué entiende por comunicación y como cree que se incorpora al proceso educativo?

R./ Comunicación es transmitir información, está todo el tiempo en el proceso educativo porque lo principal en este es transmitir información de lo que hay que enseñar. (Docente de la sede Isidoro Paoli de la I.E. Policarpa Salavarrieta, 2017)

¿Considera que hay algún tipo de relación entre los métodos de comunicación que se utilizan en la escuela y el grado de asimilación de la información por parte de los estudiantes? ¿Cómo sería esa relación?

R./ Pues hay cosas que a los muchachos y los niños les gustan más, pero uno tiene que usar los recursos que hay y tratar de que aprendan. A los niños pequeños hay que brindarles más lúdicas pero cuando son indisciplinados es mejor con el tablero. Los muchachos más grandes quieren estar todo el tiempo usando aparatos y esas cosas los distraen mucho y no aprenden, solo se entretienen. (Docente de la sede Isidoro Paoli de la I.E. Policarpa Salavarrieta, 2017)

¿Cuáles considera que son los recursos alternativos a los convencionales que usted o sus compañeros docentes incorporan a las clases para hacerlas más llamativas?

R./ Se usan mucho los videos porque a los muchachos les gustan, entonces se ponen los que tengan algo que ver con el tema de clase. También se les ponen a hacer manualidades o a hacer sopas de letras, crucigramas o figuras para colorear. (Docente de la sede Antonia Santos de la I.E. San José, 2017)

¿Cree que si se trata de educación ambiental, hay algún recurso comunicativo que pueda ser más efectivo que los demás para enseñar a los chicos a cuidar el ambiente?

R./ Pues a ellos toca repetirles mucho las cosas, pero no aprenden, no entienden que hay que ahorrar agua y no botar la basura porque eso contamina el ambiente. Se usan las carteleras mucho, o los videos en fechas especiales, pero de todos modos la mayoría siguen en las mismas y no cambian su comportamiento a menos que uno los vea y los regañe. (Docente de la sede Antonia Santos de la I.E. San José, 2017)

Lo anterior muestra la manera como los docentes ven la incorporación de diferentes recursos comunicativos en su ejercicio, y de algún modo evidencia una incompatibilidad entre los intereses de docentes y estudiantes, mientras estos esperan una mayor utilización de tecnologías y un enfoque más experimental y vivencial dentro del proceso educativo, aquellos siguen viendo los elementos tecnológicos como distractores que son ajenos al proceso educativo y que no pueden ser incorporados a las clases más allá del entretenimiento.

Se trata posiblemente de una cuestión de brecha generacional, mientras los docentes han tenido que adaptarse rápidamente al cambio tecnológico, los estudiantes son en su mayoría nativos digitales que encuentran en las nuevas tecnologías un recurso que es parte de su cotidianidad y que quisieran incorporar en todas sus actividades, pero a los docentes les cuesta ver estos recursos como una oportunidad de conectarse con los estudiantes y fortalecer el proceso educativo, quizá porque no se sienten con las habilidades y conocimientos necesarios para dar a su ejercicio docente el cambio necesario para lograr una incorporación efectiva de las tecnologías al proceso de enseñanza-aprendizaje.

**CAPITULO IV**  
**ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN QUE**  
**CONTRIBUYEN A LA TRANSFORMACIÓN DE**  
**PRÁCTICAS AMBIENTALES EN LAS**  
**INSTITUCIONES EDUCATIVAS**

Como se ha observado en los capítulos anteriores, el proceso investigativo ha permitido identificar diferentes aspectos que resultan determinantes para el cumplimiento de los objetivos de la investigación, al adelantar la caracterización de la población estudiantil y docente de diferentes sedes educativas del municipio de Obando, Valle del Cauca, identificando sus condiciones de acceso y utilización de diferentes recursos comunicativos dentro del proceso educativo, así como sus preferencias e intereses.

Ha sido posible también observando directamente sus realidades a través de un proceso empírico de recolección de información, para verla desde los ojos de los protagonistas del proceso educativo: docentes y estudiantes. Así, se han identificado los recursos que se incorporan a los procesos educativos, y los enfoques comunicativos que subyacen en la labor de la escuela, dando origen a la identificación de algunas estrategias de comunicación que permitirían fortalecer la educación ambiental en las instituciones educativas.

#### ***4.1. Recursos comunicativos de aplicación pedagógica***

La aplicación pedagógica de los recursos comunicativos se basa en su aplicación didáctica, es decir, en su utilización como medio para “hacer enseñable el conocimiento”, como lo refiere Ospina (2008). En ese sentido, la investigación ha permitido identificar los recursos que se incorporan en el proceso educativo adelantado actualmente, así como los que podrían incorporarse teniendo en cuenta las características identificadas en la población.

En el Capítulo III se presentan los recursos de mayor utilización por parte de los docentes, en una clasificación por frecuencia de uso que coincide con la de los estudiantes. El medio más utilizado es el tablero, que puede localizarse en la cima de la pirámide presentada en la Figura 4, y el menos utilizado es la música o instrumentos musicales, pudiendo asociarse a cada uno de ellos una experiencia particular. Si se toma como referencia el cono de la experiencia de Edgar Dale (ver Figura 2), tomando los niveles experienciales numerados de abajo hacia arriba, siendo 1 la experiencia directa, que es la que más favorece el aprendizaje, y 11 los símbolos orales como lo que menos lo favorece, es posible valorar posteriormente la efectividad de los recursos utilizados por los docentes del municipio de Obando, Valle, en el proceso educativo que orientan.



Tablero	• Símbolos orales y visuales (Niveles 10 y 11)
Imágenes o dibujos	• Imágenes fijas (Nivel 9)
Computador o tablet	• Audiovisual, simulación (Niveles 2, 9, 10 y 11)
Actividades artísticas	• Simulación, dramatización, exposición (Niveles 2, 3 y 6)
Videos	• Películas, televisión educativa (Niveles 7 y 8)
Lúdicas o dinámicas	• Simulación si es bien planteado (Nivel 2)
Juegos	• Simulación si es bien diseñado y orientado (Nivel 2)
Material impreso	• Imagen, símbolo, texto (Niveles 9 y 10)
Música o instrumentos musicales	• Sonidos (Nivel 9)

**Figura 4. Clasificación de recursos comunicativos utilizados en clases en las sedes educativas de Obando. Elaboración propia (Guevara, D. 2017).**

Lo anterior puede brindar explicación al hecho de que los estudiantes recuerden poco de lo visto en clases, los recursos utilizados no favorecen su aprendizaje ni facilitan que recuerden lo aprendido, ya que los medios más utilizados permanecen en un nivel abstracto en el que los estudiantes no se involucran en la transmisión ni construcción del conocimiento, sino que son meros receptores de información.

Igualmente, recursos didácticos como las actividades artísticas, las lúdicas, dinámicas y juegos, no están siendo muy utilizados, pese a su gran efectividad para el proceso de aprendizaje, lo que puede estar relacionado con el hecho de ser recursos que requieren un diseño y planificación cuidadosos para que no pierdan el sentido de ser medios para un fin: el aprendizaje.

Por otro lado, los computadores o tabletas son recursos sumamente versátiles, con gran potencial dentro del proceso educativo, pero su aprovechamiento requiere destrezas y habilidades por parte de los docentes, y también una planificación adecuada que permita que el recurso contribuya efectivamente al objetivo educativo, y no se torne en un simple elemento distractor que el estudiante pueda utilizar de cualquier manera porque el docente no está en capacidad de orientar su manejo en un contexto pedagógico.

Así pues, se tiene que aunque existen numerosos medios para comunicar información en el marco de un proceso educativo, su efectividad está determinada

por el objetivo del proceso y por la intencionalidad con la cual el recurso es utilizado, y es cuando cobra importancia que el docente tenga claro que los recursos comunicativos son solamente medios y no fines. Ocurre que se utiliza un video o se elabora una manualidad, y estos terminan siendo un fin y no un medio para el aprendizaje de algo, lo que se relaciona de manera directa con el activismo en los procesos de educación ambiental, donde se utilizan estos medios pero no se acompañan del proceso pedagógico que los complementa.

Además, siendo la participación un elemento clave para la apropiación del proceso educativo por parte de los estudiantes, es importante que los recursos que se utilicen favorezcan la interacción entre docentes y estudiantes, para fomentar una construcción participativa de conocimiento; la cual, como ya se ha dicho, está determinada también por la pertinencia de aquello que se enseña, y por el significado que el estudiante pueda darle al llevarlo a su contexto y encontrar que dicho conocimiento le es útil y pertinente.

De modo que si lo anterior se aplica a la educación ambiental como proceso educativo particular, se tiene que esta requiere la utilización de recursos comunicativos que favorezcan la experiencia directa, que faciliten la participación del estudiante en la construcción de conocimiento de su realidad ambiental y su contexto (enfoque investigativo), y que además establezcan una comunicación bidireccional en la cual docentes y estudiantes aprendan unos de otros, y descubran juntos las características de su contexto, analizando la interacción de los diferentes factores que confluyen para dar origen a cada problemática ambiental.

#### ***4.2. Fortalezas y limitaciones para la comunicación en la población estudiada***

Dentro de las fortalezas que tiene la población estudiada se puede mencionar la amplia disponibilidad de recursos con los que cuentan en la mayoría de sedes educativas, Cabe anotar que las sedes rurales más apartadas de la cabecera municipal cuentan con equipos tecnológicos y en algunos casos con conexión a internet, aunque sea de baja velocidad y la señal no sea continua. Aquellas sedes que carecen de los recursos, es debido a falencias institucionales en la gestión de recursos, pero se trata de una minoría que tiende a desaparecer gracias a los constantes esfuerzos institucionales y gubernamentales por mejorar el acceso a nuevas tecnologías.

Igualmente, se tienen docentes que reconocen la importancia de una planificación cuidadosa del componente comunicativo en los procesos educativos que orientan, aunque refieren no contar con los recursos necesarios para

fortalecer su ejercicio docente y favorecer el aprendizaje de los estudiantes. Todos los docentes encuestados afirman realizar una planeación del aspecto comunicativo en sus clases, en lo que incorporan aspectos pedagógicos y elementos didácticos que son parte del cómo orientan el tema de clase.

No obstante, es necesario que los docentes cuenten con un mayor apoyo institucional, no solo en cuanto a la disponibilidad y calidad de los recursos a incorporar en su labor, sino también en la continua capacitación y actualización para un mejor aprovechamiento de los recursos tecnológicos a los que van teniendo acceso, el gran interés de los estudiantes en estos elementos, hace que se constituyan en un inmenso potencial para enriquecer el proceso educativo y facilitar el aprendizaje.

Como limitación se tiene precisamente la falta de habilidades de algunos docentes para el manejo tecnológico, en muchos casos los estudiantes son más hábiles en el uso de algunos equipos o aplicaciones tecnológicas, lo que le puede quitar al docente el control sobre el curso del proceso educativo. El interés por la tecnología supera el interés por el tema de clase al estar aquella vacía de este; por lo que resulta sumamente importante que se entable una comunicación bidireccional entre docentes y estudiantes, que permita que el proceso educativo se construya de forma participativa, aprovechando los conocimientos, habilidades y destrezas de unos y otros.

Ahora bien, en lo educativo ambiental particularmente, los docentes están limitados por su escaso conocimiento del contexto, dado que en muchos casos residen en otros lugares, diferentes al entorno de la sede educativa, por lo que no pueden orientar a los estudiantes en el reconocimiento de algo que ellos mismos desconocen. Esto plantea la necesidad de incorporar un enfoque investigativo como base de la educación ambiental, lo cual ha sido planteado desde la Política Nacional de Educación Ambiental, y permite que los contenidos cobren sentido y significado al ser relacionados con una realidad que docentes y estudiantes pueden tocar y sentir propia.

Similarmente, dada la gran importancia de las experiencias directas intencionadas dentro de los procesos de aprendizaje, es necesario que la educación ambiental se desarrolle de forma muy vivencial, para así trascender la mayor dificultad existente, que es el pasar de la teoría a la práctica, más aun cuando como refieren los mismos docentes, es necesario estar continuamente diciendo al estudiante lo que debe o no hacer a nivel ambiental; lo que significa que la actitud responsable o cuidadosa hacia el ambiente, no sale del estudiante por iniciativa o comprensión propia, sino del docente que le insta a actuar.

En ese sentido, es importante que desde el mismo proceso educativo se tenga un enfoque práctico en el que más que enseñar algo, el docente acompañe al estudiante a descubrirlo, para que los cambios de actitud y comportamiento esperados y pretendidos desde los procesos de educación ambiental, sean resultado de decisiones personales de los estudiantes, y no de la continua coacción de los docentes o de otros actores.

#### **4.3. Identificación de estrategias de comunicación para el fortalecimiento de la educación ambiental en el municipio de Obando, Valle del Cauca**

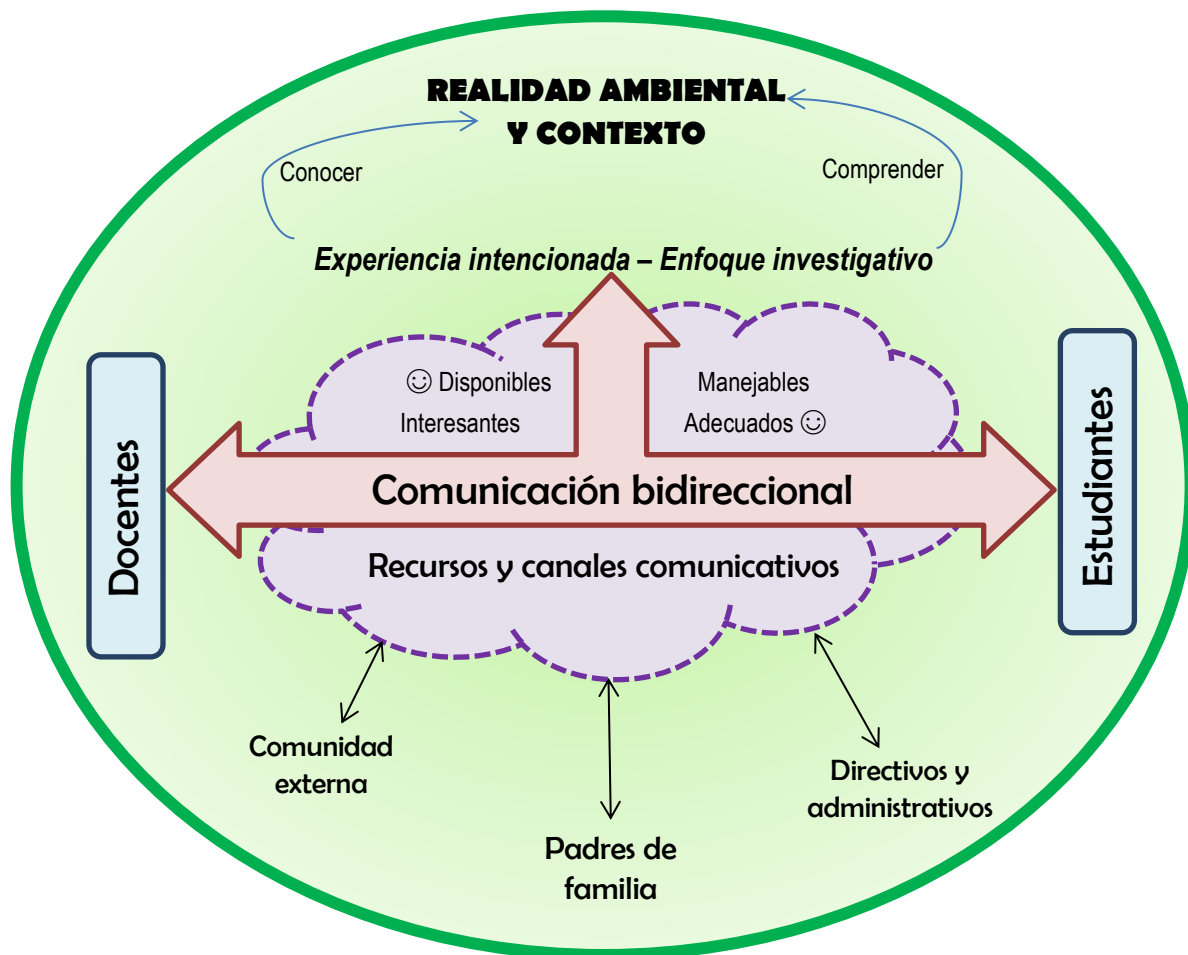
De lo expuesto anteriormente se derivan algunos referentes que pueden ser clave para que el proceso educativo ambiental se fortalezca y sea posible lograr más rápidamente los cambios de actitud y comportamiento que se buscan al hacer actividades de educación ambiental, a saber:

- ✓ **Enfoque comunicativo bidireccional:** estudiantes y docentes escuchan y son escuchados en igualdad de condiciones, el docente es un orientador para la construcción de conocimiento, más no un poseedor exclusivo del conocimiento.
- ✓ **Incorporación de diferentes recursos comunicativos:** estos deben permitir la interacción de los participantes y la construcción participativa de conocimiento en un acompañarse a descubrir más que un enseñar, han de adaptarse a las características de los estudiantes a los que se dirigen, incorporando elementos sensoriales y experienciales que hagan que el estudiante se sienta realmente involucrado en el proceso educativo y no como un simple receptor de información.
- ✓ **Enfoque investigativo para el reconocimiento del contexto:** la educación ambiental se debe a un contexto específico, a una realidad particular, por lo que es necesario que se generen estrategias para descubrir ese contexto, mediante exploración directa, salidas de campo, ejercicios de observación, intercambio de experiencias y percepciones, etc.
- ✓ **Aprovechamiento participativo de nuevas tecnologías:** los recursos tecnológicos disponibles deben ser aprovechados y su incorporación al proceso educativo se podrá planificar con los estudiantes, vinculándolos al diseño del proceso educativo como unos asesores en el manejo de nuevas tecnologías en los casos en los que el docente no se sienta seguro o en capacidad de manejar adecuadamente el recurso; de este modo se empodera al estudiante al generar reconocimiento a sus habilidades, y se establece una dinámica de intercambio de conocimientos que permite

construir un proceso educativo acorde a los intereses de los estudiantes, a los objetivos de los docentes y a las condiciones particulares del contexto.

- ✓ ***Ejercicios prácticos y experiencias vivenciales intencionadas:*** considerando que la educación ambiental busca desarrollar cambios de comportamiento basados en la adquisición de conocimiento y comprensiones sobre lo que ocurre en el ambiente, y teniendo en cuenta que las experiencias directas, el hacer y el enseñar se constituyen en los principales aliados del aprendizaje, es necesario que dentro de los procesos educativos ambientales se planteen ejercicios prácticos que partan de o posibiliten el reconocimiento del contexto, y que lleven a los estudiantes a descubrir, a cuestionarse, a confrontar, y en general a experimentar situaciones que los lleven a la reflexión de sus propias acciones y las de los demás, en relación con lo que perciben en el ambiente que les rodea.
  
- ✓ **Actividades de relacionamiento intra e interinstitucional:** dado que el proceso educativo ambiental no ocurre solamente dentro del aula y no implica solamente a docentes y estudiantes, sino que requiere el apoyo y participación de los demás estamentos de la comunidad educativa, es necesario que se establezcan canales de comunicación y actividades enfocadas a vincular a estos actores en el diseño y desarrollo del proceso educativo ambiental, más aún cuando su participación es clave para lograr el reconocimiento del contexto y la realización exitosa de actividades que impliquen a toda la comunidad educativa y vinculen a la comunidad externa a actividades ambientales lideradas desde la sede educativa, lo que es fundamental para la sostenibilidad del proceso educativo en el tiempo.

Así pues, pueden resumirse los aspectos clave para una estrategia de comunicación que fortalezca la educación ambiental en las instituciones educativas, dentro de la siguiente figura:



**Figura 5. Aspectos de la estrategia comunicativa para fortalecer la educación ambiental en instituciones educativas. Elaboración propia (Guevara, D. 2017).**

La Figura 5 muestra los aspectos determinantes de una estrategia comunicativa que permita fortalecer la educación ambiental en las instituciones educativas, en un esquema donde la comunicación bidireccional es el puente entre estudiantes y docentes, que se conectan entre sí a través de diferentes recursos comunicativos que están disponibles, son manejables, resultan interesantes y se adecúan a las temáticas de estudio y las condiciones particulares en las que se desarrolla cada proceso educativo.

Estos recursos y canales comunicativos permiten además interactuar con la comunidad externa, los padres de familia y los directivos y administrativos, dentro de un escenario que es el contexto de la sede educativa, la realidad ambiental donde se encuentra inmersa, incluyendo sus aspectos naturales, sociales y culturales, con todos sus elementos.

Además, la comunicación bidireccional da origen a una experiencia intencionada, con un enfoque investigativo, que es construida por docentes y estudiantes para conocer y comprender la realidad ambiental en la que se encuentran, y que es la razón de ser del proceso educativo ambiental que se desarrolla. Como se ha dicho, la educación ambiental se debe al contexto, y surge ante la necesidad de atender las problemáticas ambientales que se presentan en el entorno.

Lo anterior implica que el proceso educativo ambiental debe ser diseñado y desarrollado en concordancia con las condiciones particulares de la realidad ambiental donde se encuentra la sede educativa, y aunque se tienen en cuenta aspectos institucionales, si los contextos de las sedes son diferentes para una misma institución, cosa que generalmente ocurre, el proyecto ambiental escolar – PRAE debe responder a esas realidades particulares para ser pertinente y tener un significado que se ajuste a la realidad.

De modo que el desafío para los docentes en cuanto a fortalecimiento de la educación ambiental que imparten, desde el punto de vista de la comunicación, tiene dos aspectos clave:

1. Enfoque comunicativo bidireccional
2. Reconocimiento del contexto y la realidad ambiental

Esto implica que el recurso o canal comunicativo no es un elemento prioritario ni un determinante del modo en que el proceso educativo tiene lugar, sino que su elección es una consecuencia del reconocimiento del contexto y de la realidad ambiental, lo que incluye a los estudiantes y sus intereses, a la institución y sus características, a la comunidad externa y sus dinámicas, a todos los elementos que de algún modo determinan o sustentan lo que ocurre en la sede educativa, y esto se construye dentro del mismo proceso educativo, con la participación de los estudiantes.

Ahora bien, los recursos o canales comunicativos que se incorporen al proceso educativo ambiental, y que hacen parte de la didáctica del mismo, deben cumplir con unos requisitos mínimos para que su aporte al desarrollo del proceso sea significativo, tales son:

1. Estar disponible: que el recurso se encuentre disponible y sea fácil acceder a él para todos los implicados en el proceso o actividad.
2. Manejable: que el recurso sea manejable para los participantes, sino para todos, si para varios, que estén en capacidad de enseñar a los demás un correcto manejo del recursos, y así mejorar su aprovechamiento.

3. Interesante: que el recurso resulte interesante y llamativo para los estudiantes, a fin de captar su atención y motivar su participación, desplazando la creencia de que el aprendizaje en la escuela es aburrido. También debe serlo para las personas a quienes se dirige cada actividad: comunidad, padres de familia, instituciones externas, etc. ya que se debe motivar su participación. Es comunicarse con otro en el lenguaje y por el medio que más interesante le pueda resultar.
4. Adecuado: similar al punto anterior, el recurso comunicativo debe ser adecuado a lo que se pretende. Todo proceso educativo tiene un propósito específico, un objetivo particular, y el recurso comunicativo debe ser coherente con ese objetivo: si el objetivo es sensibilizar para un uso responsable y adecuado del papel, utilizar numerosos pliegos de papel o cartulina para transmitir el mensaje en carteles que se exponen por unos pocos días y luego se convierten en residuos, quizá no es el recurso más adecuado ya que no es coherente con el propósito.

Así pues, se tiene como determinante de la estrategia de comunicación que puede fortalecer un proceso educativo ambiental, que esta, al igual que la educación ambiental en sí misma, se debe al contexto dentro del cual se desarrolla. Lo que significa que es relativa a las condiciones del entorno del proceso educativo en sí, desde sus protagonistas hasta los aspectos aparentemente no relacionados pero que tiene alguna incidencia en su desarrollo, por lo que se deberán tener en cuenta al menos los siguientes elementos:

1. Características de los estudiantes que participarán en el proceso:
  - a. ¿Cómo es el contexto social y ambiental en el que se desenvuelven?
  - b. ¿Cuáles son sus intereses y en que ocupan su tiempo fuera del espacio escolar?
  - c. ¿Cuáles son sus estrategias para relacionarse y comunicarse entre compañeros?
  - d. ¿Cuánto conocimiento tienen de la realidad ambiental en la que habitan?
2. Características culturales del entorno:
  - a. ¿Cuáles con las expresiones culturales de mayor significado en el entorno de la sede?
  - b. ¿Cuáles son los recursos comunicativos más empleados en la comunidad?
  - c. ¿Cuáles situaciones del entorno son percibidas por la comunidad como problemas ambientales?

Con lo anterior se tendría una referencia del contexto del proceso educativo, y a partir de esto es posible identificar lo que hace falta conocer y



comprender de la realidad ambiental, y entablando una comunicación bidireccional con los estudiantes, puede construirse con ellos un plan de trabajo del proceso educativo ambiental, que permita hacer uso de sus habilidades, incorporar recursos comunicativos que llamen la atención, sean estos de naturaleza tecnológica o no, a fin de conocer la realidad que habitan y que se cuestionen los significados que tienen para ellos los diferentes factores que la conforman.

El docente es entonces un orientador del proceso que descubre la realidad ambiental junto a sus estudiantes, utilizando recursos comunicativos que responden a los intereses de ellos, por lo que les resultan llamativos y agradables, generando participación en el proceso desde su concepción, con el consecuente empoderamiento que puede fortalecer además su capacidad de liderazgo y motivarles a tomar acción para transformar su realidad.

Es fundamental que el docente abandone el paradigma de la escuela tradicional en la que es el único poseedor del conocimiento, para abrirse a una nueva manera de enseñar que se basa en el aprender juntos, en la construcción participativa de conocimiento, y que se permita aprender de sus estudiantes en un escenario en el que unos y otros son personas que habitan un ambiente que tiene problemáticas derivadas de las actividades humanas, y que requieren de un accionar conjunto que permita reducirlas a través de la formación de actitudes y comportamientos sostenibles que emerjan de la comprensión de dichas problemáticas.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El desarrollo del presente trabajo investigativo ha permitido identificar aspectos clave que se exponen en las siguientes páginas, a modo de conclusiones y recomendaciones para diferentes actores implicados de manera directa o indirecta en el tema de la investigación.

### **Conclusiones**

- ✓ La caracterización de condiciones socioculturales y ambientales de las instituciones educativas del municipio de Obando, Valle del Cauca, permitió identificar aspectos que evidencian el modo en que docentes y estudiantes se relacionan con su entorno, evidenciando una falta de reconocimiento de la realidad ambiental en la que se desenvuelven. Si bien reconocen problemas ambientales a su alrededor, no tienen claridad sobre los aspectos que los originan, se atribuye todo a una falta de cultura ambiental que no se acota ni se define, por lo que no se comprende de modo certero lo que significa, teniendo un origen abstracto que impide que el proceso educativo ambiental se plantee o desarrolle de manera concreta y de acuerdo con las características del contexto.
- ✓ Los aspectos contextuales como la ruralidad o la facilidad de acceso a diferentes recursos comunicativos, influyen en el reconocimiento de los elementos ambientales del entorno y en las preferencias de los estudiantes, generando intereses en diferentes elementos tecnológicos y comunicativos, lo cual es conveniente reconocer por parte de los docentes, e incorporar estas preferencias en el diseño del proceso educativo, así como el conocimiento que tengan los estudiantes del entorno, dando lugar a un dialogo de saberes y a la instalación de un proceso comunicativo bidireccional que contribuya a la construcción de conocimiento ambiental ligado al contexto.
- ✓ Los modelos de comunicación que se identificaron dentro de los procesos educativos ambientales corresponden al modelo convencional con énfasis en contenidos y comunicación unidireccional que ha sido parte de la escuela

desde su creación, pues se tiene un docente que posee conocimiento y lo transmite a un estudiante que carece del mismo. Sin embargo, cuando se trata de educación ambiental, este esquema falla debido a que el docente desconoce el ambiente sobre el cual pretende enseñar, y en ocasiones el estudiante lo conoce mejor pero no puede involucrarse en la construcción del proceso educativo ya que su posición dentro del esquema establecido no se lo permite y su voz no es escuchada.

- ✓ La necesidad de una transformación en el enfoque del proceso educativo y en su modelo comunicativo se extiende a la educación en general, más allá de lo ambiental, pues los estudiantes de hoy en día muestran intereses y necesidades que requieren una mayor comprensión por parte de los docentes, y la continua adecuación de la enseñanza a lo que los estudiantes consideran relevante o pertinente aprender desde lo que reconocen en su realidad.
- ✓ La manera como las nuevas tecnologías se vienen incorporando a la educación supone un reto para los docentes como orientadores de los procesos educativos, lo que hace necesario que se capaciten continuamente para un adecuado manejo de los diferentes recursos que van llegando a los establecimientos educativos, a fin de que puedan ser orientadores apropiados que guíen al estudiante en su utilización y aprovechamiento, buscando un equilibrio entre aprendizaje y entretenimiento que permita menguar el paradigma estudiantil de que adquirir conocimiento es una actividad aburrida.
- ✓ Las estrategias de comunicación que pueden contribuir al fortalecimiento de la educación ambiental en las instituciones educativas son parte de la didáctica del proceso educativo, y deben partir del reconocimiento de las características del contexto empleando un modelo de comunicación bidireccional que permita la construcción participativa de conocimiento y comprensión de la realidad ambiental, mediante la utilización de recursos comunicativos acordes con las condiciones e intereses de quienes se implican en el proceso educativo, a fin de construir un proceso contextualizado, participativo e interesante que conlleve a la reflexión y el consecuente cambio de actitudes y comportamientos como resultado de comprensiones profundas sobre lo que ocurre con el ambiente y la manera como se interactúa con este.
- ✓ La didáctica de la educación ambiental puede encontrar un apoyo valioso en la aplicación de estrategias de comunicación que partan del reconocimiento del contexto y tengan en cuenta los intereses de los estudiantes en un marco de comunicación bidireccional que fomente la construcción participativa del conocimiento de la realidad ambiental.

### **Recomendaciones**

- ✓ Las instituciones educativas y los actores gubernamentales que dirigen el sistema educativo deben persistir en la capacitación constante de los docentes para la utilización y aprovechamiento de los recursos tecnológicos y herramientas comunicativas, capacitando para la incorporación de estos en el proceso educativo como elementos capaces de enriquecer y facilitar su labor, facilitando el logro de mayores y mejores resultados en cuanto al aprendizaje y comprensión de los estudiantes.
- ✓ Los docentes necesitan acercarse las nuevas tecnologías con la curiosidad de un investigador, y deben apoyarse para esto en los estudiantes que debido a su edad y a su carácter de *nativos tecnológicos*, pueden ayudarles a comprender mejor la utilidad y beneficios de las diferentes herramientas, haciendo posible una incorporación efectiva en los procesos educativos que orientan.
- ✓ Las entidades territoriales y autoridades ambientales deben acompañar a los docentes para el reconocimiento del contexto de los establecimientos educativos donde laboran, ya que solo así podrán tener fundamentos y conocimientos que los empoderen para liderar procesos de educación ambiental en sus instituciones.

## BIBLIOGRAFIA

- Alvira Gómez, M. A. (2012).** La educación para la gestión ambiental. Orientaciones estratégicas para una educación ambiental alternativa con el uso de las tics, direccionadas a la gestión integral de los residuos sólidos comunes del distrito capital. 8-10, 101-104.
- Badillo Mendoza, M. E. (2011).** Estrategia de comunicación y educación mediada por TIC para el fomento del desarrollo sostenible en cinco colegios de Palmira. Entramado, 7(1), 128-145.
- Barbero, J. M. (1996).** Heredando el futuro. Pensar la educación desde la comunicación. Nómadas (Col), Sin mes.
- Betancourt Rodríguez, M., & Font Aranda, M. (2008).** Hacia una didáctica en el tratamiento de los contenidos ambientales en la clase de Geografía. Revista Varela [revista en Internet], 13.
- Blanco G., Rosa; (2006).** La Equidad y la Inclusión Social: Uno de los Desafíos de la Educación y la Escuela Hoy. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 1-15.
- Cartea, P. A. M. (2001).** La investigación en Educación Ambiental y las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación. Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información.
- Castillo, D. P. (1999).** La comunicación en la educación. La Crujía.
- Castrillón, G., & García, Y. (2014).** Aproximación A Un Estado Del Arte De La Didáctica En La Educación Ambiental. Colombia: Universidad de Antioquia Facultad de Ingeniería especialización en gestión ambiental.
- Coll, César; (2004).** Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación. Una mirada constructivista. Sinéctica, Revista Electrónica de Educación, Agosto-Enero, 1-24.

- Colombiana, C. P. (1991).** Art. 8 y Art. 79. Extraído de: <https://www.ramajudicial.gov.co-documents-10228-1547471-CONSTITUCION-Interiores.pdf-8b580886-d987-4668-a7a8-53f026f0f3a2>
- de Belgrado, C. (1975).** Seminario Internacional de Educación Ambiental. Belgrado, 1975. Consultado en <http://www.ambiente.gov.ar-infotecaeadescargas-belgrado01.pdf>
- de Educación Nacional, Ministerio; de Medio Ambiente, Ministerio. Decreto 1743 de 1994. (1994).** Art. 1. Extraído de: <http://www.alcaldiabogota.gov.co-sisjur-normas-Norma1.jsp?i=1301>
- de Educación Nacional, Ministerio; de Medio Ambiente, Ministerio. Política Nacional de Educación Ambiental, (2002).** Extraído de: [http://cmap.upb.edu.co-rid=1195259861703\\_152904399\\_919-politi-ca\\_educacion\\_amb.pdf](http://cmap.upb.edu.co-rid=1195259861703_152904399_919-politi-ca_educacion_amb.pdf)
- de Educación, L. G. Ley 115 de 1994 (1994).** Art. 5, Art. 14 y Art. 22. Extraído de: [http://www.secretariasenado.gov.co-senado-basedoc-ley\\_0115\\_1994.html](http://www.secretariasenado.gov.co-senado-basedoc-ley_0115_1994.html)
- Duchesne Echeverría, M. P. (2014).** Proyecto ambiental escolar (PRAE) de la Institución Educativa Técnica Comercial Alberto Pumarejo del barrio Villa Rica II del municipio de Malambo: lectura participativa de la pertinencia socio-ambiental.
- García, Pérez, F. (2000).** Los modelos didácticos como instrumento de análisis y de intervención en la realidad educativa. *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales* N° 207
- Gómez, J. I. A., & Rodríguez, M. A. P. (1996).** La educación en los medios de comunicación. *Comunidad educativa*, (234), 14-17.
- González, R. A. P. (2001).** Estrategias de comunicación. Ariel.
- Halfdan Farstad (2004).** Las competencias para la vida y sus repercusiones en la educación. Una Educación de calidad para todos los jóvenes: desafíos, tendencias y prioridades. 47ª reunión de la Conferencia Internacional de Educación de la UNESCO, Ginebra. Septiembre 2004.
- Jaramillo López, J.H. et al. (1999).** Cómo ambientalizar la educación ambiental en el currículo escolar. Medellín, 1999. p. 73. Trabajo de grado (Especialista en Educación Ambiental). Universidad Pontificia Bolivariana. Facultad de educación.

- Jasso Ibarra, S. L., & Montemayor, M. S. (2015)** Educación ambiental detonante del desarrollo sustentable. Revista Innovación & Sustentabilidad Tecnológica, Instituto Tecnológico Superior de Misantla.
- Kaplún, M. (2010).** Una pedagogía de la comunicación (Vol. 10). Ediciones de la Torre.
- Lamb Charles, Hair Joseph y Mc Daniel Carl (2006).** Marketing. International Thomson Editores
- Lopera Pérez, M. (2014).** Evaluación de los procesos de investigación escolar en el área ambiental como estrategia favorecedora del aprendizaje significativo en el corregimiento San Antonio de Prado, municipio de Medellín.
- Martínez P. Muñoz G. (2008).** Aproximación teórico-metodológica al imaginario social y las representaciones colectivas: apuntes para una comprensión sociológica de la imagen. CINDE – Universidad de Manizales, Colombia (208-221)
- Mefalopulos, P., Kamlongera, C., Carneiro, M., Alarcón, E., Ohmae, K., Blake, R. R., & Ganduglia, F. (2008).** Diseño participativo para una estrategia de comunicación (manual) (No. C20 26). IICA.
- Meza Aguilar, L. (1992).** Educación ambiental. ¿Para qué?. Nueva sociedad, 122, 176-185.
- Nodarse Valdes, N. (2005).** La Educación ambiental: una vía para la participación popular. Facultad Latino Americana de Ciencias Sociales FLACSO
- Oepen, Manfred (2000).** Communicating the environment. Environmental education, communication and sustainability. Editorial Peter Lang. Frankfurt.
- Ojeda Barceló, F. y Perales, F.J. (2008).** Ecurban: Nuevos caminos para nuevas ideas en educación ambiental. Visto en: <http://www.redalyc.org-pdf-920-92050107.pdf>
- Ospina, D. (2008).** Contextualización de la didáctica en el diseño educativo. En: [http://docencia.udea.edu.co/vicedocencia-contextualizacion\\_didactica.html](http://docencia.udea.edu.co/vicedocencia-contextualizacion_didactica.html)
- Pedraza, N. y Medina, A. (2000).** Lineamientos para Formadores en Educación Ambiental. Cooperativa Editorial Magisterio.
- Rivera, J. A. S. (2008).** La problemática del ambiente, la educación ambiental y el uso didáctico de los medios de comunicación social. Investigación y postgrado, 23(2), 241-270.

- Rodríguez, L. A.; Borroto, M.; Gutiérrez, I.; Talabera, Y.; Quesada, M.; Nuñez, A. (2011).** Estrategia para la educación ambiental en comunidades cubanas. Revista Electrónica de medio ambiente.
- Román Núñez, Y. y Cuesta Moreno, O. (2016).** “Comunicación y conservación ambiental: avances y retos en Hispanoamérica”. Revista Latina de Comunicación Social, 71, pp. 15 a 39.
- Romero Cuevas, R. M. (1997).** Investigación educativa en materia ambiental, Universidad Pedagógica Nacional (UPN) Baja California Sur.
- Salas, A. L. C. (2001).** Implicaciones educativas de la teoría sociocultural de Vigotsky. Revista Educación, 25(2), 59-65.
- Sauvé, L. (1999).** La educación ambiental entre la modernidad y la posmodernidad: en busca de un marco educativo de referencia integrador. Tópicos, 1(2), 7-27.
- Solano, D. (2008).** Estrategias de comunicación y educación para el desarrollo sostenible. Santiago de Chile: UNESCO.
- Stanton William, Etzel Michael y Walker Bruce (2007).** Fundamentos de Marketing, McGraw-Hill Interamericana.
- Tibilisi, T. (2005).** Carta de la Tierra.
- Tobasura Acuña, I. (2006).** Los medios didácticos en la educación ambiental. Visto en: [http://lunazul.ucaldas.edu.co/downloads-ea32a353Revista1\\_2.pdf](http://lunazul.ucaldas.edu.co/downloads-ea32a353Revista1_2.pdf).
- Wiemann, J. W., & Giles, H. (1992).** La comunicación interpersonal. In Introducción a la psicología social: una perspectiva europea.
- Zimmermann, M. (2005).** Ecopedagogía: El planeta en emergencia. Ecoe, 2005.



## **ANEXOS**

## **Anexo 1**

### ***Lineamiento conceptual 4. La aproximación sistémica y las diversas perspectivas para la Educación Ambiental***

#### ***Política Nacional de Educación Ambiental 2002***

La aproximación sistémica tiene su origen en el carácter global e integral del ambiente, en el que todos los componentes están interconectados, propiciando una dinámica particular que no es factible de analizarse desde una perspectiva lineal, en la que causa corresponda a efecto. Por consiguiente, ninguno de los componentes del sistema actúa aisladamente. Son las interacciones entre sus diversos componentes las que permiten clarificar y comprender el funcionamiento de los sistemas. Para analizar cualquier situación ambiental o cualquier problema, es indispensable conocer a fondo cada una de las partes que integran el sistema, sus funciones, las relaciones que existen entre ellas y con la totalidad del mismo.

Una aproximación sistémica del ambiente, indudablemente reevalúa el papel de las ciencias y de los especialistas, haciendo que los saberes que manejan contribuyan eficazmente a la explicación del funcionamiento del ambiente. La aproximación sistémica permite, entonces, conocer, el funcionamiento particular de los componentes del sistema y acercarse a la comprensión del funcionamiento global del mismo.

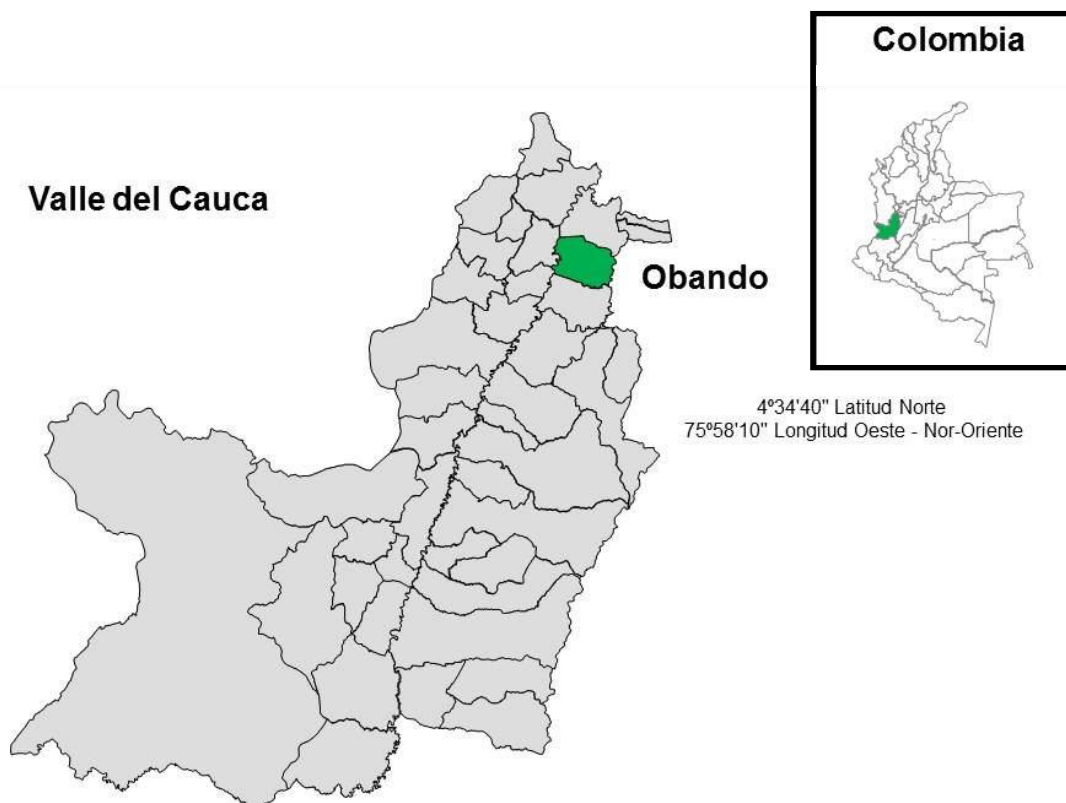
En el caso del sistema ambiental, la aproximación sistémica lleva a profundizar en el conocimiento del componente natural: su funcionamiento, sus desequilibrios, las causas tanto internas como externas de sus conflictos y la proyección futura de los mismos, todo esto visto, claro está, en el contexto social, económico y cultural. Igualmente, dicha aproximación obliga a profundizar en el conocimiento de la dinámica de los componentes sociales y culturales del ambiente para comprenderlo como una totalidad, sin perder de vista, por supuesto, el contexto natural en el cual se desenvuelven estas dinámicas. Todos estos componentes que se encuentran en permanente interacción deben ser mirados y analizados sin olvidar los elementos referenciales de tiempo y espacio.

Todo lo anterior sirve como marco para comprender como una aproximación sistémica debe contener otras aproximaciones como la científica, la ética, la estética, la interdisciplinaria, cada una de las cuales no es excluyente sino complementaria e interdependiente, Cada una aporta elementos fundamentales para el análisis de un problema ambiental y enriquece la argumentación toda vez que las aproximaciones se apoyan en disciplinas particulares que nutren las explicaciones en lo particular, abriendo posibilidades para la comprensión global. En consecuencia, esto permite entender como para la comprensión de todo lo ambiental se construyen y de-construyen permanentemente espacios interdisciplinarios en un diálogo permanente de saberes.

## **Anexo 2**

### **Información general del municipio de Obando, Valle del Cauca**

El municipio de Obando está situado al occidente colombiano, al norte del departamento del Valle del Cauca, sobre el valle geográfico del río Cauca. Parte de su territorio se extiende hacia el piedemonte occidental de la Cordillera Central, con alturas que oscilan entre los 917 y 1700 msnm<sup>12</sup>. Limita al Norte con el municipio de Cartago, al Sur con el municipio de La Victoria, al Oriente con el río la Vieja que lo separa del Departamento de Quindío y al Occidente con el río Cauca que lo separa de los municipios de La Unión y Toro.



La cabecera municipal está localizada a los 4°34'38" de latitud norte y 75°58'40" de longitud oeste, a 163km de Santiago de Cali, capital departamental. Su extensión es de 213 km<sup>2</sup>, el área urbana es de 8.4 km<sup>2</sup> y el área rural de 204.6 km<sup>2</sup>, su temperatura media es de 25°C y cuenta con una precipitación media anual de 1774 mm. El brillo solar es de 1870 horas al año y los meses de julio, agosto y enero son los más soleados. La humedad relativa máxima es de 72% y la mínima de 69%<sup>13</sup>.

---

<sup>12</sup> Tomado de Esquema de Ordenamiento Territorial Municipio de Obando 2002

<sup>13</sup> Ídem

Según censo del DANE 2005, el municipio está habitado por 14491 personas, estando la mayoría en la zona urbana (10121). La zona urbana cuenta con 13 barrios y 9 urbanizaciones, mientras que la zona rural cuenta con 10 corregimientos que agrupan 27 veredas.

De acuerdo a documentos oficiales, el uso actual del territorio municipal depende de la oferta natural, de la tenencia de la tierra y de las políticas agropecuarias, tanto a nivel departamental como nacional. En la zona de ladera desde la cota 940m hasta la cota 1300m aproximadamente, se localizan mayormente actividades ganaderas y algunos estanques piscícolas; por encima de los 1300m se encuentra principalmente agricultura de pan coger asociada a las huertas, frutales cítricos, frijol, maíz, caña panelera y cultivos de café. En los últimos años, se registra un cambio importante en cobertura vegetal por la disminución del área cultivada con café y su sustitución por pastos naturales principalmente en terrenos dedicados a la ganadería. También se presentan algunas áreas con bosques secundarios y guaduales, los cuales son poco protegidos.

En la parte plana del territorio municipal, desde la carretera Troncal de Occidente hasta el río Cauca, se emplazan los asentamientos de Molina, Juan Díaz, El Pleito y Cruces, esta zona se caracteriza por la presencia de latifundios dedicados a la agricultura tecnificada con dominio de los cultivos de caña de azúcar, cultivos tradicionales (maíz, papaya, estropajo, entre otros) y haciendas ganaderas, además de actividades de avicultura y porcicultura.

El desarrollo capitalista se apoya en una estructura semi-feudal en la cual los terratenientes conservan el poder basado en la tenencia de la tierra y fortalecen su actividad económica a través de la compra de insumos tecnológicos para la producción agropecuaria o agroindustrial, o alquilan sus predios para el establecimiento de cultivos de explotación industrial. Se estima que de las 19975 hectáreas, 9680 son dedicadas al pastoreo de ganado, 4319 a la producción de caña de azúcar y 75 a la de caña panelera; al cultivo de café se destinan 1511 hectáreas, al cultivo del maíz se dedican 2835 y al de plátano y banano 617; las restantes 938 hectáreas están destinadas a otro tipo de cultivos<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> Plan Municipal Del Educación Ambiental de Obando 2014 – 2023

**Anexo 3.**  
**Formularios de encuestas aplicadas a docentes y estudiantes**

**ENCUESTA DE CONTEXTUALIZACIÓN SOCIOCULTURAL**  
**-ESTUDIANTES-**

**Objetivo:** Identificar las características socioculturales de los estudiantes, indagando percepciones ambientales y del entorno escolar desde la comunicación.

**IMPORTANTE:** La información de esta encuesta es para uso privado y exclusivo de la investigación, por lo que se garantiza la total reserva de los datos suministrados por quien la diligencia.

**MUCHAS GRACIAS POR EL TIEMPO QUE DEDICARÁS A RESPONDER ESTA ENCUESTA**

**1. Identificación**

- a. Nombre: \_\_\_\_\_ Género: F \_\_\_\_ M \_\_\_\_
- b. Institución Educativa: San José \_\_\_\_ Policarpa Salavarrieta \_\_\_\_ María Analia Ortiz Hormaza \_\_\_\_
- c. Sede educativa \_\_\_\_\_
- d. Edad: \_\_\_\_ Grado: \_\_\_\_
- e. Lugar de residencia (barrio, corregimiento o vereda): \_\_\_\_\_

**2. Contexto biofísico y ambiental**

Por favor marca SI o NO en la casilla correspondiente a cada aspecto.

Aspecto	SI	NO
1. Hay fuentes de agua cerca de la sede (rio, quebrada, lago, humedal)		
2. Las fuentes de agua cercanas están contaminadas (si las hay)		
3. Cerca de la sede es frecuente la tala de árboles		
4. La sede está cerca de cultivos, granjas o potreros		
5. La sede está cerca de parques, centros recreativos o escenarios deportivos		
6. La sede está cerca de zonas bosques, reservas ecológicas, parques naturales, etc.		
7. Hay empresas cerca de la sede que contaminan con basuras		
8. Hay empresas cerca de la sede que generan mucho ruido		
9. Hay empresas cerca de la sede que generan malos olores		
10. Los vecinos de la sede contaminan con basuras		
11. Los vecinos de la sede generan mucho ruido		

**3. Contexto socioeconómico y cultural**

Por favor marca SI o NO en la casilla correspondiente a cada aspecto.

Aspecto	SI	NO
1. Existen problemas de delincuencia, inseguridad o violencia cerca de la sede		
2. Hay problemas de convivencia en la comunidad del entorno de la sede		
3. Se realizan actividades culturales en la sede relacionadas con el medio ambiente		
4. En las actividades culturales de la sede participa la comunidad de los alrededores		
5. La sede cuenta con los recursos necesarios para la realización de las actividades		

escolares (salones en buen estado, servicios públicos, materiales para las clases, etc.)		
6. Hay expresiones culturales que se consideren propias de la zona y generen sentido de pertenencia e identidad (música, festividades, comidas típicas, etc.)		

#### 4. **Percepciones ambientales**

Por favor marca SI o NO en la casilla correspondiente a cada pregunta y escribe una breve explicación de tu respuesta.

	SI	NO	EXPLICACIÓN
1. ¿Crees que hay problemas ambientales que afectan a la sede?			
2. ¿Conoces lugares contaminados cerca de la sede?			
3. ¿Hay lugares de importancia ambiental o ecológica cerca de la sede (bosques, humedales, ríos, etc.)?			
4. ¿Cómo estudiante te gustaría hacer algo para ayudar a solucionar los problemas ambientales de la sede?			
5. ¿Crees que los problemas ambientales que afectan a la sede son de algún modo tu responsabilidad?			
6. ¿Crees que en las clases y otras actividades escolares aprendes lo necesario para poder ayudar a solucionar los problemas ambientales que afectan a la sede o a tu comunidad?			

#### 5. **Comunicación**

1.1. A cuales de los siguientes medios o canales de comunicación puedes acceder fácilmente **desde la sede**:

a. Televisión		b. Periódico		c. Megáfonos	
d. Radio		e. Telefonía fija		f. Telefonía celular	
g. Voceador		h. Internet fijo		i. Internet móvil (datos)	

1.2. Ahora, a cuales puedes acceder fácilmente **desde tu casa**:

a. Televisión		b. Periódico		c. Megáfonos	
d. Radio		e. Telefonía fija		f. Telefonía celular	
g. Voceador		h. Internet fijo		i. Internet móvil (datos)	

1.3. De las opciones presentadas en la pregunta anterior:

1.3.1. Cuál te ofrece más información que te resulte importante \_\_\_\_\_

1.3.2. Cuál te ofrece más información entretenida o agradable \_\_\_\_\_

1.4. Cuáles de los siguientes recursos utilizan tus profesores en las clases:

a. Tablero		b. Imágenes o dibujos		c. Videos	
d. Material impreso		e. Dinámicas		f. Computador o Tablet	
g. Música o instrumentos		h. Juegos		i. Actividades artísticas	
j. Otro		¿Cuál?			

1.5. ¿De las anteriores opciones, cuales te gustaría que tus profesores utilizaran más en las clases?

---



---

1.6. ¿Con cuáles de esos recursos sientes que recuerdas y aprendes más fácilmente los temas trabajados?

---



---

1.7. Para las siguientes preguntas, marca SI o NO en la casilla correspondiente:

Pregunta	SI	NO
1. Algunos profesores utilizan en clases recursos diferentes a los libros, cuadernos y tablero para enseñar los temas de clase		
2. Te gustaría que se utilizaran otros elementos diferentes para dar la información de los temas de clase		
3. En la sede hay disponibles otros recursos que puedan ser utilizados las clases (computadores, televisores, video-beam, etc.)		
4. Cuando se usan otros recursos para dar información distintos al tablero y los libros se hacen más llamativos los temas tratados en clase		
5. Es más agradable y fácil aprender cuando se utiliza solamente el tablero y los cuadernos		
6. Cuando se hacen actividades donde se puede participar activamente y no solo escuchar al profesor se aprende más		
7. Cuando se utilizan equipos tecnológicos en las clases es más fácil poner atención		

**MUCHAS GRACIAS POR EL TIEMPO QUE HAS DEDICADO A RESPONDER ESTA ENCUESTA**

**ENCUESTA DE CONTEXTUALIZACIÓN SOCIOCULTURAL  
-DOCENTES Y DIRECTIVOS DOCENTES-**

**Objetivo:** Identificar las características socioculturales de los docentes y directivos docentes, indagando percepciones del entorno y aspectos del ejercicio docente desde la comunicación.

**IMPORTANTE:** La información de esta encuesta es para uso privado y exclusivo de la investigación, por lo que se garantiza la total reserva de los datos suministrados por quien la diligencia.

**MUCHAS GRACIAS POR EL TIEMPO QUE DEDICARÁ A RESPONDER ESTA ENCUESTA**

**1. Identificación**

1. Nombre: \_\_\_\_\_ Docente  Directivo   
docente
3. Institución Educativa: San José  Policarpa Salavarrieta  María Analia Ortiz Hormaza
4. Sede educativa \_\_\_\_\_
5. Años de experiencia como docente  Años de experiencia como directivo docente
6. Formación: Normalista  Profesional  Posgrado  Otro
7. Niveles que orienta en la sede: Preescolar  Primaria  Secundaria  Media
8. Áreas que orienta en la sede \_\_\_\_\_

**2. Contexto institucional**

Por favor marque la casilla que para usted califica mejor el aspecto planteado:

Aspectos	Buena	Regular	Mala	NS-NR
1. Manera como la institución propicia y favorece el desarrollo de procesos de educación ambiental en su sede (tiempos, recursos, gestión, etc.)				
2. Participación de los docentes de su sede en los procesos o actividades de educación ambiental				
3. Participación de los directivos de la institución en los procesos o actividades de educación ambiental en su sede				
4. Incorporación de la dimensión ambiental en las actividades curriculares de la sede educativa ( transversalidad e interdisciplinariedad)				
5. Incorporación de la dimensión ambiental en las actividades extracurriculares de la sede educativa como izadas de bandera, actos culturales, jornadas especiales, etc.				
6. Articulación de los diferentes estamentos de la comunidad educativa (docentes, padres, estudiantes, administrativos) para el desarrollo de actividades o procesos de educación ambiental				

NS-NR: No Sabe o No Responde

**3. Contexto biofísico y ambiental**

Por favor marque SI o NO en la casilla correspondiente frente a cada afirmación. Explique brevemente si corresponde.

Preguntas	SI	NO	Explique
1. Reconoce contaminación en las fuentes de agua cercanas a la sede (Si no las hay no responda)			
2. En el contexto de la sede se presenta deforestación			



3. La sede está cerca de zonas verdes de uso <b>agrícola o pecuario</b> (cultivos, granjas, potreros)			
4. Existen zonas <b>recreativas</b> cerca de la sede (parques, centros recreativos, escenarios deportivos)			
5. Existen zonas de <b>conservación</b> cerca de la sede (bosques, reservas ecológicas, parques naturales)			
6. Se reconocen especies de <b>flora</b> propias del municipio y con un valor especial para la comunidad			
7. Se reconocen especies de <b>fauna</b> propias del municipio y con un valor especial para la comunidad			
8. Hay empresas o establecimientos cerca de la sede que generan contaminación por <b>residuos sólidos</b>			
9. Hay empresas o establecimientos cerca de la sede que generan contaminación por <b>ruido</b>			
10. Hay empresas o establecimientos cerca de la sede que generan contaminación por <b>malos olores</b>			
11. La comunidad vecina genera contaminación por <b>residuos sólidos</b> en los alrededores de la sede			
12. La comunidad vecina genera contaminación por <b>ruido</b> que afecta a la sede			

#### 4. Contexto socioeconómico y cultural

Por favor marque SI o NO en la casilla correspondiente frente a cada pregunta y explique brevemente su respuesta en la casilla correspondiente.

Aspecto	SI	NO	EXPLIQUE
7. Existen problemas de delincuencia o violencia en los alrededores de la sede			
8. Hay problemas de convivencia entre los habitantes de la comunidad del entorno de la sede			
9. Se realizan actividades culturales o artísticas en la sede relacionadas con el medio ambiente			
10. En las actividades culturales de la sede participa la comunidad externa			
11. La sede cuenta con los recursos necesarios para la realización de las actividades escolares (infraestructura, servicios públicos, materiales de aula, etc.)			
12. Hay expresiones culturales que se consideren propias de la zona y generen sentido de pertenencia e identidad			

#### 5. Percepciones ambientales

Por favor marque SI o NO en la casilla correspondiente frente a cada pregunta y explique brevemente su respuesta en la casilla correspondiente.

	SI	NO	CUALES
1. Existen problemas ambientales que afectan a la sede educativa			
2. Identifica focos de contaminación en los alrededores de la sede educativa			
3. Existen lugares de gran importancia ambiental o ecológica cerca de la sede educativa			

4. Considera que existen cerca de la sede elementos importantes desde el punto de vista ambiental			
5. Como docente cree que los problemas ambientales de la sede son de algún modo su responsabilidad			

## 6. Comunicación

6.1. A cuáles de los siguientes medios o canales de comunicación puede acceder fácilmente desde la sede:

j. Televisión		k. Periódico		l. Megáfonos	
m. Radio		n. Telefonía fija		o. Telefonía celular	
p. Voceador		q. Internet fijo		r. Internet móvil (datos)	

6.2. De las anteriores opciones indique:

6.2.1. Canal o medio que le aporta más información importante \_\_\_\_\_

6.2.2. Canal o medio le parece más entretenido o agradable \_\_\_\_\_

6.3. Cuáles de los siguientes recursos utiliza usualmente en las clases y procesos de educación que realiza:

k. Tablero		l. Imágenes o dibujos		m. Videos	
n. Material impreso		o. Actividades lúdicas		p. Computador o Tablet	
q. Música o instrumentos		r. Materiales lúdicos		s. Actividades artísticas	
t. Otro		¿Cuál?			

6.4. Para las siguientes preguntas, marque SI o NO en la casilla correspondiente:

Pregunta	SI	NO
a. Considera que los métodos y recursos de comunicación utilizados influyen en los resultados del proceso educativo		
b. Planifica de manera detallada la manera cómo va a comunicar la información en los procesos educativos que orienta		
c. Hace uso de diferentes recursos y canales de comunicación para apoyar los procesos educativos que orienta		
d. Identifica los recursos o canales de comunicación que son especialmente llamativos para los estudiantes		
e. La institución educativa fomenta y favorece el uso de diferentes recursos comunicativos en las actividades escolares		
f. Incorpora recursos tecnológicos para comunicar contenidos e información durante el proceso educativo		
g. Orienta algún proceso de educación ambiental dentro de la sede educativa		
h. En el proceso de educación ambiental que orienta hace uso de diferentes recursos y canales de comunicación, distintos a los convencionales que se usan en clases (Responda si aplica)		

**MUCHAS GRACIAS POR EL TIEMPO QUE HA DEDICADO A RESPONDER ESTA ENCUESTA**