

PROPUESTA ESTRATÉGICA PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN DE  
EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE  
MASIVO MEGABÚS

DIEGO HERNANDO ENCIZO CÁRDENAS  
YANETH BETANCUR MONTOYA

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA  
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES  
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL  
PEREIRA

2014

PROPUESTA ESTRATÉGICA PARA LA ELABORACIÓN DE UN PLAN DE  
EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL SISTEMA INTEGRADO DE TRANSPORTE  
MASIVO MEGABÚS

DIEGO HERNANDO ENCIZO CÁRDENAS

YANETH BETANCUR MONTOYA

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE ADMINISTRADOR  
AMBIENTAL

DIRECTOR

CARLOS IGNACIO JIMÉNEZ MONTOYA

Licenciado en Biología y Química

Especialista en Educación Ambiental

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL

PEREIRA

2014

**Nota de Aceptación**

---

---

---

---

---

---

Firma del Jurado

---

Firma del Jurado

---

Firma del Director del Trabajo de  
Grado

*“lo imposible solo existe en tu mente”*

*Damos gracias a Dios por la sabiduría y la fortaleza que nos ha brindado día a día para poder llegar al cierre de este ciclo tan importante.*

*A nuestros padres por estar ahí como fuente de fortaleza, a ellos gracias porque sabemos que este también es un sueño cumplido para ustedes.*

*A nuestras familias, hermanos, tíos, sobrinos, sin su apoyo y sus consejos nada de esto hubiera sido posible.*

*A nuestros amigos y compañeros de estudios quienes siempre estuvieron acompañándonos en esta maravillosa aventura de vivir.*

*A las personas que con su amor incondicional siempre estuvieron para dar fuerzas y para ayudarnos en los momentos difíciles que nos puso la vida.*

*Y a la eterna memoria de quienes hoy no nos acompañan en esta vida, pero que nos cuidan desde el cielo.*

## **AGRADECIMIENTOS**

Al profesor Carlos Ignacio “el culebrero ambiental” por ser nuestro director de tesis, el cual siempre estuvo pendiente para ayudarnos a concretar la idea de investigación.

Al SITM Megabús que nos brindó la oportunidad de desarrollar nuestro trabajo de investigación, brindándonos el apoyo de los mejores profesionales en su organización, especialmente agradecemos el apoyo de Luz Ángela Plata, comunicadora social de la organización quien siempre estuvo pendiente de ayudarnos y de atender nuestras visitas.

A todos los docentes que compartieron sus experiencias de vida para enriquecer las nuestras.

Por último agradecemos a todas las personas que de una u otra forma hicieron parte de este proceso, quienes colaboraron respondiendo encuestas, entrevistas, dudas e inquietudes.

## **TABLA DE CONTENIDO**

1. TÍTULO .....	12
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	12
2.1. PROBLEMA.....	12
2.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	13
2.3. SUPUESTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
3. JUSTIFICACIÓN .....	14
3. OBJETIVOS .....	16
a. Objetivo General .....	16
b. Objetivos Específicos .....	16
4. MARCO REFERENCIA.....	16
a. Contexto.....	16
b. Estado del arte .....	19
c. Normatividad .....	22
i. Referentes constitucionales.....	22
ii. De orden legal e institucional .....	22
Ley 99 de 1993 .....	22
Ley 115 de 1994 .....	22
Código nacional de tránsito y transporte .....	23
iii. DE ORDEN POLÍTICO ADMINISTRATIVO .....	23
Política nacional de educación ambiental .....	23
Plan decenal de educación ambiental.....	24
5. LINEAMIENTOS CONCEPTUALES BÁSICOS .....	24
El ambiente, la educación ambiental y los procesos de gestión cultural .....	24
El plan de educación ambiental y su importancia en los procesos de educación ciudadana .....	28
La educación no formal en el contexto ambiental.....	29
4. METODOLOGÍA .....	29
4.1. Referentes metodológicos.....	29
4.2. Esquema metodológico.....	31
i. Diagnóstico .....	32

ii.	Análisis estratégico.....	33
iii.	Fase estratégico-propositiva .....	34
5.	RESULTADOS .....	35
5.1.	FASE DE DIAGNÓSTICO:.....	35
i.	Análisis de información bibliográfica y del estado del arte .....	35
ii.	Acercamiento físico al SITM Megabús .....	37
	¿Cómo se portan los usuarios del SITM Megabús? .....	41
	Las conductas más comunes según los usuarios del SITM Megabús: .....	44
	En cuanto a los programas de educación ciudadana implementados en el sistema:.....	46
	Temas que los usuarios opinan que se deben tener en cuenta para las propuestas educativas: .....	49
5.2.	RESULTADOS DE LA FASE ANÁLISIS ESTRATÉGICO.....	51
i.	Evaluación de los programas de educación ciudadana implementados por Megabús:.....	51
	• Matriz de criterio.....	51
	• Priorización de variables clave (análisis IGO):.....	54
ii.	Identificación de fortalezas y debilidades (Análisis interno).....	57
	• Matriz de análisis DOFA.....	57
	• Combinación de resultados.....	58
	• Cómo usar las fortalezas para aprovechar las oportunidades .....	58
	• Como minimizar las debilidades en función de aprovechar las oportunidades existentes: .....	59
	• Como utilizar las fortalezas en contra de las amenazas .....	60
	• Análisis de competencias organizacionales (árbol de competencias).....	60
	• Las competencias o raíces .....	61
	a) Competencias técnicas .....	61
	b) Competencias organizacionales .....	62
	c) Competencias metodológicas .....	63
	• Procesos .....	64
	• Productos .....	65

6.	RESULTADOS DE LA FASE ESTRATÉGICA-PROPOSITIVA.....	66
6.1.	Líneas de estrategia para el plan de educación ambiental .....	66
a)	Línea de estrategia N.1 “Megabús un sistema para la vida, la cultura y la movilidad” .....	66
b)	Línea estratégica N.2 “armonía con el entorno y cuidado por el ambiente” .....	69
c)	Línea estratégica N.3 “el arte para educar” .....	70
d)	Línea estratégica N.4 “transporte masivo y medios complementarios al Megabús” .....	72
7.	Presupuesto del plan de educación ambiental y posibles mecanismos de financiación de la propuestas.....	73
	Posibles formas de financiación del plan de educación ambiental .....	74
8.	CONCLUSIONES .....	75
	RECOMENDACIONES .....	78
9.	BIBLIOGRAFÍA .....	81
	ANEXOS .....	84
	Anexo 1: Ficha técnica de encuesta .....	84

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Estrategias de educación ciudadana implementados en el SITM .....	19
Tabla 2. Fase Diagnóstica.....	33
Tabla 3. Fase de análisis estratégico .....	34
Tabla 4. Fase estratégico-propositiva .....	345
Tabla 5. Hallazgos relevantes del análisis de fuentes de información .....	366
Tabla 6. Datos de formulación de la encuesta .....	41
Tabla 7. Valores para la construcción de una ética ambiental .....	522
Tabla 8. Matriz de calificación por criterios .....	52
Tabla 9. Matriz de análisis IGO .....	55
Tabla 10. Matriz DOFA.....	57
Tabla 11. Competencias técnicas .....	62
Tabla 12 Competencias organizacionales.....	63
Tabla 13 Competencias metodológicas .....	63
Tabla 14, Descripción de procesos .....	64
Tabla 15. Productos .....	65
Tabla 16 Línea estratégica 1 .....	67
Tabla 17. Línea estratégica 2 .....	70
Tabla 18. Línea estratégica 3 .....	71
Tabla 19. Línea estratégica 4 .....	72
Tabla 20: Presupuesto por líneas estratégicas .....	73

## LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Árbol de problema.....	12
Ilustración 2, línea de tiempo de inicio de obras y operación en SITM para Colombia .....	17
Ilustración 3, estructura organizacional SITM Megabús.....	18
Ilustración 4 ciclo de la educación ambiental .....	27
Ilustración 5 preguntas N.1 y 2 de la encuestas.....	42
Ilustración 6; pregunta N. 3 .....	44
Ilustración 7. Preguntas N.4 y 5 .....	47
Ilustración 8, pregunta N.6 .....	50
Ilustración 9, preguntas N.7 y 8.....	50
Ilustración 10, pregunta N.9 .....	52
Ilustración 11, Calificación de valores. ....	55
Ilustración 12; grafica de importancia y gobernabilidad (IGO).....	57
Ilustración 13, Diagrama del árbol de competencias.....	62
Ilustración 14, Posibles mecanismos de financiamiento .....	76
Ilustración 15, Etapas clave de la educación en los SITM. ....	70
Ilustración 16, Mentalidades y remedios al incumplimiento.....	80

## LISTA DE IMÁGENES

Imagen 1. Intercambiador provisional Dosquebradas. ....	38
Imágenes 2, 3.Intercambiador Cuba .....	39
Imagen 4. intercambiador de Dosquebradas .....	40
Imagen 5. Intercambiador cuba.....	43
Imagen 6. Intercambiador Dosquebradas. ....	45
Imagen 7. Intercambiador Cuba. ....	46
Imagen 8. Estación el viajero (Pereira) .....	48

## LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: ficha técnica de encuesta.....	85
---	----

## RESUMEN

El siguiente documento corresponde a la investigación realizada en el SITM Megabús, en la ciudad de Pereira, Risaralda y el área metropolitana del centro occidente AMCO.

El presente trabajo investigativo se realizó con el objetivo de formular lineamientos estratégicos para la elaboración de un plan de educación ambiental para dicho sistema. La finalidad propuesta requirió de la revisión diagnóstica de la problemática ambiental, de la evaluación de las propuestas educativas elaboradas desde la fase de operación hasta el año 2012 y de la evaluación del componente organizacional relacionado con la formulación de propuestas de educación ciudadana dentro del SITM Megabús, para posteriormente plantear los lineamientos de gestión ambiental para la elaboración de un plan de educación ambiental, el cual representa una propuesta integral de gestión cultural desde la perspectiva de las ciencias ambientales.

## PALABRAS CLAVE

Ciencias ambientales; educación ciudadana; gestión cultural, lineamientos estratégicos; plan de educación ambiental; SITM Megabús.

## ABSTRACT

The following document covers research conducted in Megabús BRT in the city of Pereira, Risaralda and western metropolitan center AMCO.

This research work was carried out with the objective of formulating strategic guidelines for the development of an environmental education plan for that system. The purpose of the review proposal required diagnoses of environmental problems; evaluation of educational proposals drawn from the operational phase until 2012 and the evaluation of organizational components related to the formulation of proposals for citizenship education within the BRT Megabús, later to raise environmental management guidelines for the development of environmental education plan, which represents a comprehensive proposal for cultural management from the perspective of environmental science.

## KEY WORDS

BRT Megabús; Environmental education plan; Environmental science; citizenship education; cultural management; strategic guidelines;

## 1. TÍTULO

Propuesta estratégica para la elaboración de un plan de educación ambiental en el sistema integrado de transporte masivo Megabús.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 2.1. PROBLEMA

Las propuestas de educación ciudadana realizadas por el SITM<sup>1</sup> Megabús hasta la actualidad, presentan dificultades en la integración de un enfoque de educación ambiental en su formulación; haciendo que estas iniciativas no abarquen componentes temáticos del enfoque ambiental, que ayuden a promover la relación armónica entre las manifestaciones sociales fruto del desarrollo cultural con el entorno circundante.

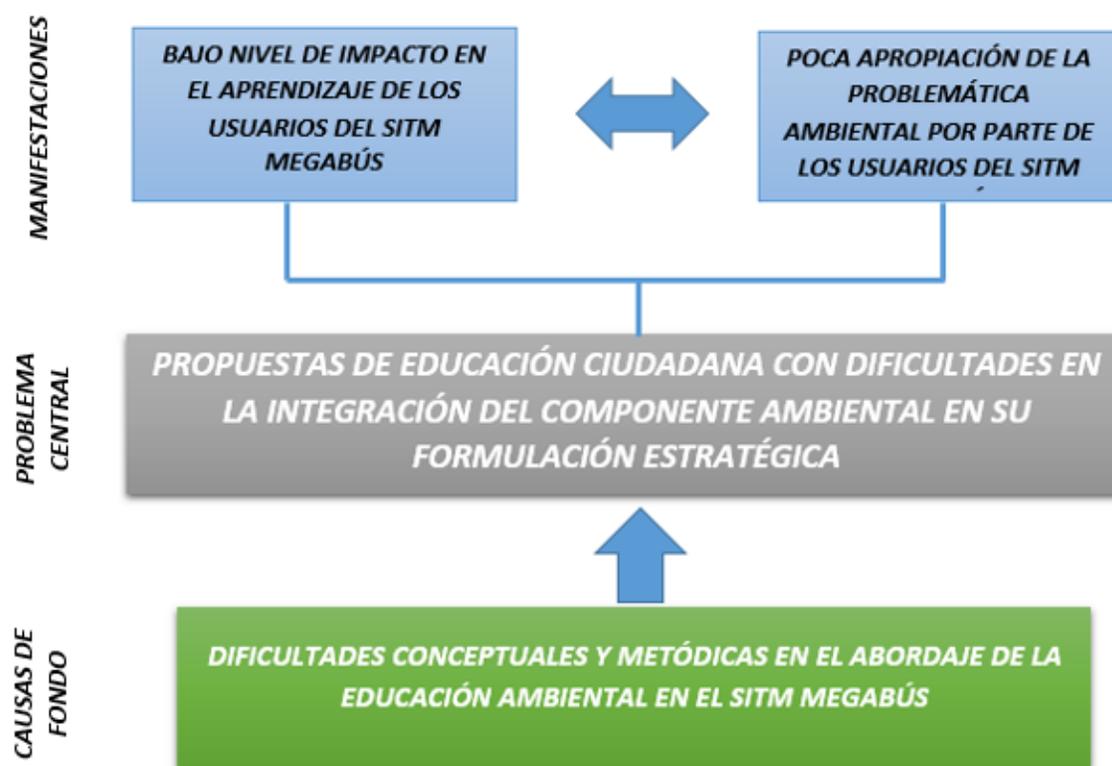


Ilustración 1. Árbol de problema; elaboración propia

<sup>1</sup> En adelante se citará SITM para referirse a Sistema Integrado de Transporte Masivo.

## **2.2. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.**

Como parte de su deber social enmarcado en los planes de manejo ambiental y los lineamientos propuestos en los planes estratégicos, Megabús ha realizado campañas de educación ciudadana; pero tras siete años de realización de estas propuestas, se evidencia la poca inclusión de temáticas propias de la educación ambiental, tales como la armonía con el entorno y el conocimiento de las problemáticas ambientales; haciendo que se deje de lado un enfoque sistémico e integrador entre cultura y entorno como es el propuesto desde la perspectiva ambiental de la educación (Guerrero, 2003).

Las dificultades generadas por no integrar un enfoque ambiental a las propuestas de educación ciudadana elaborados por el SITM Megabús, generan una serie de manifestaciones negativas, representadas en una baja generación de aprendizaje sobre los temas intervenidos, medible en índices de recordación de las propuestas, satisfacción sobre las mismas y percepción sobre los resultados.

La desarticulación de la educación ambiental de la formulación estratégica en planes de educación ciudadana también afecta la armonía entre cultura y entorno urbano, siendo esta disrupción la base de las problemáticas ambientales dentro del SITM Megabús, puesto que se crea un ambiente de apatía sobre las causas de fondo y las consecuencias que generan estas sobre su entorno circundante; manifestaciones como el desacato de las normas, el arrojar basuras dentro del sistema, los daños en la infraestructura física<sup>2</sup>, acompañan el diario vivir del SITM Megabús y son en parte resultado de un manejo educativo con debilidades en su formulación.

La cotidianidad de esta incultura ciudadana<sup>3</sup> se puede explicar desde una concepción limitada de los procesos de educación ambiental dentro del SITM, resultando en que los temas ambientales sean manejados como temas técnicos, o sean tomados solo como problema social, esta dicotomía aleja un manejo holista del concepto de ambiente y educación ambiental, del que (ANGEL MAYA, 1991) afirma “debe abarcar el medio social y cultural haciendo imprescindible una percepción integrada del ambiente, para acoplar los sistemas educativos a la experiencia social inmediata de transformación socio ambiental”.

De igual manera, se puede observar que en el desarrollo de los procesos de educación ambiental dentro del SITM Megabús, no se avanza más allá de la conceptualización, lo que hace que los procesos educativos se tornen en procesos

---

<sup>2</sup> Daños representados principalmente en grafitis, daños en buses y articulados

<sup>3</sup> Se trata de hacer referencia a los malos hábitos dentro del sistema y su justificación en dogmas culturales; este concepto fue acuñado en los programas de educación ciudadana implementados en las administraciones del alcalde Antanas Mockus en la ciudad de Bogotá DC Colombia, periodos de 1995 a 1998 y de 2001 a 2003

de acumulación de información, restándole capacidad de impacto a las propuestas de educación ciudadana, puesto que no se aprovechan como estrategia de gestión cultural o como procesos reflexivos con capacidad de incidir en los imaginarios sociales sobre el entorno que les rodea y sobre los impactos que se generan sobre el mismo.

### **2.3. SUPUESTO DE LA INVESTIGACIÓN**

Formular líneas estratégicas de educación ambiental que complementen el enfoque educativo propuesto por Megabús, contribuirá a mejorar los resultados de dichos procesos; representado en la generación de saldos pedagógicos positivos<sup>4</sup>, reflexión sobre las causas de las problemáticas ambientales, recordación de las propuestas y la percepción de resultados positivos en la gestión de procesos culturales.

### **3. JUSTIFICACIÓN**

El desarrollo del presente trabajo surge de la necesidad de formular estrategias educativas integrales que incorporen la educación ambiental como eje transversal de las propuestas de educación ciudadana en el SITM Megabús, puesto que las iniciativas realizadas hasta la actualidad no trascienden en la memoria del colectivo y no promueven una reflexión crítica de aquellos factores clave que generan una problemática ambiental compleja dentro de Megabús.

El incorporar un enfoque ambiental al desarrollo de propuestas de educación ciudadana, encaminada al uso sustentable del SITM, le brinda a estas iniciativas un enfoque holista, puesto que se abarca de una mejor manera los componentes culturales y su manifestación en el entorno circundante.

La educación ambiental promueve el carácter reflexivo en su desarrollo, esto mediante procesos constructivistas en los que se reflexiona sobre las problemáticas ambientales y se dan procesos de gestión cultural a partir de la reflexión y la autocrítica; sustentado por un proceso que trasciende la conceptualización y altera las actuaciones de la comunidad frente a aquellos aspectos relevantes de la problemática ambiental

---

<sup>4</sup> (Guerrero, 2003) afirma que los nuevos aprendizajes y la capacidad de reflexión de los mismos son saldos pedagógicos positivos, este concepto de saldo pedagógico lo asume desde las experiencias educativas del profesor Antanas Mockus como alcalde mayor de la ciudad de Bogotá en los periodos de 1995 a 1998 y de 2001 a 2003

La educación ambiental representa un proceso de gran importancia para el desarrollo social, mediante este se reflexiona el cómo las dinámicas sociales impactan el entorno circundante de una determinada población. Megabús como un componente fundamental del entorno urbano de la ciudad de Pereira se convierte en el sitio donde confluyen una gran diversidad cultural; campesinos, rockeros, afrodescendientes, indígenas, mestizos, entre otras culturas se encuentran en este equipamiento urbano y en este proceso de interacción crean afectaciones para el SITM Megabús.

Entender al SITM como parte integradora del entorno urbano en donde más de 90.000 personas al día<sup>5</sup> hacen uso del servicio de transporte, refleja la importancia del mismo en el contexto local, además le otorga la capacidad de ser un centro educador de ciudadanos.

Según lo expresa el gobierno nacional (MINISTERIO DE TRANSPORTE, 2009), se plantea la necesidad de desarrollar actividades pedagógicas en cuanto al tema de lo ambiental y del espacio público, para brindar conocimientos, herramientas, habilidades, aptitudes, valores y actitudes ambientales frente al SITM; que se correspondan con la construcción de una sociedad sustentable.

El SITM Megabús en su plan estratégico institucional para el periodo 2012-2016 hace referencia a la formulación, desarrollo y mantenimiento de programas de educación ciudadana para usuarios y comunidad en general, lo cual representa una oportunidad para incorporar un enfoque ambiental a la metodología de estos programas. Lo anterior con el fin de obtener procesos con resultados a una escala mayor de tiempo y que contribuyan a generar saldos pedagógicos positivos en los usuarios del SITM Megabús, contribuyendo en el desarrollo de una cultura enmarcada en la solidaridad y la sostenibilidad ambiental.

El administrador ambiental, se perfila como un profesional idóneo en la generación de procesos de gestión cultural, con capacidad de entender problemáticas ambientales y con una visión sistémica e interdisciplinaria<sup>6</sup>, por tanto los procesos de educación ciudadana caben dentro del que hacer del administrador ambiental y su perfil profesional.

Generar lineamientos para la elaboración de un plan de educación ambiental es por tanto un quehacer relevante dentro de las competencias profesionales del administrador ambiental; entendiendo que estos planes buscan armonizar las relaciones entre naturaleza y cultura; interviniendo de esta manera en las bases de las problemáticas ambientales, las cuales según (Cubillos, 2007) ameritan de

---

<sup>5</sup> Según informe de gestión 2012

<sup>6</sup> Tomado de <http://ambiental.utp.edu.co/administracion-ambiental/perfil.html>

un análisis integral que vincula los aspectos ecológicos y tecnológicos con las dimensiones socioculturales, históricas y políticas en un determinado territorio.

La formación en interdisciplina y gestión de procesos culturales brindan un sustento teórico-práctico al administrador ambiental para la formulación de estrategias de educación ambiental; tal como lo afirma Cubillos (2012) al argumentar que “los sistemas ambientales definidos como la relación compleja entre el sistema natural, el sistema social y el sistema construido, se convierten en la unidad de análisis de las ciencias ambientales como el campo de aplicación de la Administración del Medio Ambiente”; siendo la formulación de estrategias enmarcadas en planes una herramienta para alcanzar el objetivo del quehacer profesional.

### **3. OBJETIVOS**

#### **a. Objetivo General**

Formular una propuesta estratégica para la elaboración de un plan de educación ambiental como complemento a las acciones educativas propuestas por el SITM Megabús.

#### **b. Objetivos Específicos**

- Realizar un diagnóstico de los programas de educación ciudadana implementados por Megabús.
- Evaluar las estrategias realizadas por el SITM Megabús en materia educativa.
- Proponer líneas estratégicas para la realización de un plan de educación ambiental para el SITM Megabús.

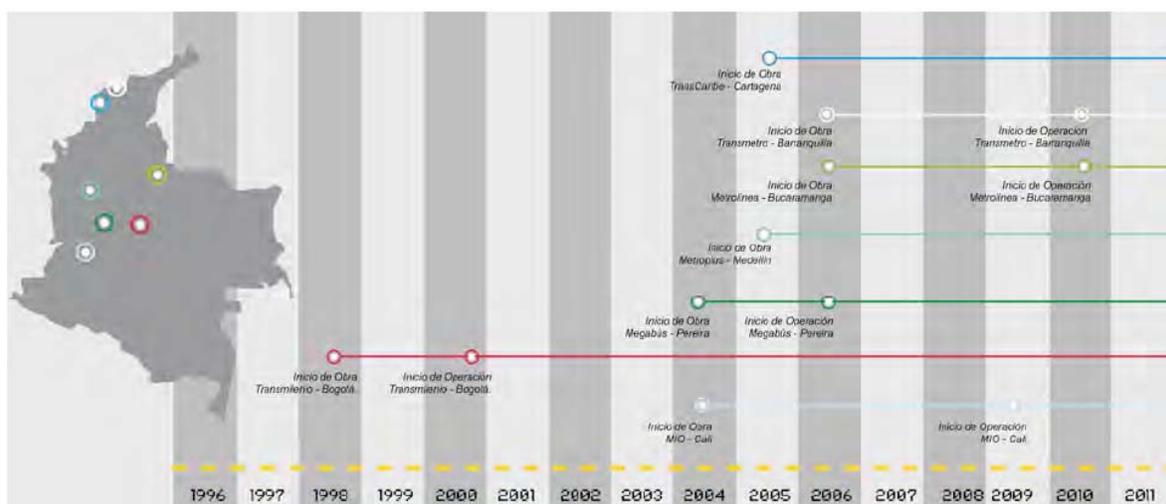
### **4. MARCO REFERENCIA**

#### **a. Contexto**

Los sistemas de transporte masivo de pasajeros en las ciudades de Colombia surgen como estrategia de mejora en la eficiencia y la eficacia del transporte urbano de pasajeros, el cual según Plata (2011), se comienza a gestar con la implementación de la leyes 310 y 336 de 1996; el decreto 3109 de 1997 y los documentos CONPES 3167, 3260 y 3368; marco normativo con el que se empieza a gestar el desarrollo de sistemas masivos de transporte urbano en Colombia.

A nivel regional, el AMCO<sup>7</sup> organización rectora en asuntos de movilidad urbana de la región comienza el desarrollo del marco normativo y la planeación de la movilidad urbana de su área de influencia; proceso que según Hurtado Tarazona, et al (2011) tuvo un rápido desarrollo y llevo a Megabús a ser el primer SITM en una ciudad intermedia en Colombia.

Para el AMCO, el SITM Megabús surge como resultado de la política nacional para solucionar los problemas de operación del sistema colectivo de transporte dentro de los que se destacaban según Rincón Gonzales (2009) factores de ineficiencia operacional, baja calidad y altos niveles de contaminación ambiental en su funcionamiento; el modelo implementado fue el BRT<sup>8</sup>, el cual se compone de buses de alta capacidad que transitan en corredores exclusivos<sup>9</sup>.



**Ilustración 2, línea de tiempo de inicio de obras y operación en SITM para Colombia, tomado de (Plata, 2011)**

Pereira y su área metropolitana, son pioneras en implementar un sistema de este tipo en ciudades intermedias, siendo la segunda en el país en entrar en funcionamiento luego del SITM Transmilenio en Bogotá, entrando en fase de funcionamiento en el año 2006 se contaba con una infraestructura física la cual según Hurtado Tarazona, Hernández Ospina, & Miranda Ruiz, (2011) se compone por:

*“Un corredor troncal de 16,7 kilómetros de longitud de uso exclusivo dotado de 37 estaciones; dos terminales de integración de aproximadamente 6.700 m2 cada uno; patios y talleres, a cargo de los concesionarios troncales (DNP, 2003); y dos*

<sup>7</sup> En adelante se citara AMCO para referirse al Área Metropolitana del Centro Occidente la cual esta compuestas por las ciudades de Pereira, Dosquebradas y la Virginia

<sup>8</sup> Bus rapid transit

<sup>9</sup> Tomado de [www.embarqbrasil.org.node/122](http://www.embarqbrasil.org.node/122)

cuencas de alimentación: Cuba y Dosquebradas, cada una operada por un concesionario (Promasivo S.A para la cuenca de Cuba e Integra S.A para la de Dosquebradas). Es un sistema con alimentación escalonada (troncales con buses articulados, pretroncales con buses “padrones”, malla vial con buses alimentadores)”

En la actualidad y tras 8 años de operación del sistema, diariamente se movilizan más de 90.000 personas al día en promedio, logrando una cobertura del 47%<sup>10</sup> del transporte público y modificando de una forma significativa el entorno físico y social de la ciudad de Pereira y su área metropolitana. El SITM Megabús es una empresa de capital público por acciones, la cual tiene como misión “ser el titular del servicio de transporte masivo para el AMCO operando en condiciones de seguridad, confiabilidad, eficiencia y economía; garantizando la sostenibilidad y rentabilidad social, ambiental y económica; y contribuyendo así al mejoramiento de la calidad de vida de la población<sup>11</sup>”



Ilustración 3, estructura organizacional SITM Megabús. Fuente: informe de gestión 2013

<sup>10</sup> Según datos del informe de gestión 2012

<sup>11</sup> Tomado del informe de gestión 2013. Disponible en <http://www.megabus.gov.co/wp-content/uploads/2014/06/Gestion2013.pdf>

### **b. Estado del arte**

La necesidad de crear sistemas integrados de transporte que solucionen los problemas de movilidad en las ciudades y que sean sistemas sostenibles en una dimensión ambiental, han generado en materia educativa diversos programas encaminados a lograr la sensibilización en términos culturales, como paso fundamental hacia un sistema de transporte sostenible, tal como lo afirma Alfred Friedrich cp. PARDO, (2006) “existe la necesidad de invertir grandes rubros presupuestarios en la sensibilización cultural para que un proyecto de transporte sea exitoso y sostenible”.

Megabús en sus diferentes etapas de desarrollo, ha realizado campañas de educación ciudadana encaminadas a crear una cultura ciudadana que respete las normas y que apropie el sistema de transporte como parte de su entorno; estas estrategias han correspondido a los contextos históricos y a las particularidades de la ciudad en un tiempo determinado (ver tabla 1).

**Tabla 1. Estrategias de educación ciudadana implementados en el SITM**

<b>PERÍODO</b>	<b>ESTRATEGIA</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>PROGRAMAS</b>	<b>RESPONSABLES</b>
<b>2006</b>	<b>¡Estamos MegaOrgullosos!</b>	Protección a la vida, respeto a las normas y buen uso del Sistema.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nuestras ciudades se visten de MegaOrgullo.</li> <li>Megabús es una nota (Dosquebradas)</li> <li>Veedurías ciudadanas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Megabús.</li> <li>Alcaldías de Pereira y Dosquebradas.</li> <li>Institutos de tránsito municipal de Pereira y Dosquebradas</li> <li>Fondo de prevención vial.</li> </ul>
<b>2007</b>	<b>Un año para la Historia</b>	Evidenciar comportamientos imprudentes, interiorización de normas de usuario y utilización de la tecnología en pro de la cultura ciudadana.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Megabús enseña ciudad</li> <li>Megabús es una nota (Pereira)</li> <li>Miércoles de Megabús</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Megabús</li> <li>Alcaldías de Pereira y Dosquebradas.</li> </ul>
<b>2008</b>	<b>Millones de razones para sentirse MegaOrgullosos</b>	Creación del sentido de pertenencia como cuidado de lo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Millones de razones para sentirse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Megabús.</li> <li>Alcaldías de</li> </ul>

PERÍODO	ESTRATEGIA	OBJETIVO	PROGRAMAS	RESPONSABLES
		público y utilización de los medios tecnológicos para mejorar la movilidad	Megaorgullosos. • Megabús es una nota (cuba).	Pereira y Dosquebradas. • Institutos de tránsito municipal de Pereira y Dosquebradas • AMCO
2009	<b>MEGABÚS ¡ES DE TODOS!</b>	Promover la cultura de la legalidad	• Programas de cultura ciudadana. • Muestras artísticas.	• Megabús. • Departamento de Policía. • Alcaldías de Pereira y Dosquebradas. • Fondo de Prevención vial. • Corpovisionarios.
2010	<b>MEGABÚS ¡ES DE TODOS! ...Cuatro años se pasan volando.</b>	Reforzar el sentido de pertenencia hacia el sistema, para el cuidado de lo público, y el posicionamiento nacional e internacionalmente como un sistema de transporte Masivo exitoso en ciudades Intermedias	• Logro de la certificación ambiental. • Cumplimiento de normas de usuario. • Megabús es una nota.	• Megabús • Alcaldías de Pereira y Dosquebradas.
2011	<b>5 AÑOS CELEBRADOS CON GOLES</b>	Reforzar el sentido de pertenencia hacia el sistema, mejorar el cumplimiento de normas	• Cumplimiento de normas de usuario. • Megabús es una nota.	• Megabús • Alcaldías de Pereira y Dosquebradas.
2012	<b>MEGABÚS ¡ES DE TODOS!</b>	Reforzar el sentido de pertenencia Y dar a conocer de mejor manera los beneficios sociales del sistema en	• Ingreso del sistema a las redes sociales (twitter)	• Megabús

PERÍODO	ESTRATEGIA	OBJETIVO	PROGRAMAS	RESPONSABLES
		todas sus áreas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Megabús es una nota.</li> <li>Socialización de mecanismos MDL.</li> </ul>	

Fuente: elaboración propia basada en datos suministrados por Megabús

A nivel nacional se puede destacar el papel que ha tenido la ciudad de Medellín en el tema de la educación ambiental en sistemas de transporte, iniciativas como la “cultura metro”<sup>12</sup> o “mi aporte metro”<sup>13</sup> muestran tendencias innovadoras el tema de la educación y la apropiación del sistema por parte de los usuarios y no usuarios del transporte público en dicha ciudad.

La ciudad de Cali en su sistema de transporte masivo MIO también desarrolla iniciativas de educación ambiental integrándolas bajo el nombre de “cultura MIO”<sup>14</sup>, en la que por medio de la integración con las instituciones públicas, privadas y de orden educativo con las que se desarrolla actividades de cultura ciudadana dentro del sistema.

En sur América Santiago de Chile en su metro muestra como la transformación cultural es un eje transversal a todo su funcionamiento, iniciativas como la “bibliometro”, muestras de cine, danzas entre otras, promueven una cultura ambiental en la comunidad.

Es importante anotar que para esta investigación solo se tuvieron en cuenta las tendencias suramericanas, esto porque las iniciativas pedagógicas deben ser contextualizadas a su entorno y como lo afirma (PARDO, 2006) muchas de las tendencias de sensibilización en países desarrollados no se ajustan al contexto latinoamericano.

También es importante anotar que aunque se citen ejemplos de sistemas de metro, se hace con el propósito de mencionar logros en el campo de la educación ciudadana, se debe entender que los sistemas BRT presentan grandes diferencias en sus componentes y su operación con respecto a los sistemas metro.

<sup>12</sup> Tomado de [https://www.metrodemedellin.gov.co/index.php?option=com\\_content&view=article&id=75&Itemid=13&lang=es](https://www.metrodemedellin.gov.co/index.php?option=com_content&view=article&id=75&Itemid=13&lang=es)

<sup>13</sup> Tomado de <http://www.miaportemetro.com/index.php#index/index.html%3F0%3F0>

<sup>14</sup> Tomado de <http://www.metrocali.gov.co/cms/cultura-del-sistema-2/#1>

### **c. Normatividad**

#### **i. Referentes constitucionales**

En su **artículo 8** la Constitución Nacional de Colombia (1991), expresa la obligación general del Estado y de todas las personas de proteger las riquezas culturales y naturales de la nación; este deber rector de proteger se vale de herramientas de diversa índole, entre ellas la educación; el **artículo 67** establece la educación como un derecho de las personas y le otorga a la misma una función social que contribuya al desarrollo tecnológico y del patrimonio cultural de la nación.

La educación como herramienta para el desarrollo cultural y la preservación del entorno, contribuye al derecho de todos los ciudadanos de gozar de un ambiente sano según lo expresa el **artículo 79** de la carta constitucional.

La presente investigación toma estos referentes constitucionales expresando la relevancia que tiene la educación en los procesos de desarrollo cultural y de conservación del entorno; a la vez que estos principios permiten integrar a la educación el enfoque ambiental; lo anterior, entendiendo que los procesos culturales no son más que las manifestaciones adaptativas de una sociedad en un determinado ambiente y estos procesos deben de ser abordados de una manera holista e integral; enfoque que brinda una perspectiva ambiental en la educación.

#### **ii. De orden legal e institucional**

##### **Ley 99 de 1993**

“Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones<sup>15</sup>”

Esta ley que ordena la gestión ambiental del país da pautas sobre el manejo ambiental en Colombia tanto a nivel administrativo como a nivel temático y el que hacer de la educación ambiental, por tanto los planes educativos en materia ambiental que realice Megabús, deben de ceñirse a la normativa ambiental y a sus principios, esto para encontrar un equilibrio entre lo propuesto y lo establecido en la norma.

##### **Ley 115 de 1994**

Por la cual se expide la Ley general de educación; en su **artículo 5** se establece que la educación tiene como finalidad el desarrollo de la capacidad crítica y reflexiva, orientada al mejoramiento cultural y de la calidad de vida (ver literal 9),

---

<sup>15</sup> Tomado de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=297>

de otro lado argumenta la importancia de la educación como motor para la adquisición de protección y conservación del ambiente, así como un uso racional de los recursos con los que se cuenta en el territorio nacional (ver literal 10).

En el artículo 97 establece herramientas de apoyo y de incorporación del que hacer ambiental al desarrollo cognitivo de los estudiantes de educación media, instaurando la figura del servicio social obligatorio, tratando de buscar herramientas que permitan al joven integrarse a la sociedad y que contribuya a solucionar una problemática de su región

Los artículos mencionados, muestran la importancia de incorporar un enfoque ambiental a sus modelos metodológicos; la presente investigación al tratar el tema educativo y cultural debe apoyarse en estas finalidades y mediante mecanismos prácticos buscar el cumplimiento de estas premisas, en pro del desarrollo cultural y de la conservación del entorno urbano para el caso de estudio.

### ***Código nacional de tránsito y transporte***

Establece los principios básicos para el tránsito de personas y vehículos en las vías; para los intereses de la presente investigación se tienen en cuenta principalmente los referentes de comportamiento de peatones y conductores de vehículos; esto puesto que los comportamientos son reflejo de las adaptaciones culturales de una sociedad en un determinado territorio y en la gestión de procesos culturales mediante la educación ambiental el comportamiento juega un papel muy importante.

El código nacional también establece deberes y derechos de peatones y conductores de vehículos, además de las sanciones para los incumplimientos de normas de tránsito

### ***iii. DE ORDEN POLÍTICO ADMINISTRATIVO***

#### ***Política nacional de educación ambiental***

Dentro de los objetivos generales de esta política se establece:

“Formular estrategias que permitan incorporar la Educación Ambiental como eje transversal en los planes, programas y otros, que se generen tanto en el sector ambiental, como en el sector educativo y en general en la dinámica del SINA, desde el punto de vista no solamente conceptual (visión sistémica del ambiente y formación integral de los ciudadanos y ciudadanas del país) sino también desde las acciones de intervención de los diversos actores sociales, con competencias y responsabilidades en la problemática particular. Esto en el marco del

mejoramiento de la calidad del ambiente, tanto local como regional y/o nacional, y por ende de la calidad de vida en el país<sup>16</sup>

La presente investigación al tratarse de un proceso de gestión cultural, debe tomar el enfoque conceptual de esta política, formar nuevas visiones en el colectivo implica una concepción integrada y holista de la realidad, visión que nos da un enfoque ambiental de la educación articulada a todos los sectores responsables de la misma tales como no formales

### ***Plan decenal de educación ambiental***

El objetivo general de este plan es el de “Orientar durante la vigencia del Plan, la formación y fortalecimiento de una cultura ambiental en la población Risaraldense, mediante la incorporación de la educación ambiental en los procesos de integración territorial, institucional, comunitaria y económica bajo los principios del desarrollo sostenible en concordancia con las políticas nacionales, internacionales, planes de ordenamiento territorial y planes de desarrollo vigentes<sup>17</sup>”.

La visión integrada del ambiente en todos los procesos sociales es de gran relevancia y repercute en los imaginarios culturales de la población; este proceso de incorporación de la temática ambiental al que hacer institucional representa para el desarrollo de esta investigación un sustento legal importante puesto que se pretende impactar en los imaginarios colectivos mediante un proceso de gestión ambiental cultural.

## **5. LINEAMIENTOS CONCEPTUALES BÁSICOS**

### ***El ambiente, la educación ambiental y los procesos de gestión cultural***

La ambigüedad existente sobre los conceptos de ambiente y educación ambiental, hace que en la actualidad existan vacíos jurídicos y de aplicación práctica de los principios legales, CARRASCO (2005) afirma que “esta falta de conceptualización ha llevado a la educación ambiental a formular estrategias imprecisas y a una concepción errónea de lo ambiental”.

Para evitar caer en errores conceptuales, surge entonces la necesidad de asimilar el concepto como un holismo entre lo humano y lo natural, de una manera más concreta a las relaciones entre estos componentes, las cuales delimitan y establecen las problemáticas ambientales; es por esto que para este trabajo de

---

<sup>16</sup> Tomado de

[http://www.humboldt.org.co/iavh/documentos/politica/politicas\\_ambientales/2002%20Politica%20Nacional%20de%20Educacion%20Ambiental.pdf](http://www.humboldt.org.co/iavh/documentos/politica/politicas_ambientales/2002%20Politica%20Nacional%20de%20Educacion%20Ambiental.pdf)

<sup>17</sup> Tomado del plan decenal de educación ambiental vigencia 2005-2014

investigación lo ambiental seguirá un enfoque basado en los modelos del pensamiento ambiental latinoamericano, la cual es descrita por (Leff, 2009) como “una de las vertientes más ricas del ambientalismo, en la que se aborda el estudio de las relaciones entre cultura y naturaleza”. Abordando lo ambiental de una manera holista e integral, siendo esta el resultado de las interacciones entre el sistema natural y el humano representado en su cultura.

Al abordarse la naturaleza y la cultura como componentes de un sistema ambiental, los desequilibrios entre las relaciones de estos dos componentes dan forma a las causas de las problemáticas ambientales las cuales son fruto de un no saber “transformar bien”, tal como lo afirma Ángel Maya (1997):

*“Mientras no se hayan comprendido las complejas articulaciones del sistema social, no es posible entender la naturaleza en su conjunto, tal como existe hoy en día. Ello significa que el orden natural incluye igualmente en la actual etapa evolutiva, el orden humano. Ahora bien, el orden humano no coincide necesariamente con el orden ecosistémico ni tiene porque coincidir. La solución al problema ambiental no consiste en encajar al hombre dentro del ecosistema. No consiste, por tanto, en saber «conservar», sino en aprender a «transformar bien». La especie humana no tiene ninguna alternativa evolutiva, sino la transformación del orden ecosistémico”.*

Esta concepción se articula con lo expresado en la política nacional de educación ambiental, la cual hace una aproximación conceptual, afirmando:

*“Un concepto mucho más global de ambiente podría ser la de un sistema dinámico definido por las interacciones físicas, biológicas, sociales y culturales, percibidas o no, entre los seres humanos y los demás seres vivientes y todos los elementos del medio en el cual se desenvuelven, bien que estos elementos sean de carácter natural o sean transformados o creados por el hombre”.*

La presente investigación por tanto asume el ambiente como un sistema donde los componentes naturaleza y cultura interactúan de forma directa, alterándose mutuamente, esto producto de un desbalance entre sus subsistemas; lo que a su vez da forma a las problemáticas ambientales.

Es importante anotar que el ambiente al ser un sistema debe abordarse desde una concepción holista, no abordar el estudio del ambiente desde este enfoque priva una visión integradora entre las ciencias sociales y las ciencias de la naturaleza, razón por la cual la interdisciplina es la mejor ruta para abordar el estudio de las problemáticas ambientales.

La visión sistémica del ambiente y por tanto de la educación ambiental se asume desde un modelo de interdisciplinarietà, es por esto que estos procesos no

pueden encasillarse en un enfoque naturalista o sociológico, ni ser manejados desde una visión lineal de educación, (Jimenez & Quiroga, 2009) plantean la educación ambiental como “un proceso de construcción conjunta de saberes cuya finalidad es generar cambios conducentes a una mejor calidad de vida”, esta definición se complementa con lo expresado por (Guerrero, 2003) en la que se afirma que esta que la educación ambiental es el resultado de un proceso reflexivo sobre la comprensión de la interdependencia de la sociedad con su entorno, de su realidad biofísica, política, económica y cultural.

De las anteriores definiciones se desarrolla la premisa base de esta investigación, en la que se asume la educación ambiental como un proceso fruto de una reflexión sobre las disrupciones o desequilibrios que se generan entre una sociedad y su forma de actuar en un determinado entorno.

Asumir la educación ambiental como un proceso reflexivo implica un desarrollo educativo en la sociedad, es decir, trasciende la conceptualización para asociar los conceptos a los efectos de las problemáticas ambientales. Este proceso lleva a la proactividad, al cuestionamiento sobre el actuar propio y colectivo para de esta manera crear espacios de discusión y sensibilización ambiental.

Esta finalidad implica tener una visión integrada de la educación en la sociedad, en la que las iniciativas de educación formal y no formal sean de igual relevancia en los procesos de gestión cultural, Conforme a lo establecido en la ley general de educación ambiental.

Ante este panorama el resultado final en un proceso de educación ambiental es la generación de saldos pedagógicos positivos, siendo estos la confirmación del éxito o fracaso del proceso. Estos saldos se pueden representar en temas clave como conocimiento de las problemáticas ambientales, construcción de espacios de tolerancia, armonía con el entorno y cultura reflexiva sobre el respeto de normas en espacios urbanos.

El saldo pedagógico representa entonces el avance logrado por un proceso de gestión cultural mediante un proceso educativo Mockus (1997) al ser citado por (Guerrero, 2003) establece el saldo pedagógico como la “interiorización del aprendizaje”; este proceso de interiorización solo se consigue desde la reflexión crítica de los temas.

Haciendo una aproximación al concepto de saldo pedagógico a la gestión ambiental de procesos culturales se tiene que desarrollar un proceso integral que implica conceptualizar, asimilar, apropiar y reflexionar para entrar en una etapa de visión crítica de las problemáticas ambientales; la reflexión crítica conduce a una reconceptualización de las variables y a una revaloración de las potencialidades

de la comunidad en torno a su cultura ciudadana, lo cual genera nuevas actitudes frente a las causas que generan impactos ambientales.

Estas nuevas actitudes representan la ganancia en saldos pedagógicos, siendo el resultado final y de partida en la evolución de los procesos de educación ambiental puesto que estas ganancias se deben mantener constantes en el tiempo para lograr un proceso exitoso de gestión cultural.

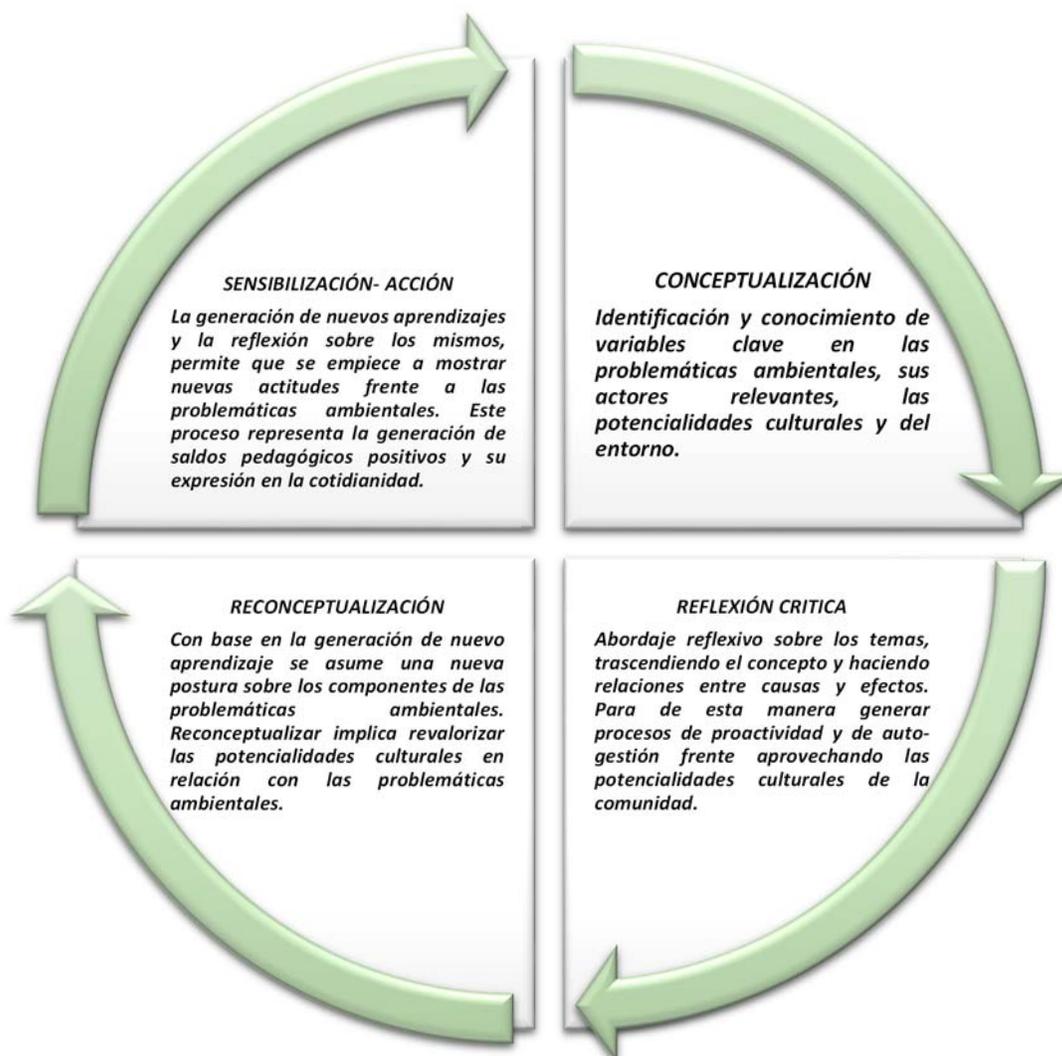


Ilustración 4 ciclo de la educación ambiental. Elaboración propia a partir de (Tobón, 2007)

Este proceso básicamente busca lo que (Ángel Maya, 1997) denominó “un cambio de piel”. Lo que invita a dejar de lado los dogmas en los que la educación ambiental es un proceso de acumulación conceptual confinado a escuelas, si no que por el contrario es un proceso de gestión cultural que busca la manera de que las sociedades aprendan la importancia de transformar positivamente y de

apropiarse de una manera crítica y reflexiva de las actuaciones y los impactos que se generan sobre el entorno.

### ***El plan de educación ambiental y su importancia en los procesos de educación ciudadana***

La presente investigación asume los planes de educación ambiental como el desarrollo de iniciativas de carácter educativo en las que se abordan las problemáticas resultantes de las expresiones culturales en un entorno determinado.

La educación ciudadana se entiende como el proceso encaminado a la formación de valores en los ciudadanos para obtener una mejor relación con los demás y con su entorno, siendo temas clave el desarrollo de personas con visión crítica de las problemáticas, el reconocimiento de las potencialidades de su comunidad y su entorno y la capacidad de crear un sentido de responsabilidad frente a los demás; por tanto la educación ciudadana según (Lloreda Mera, 2001) es la lucha contra la “anticultura del individualismo y la intolerancia”, fenómeno que se manifiesta en la apatía, en la falta de aprecio por el bien público y por el desarrollo de la comunidad y sus equipamientos urbanos.

Teniendo en cuenta lo anterior, lo que se pretende con la realización de este proceso es promover por medio de la reflexión sobre las causas de fondo de la problemática ambiental un “cambio de piel” frente a la relación de los usuarios con el sistema, tocando temas clave dentro de los procesos de educación ciudadana.

El desarrollo de un plan de educación ambiental se ve orientado en líneas de estrategia, las cuales son determinadas por los factores claves a intervenir dentro de una problemática ambiental. De esta manera se intervienen las causas de la misma, generando saldos positivos en materia de conocimiento de la problemática y visión reflexiva sobre los temas intervenidos.

Las líneas estratégicas representan por tanto el conjunto de acciones e iniciativas de carácter organizacional, programático a tener en cuenta en la formulación del plan de educación ambiental, el cual representa un eje transversal de los procesos de gestión cultural.

Por tanto se puede establecer la importancia del desarrollo de un plan de educación ambiental dentro del marco de un proceso de gestión cultural, puesto que el desarrollo del mismo implica la integralidad de los temas que componen las problemáticas ambientales.

### ***La educación no formal en el contexto ambiental***

El desarrollo del concepto de educación es gran relevancia para la presente investigación, puesto que la educación es un proceso fundamental en toda propuesta de gestión cultural con un enfoque ambiental.

La UNESCO en 1994 definió la educación como “aquel proceso que pretende el perfeccionamiento del individuo como persona y la inserción de este, en el mundo social y cultural, entiendo este proceso como una parte activa en las diferentes etapas de su formación como individuo y ser social”<sup>18</sup> de ahí que dentro de un proceso de gestión cultural, conduzca a una posterior reflexión sobre el pensar y el actuar, coincidiendo con (PARDO, 2006) cuando expresa que el educar permite “apropiarse de los factores que generan problemáticas, planteando alternativas de solución ante las mismas”

El carácter no formal de la educación hace referencia al proceso educativo que está fuera de la institucionalidad formal educativa tanto pública como privada en la que los procesos educativos se realizan por medio de niveles y grados. Estas iniciativas educativas se realizan por medio de acciones encaminadas a generar procesos de reflexión sobre temas específicos según lo reglamentado en la ley general de educación.

La presente investigación plantea una estrategia de educación ambiental no formal, encaminada a desarrollar procesos de gestión cultural sobre los usuarios del SITM Megabús. En la que se fomenten actitudes y valores frente a la problemática ambiental tales como la armonía con el entorno, la construcción de la tolerancia y la cultura reflexiva del cumplimiento de normas.

## **4. METODOLOGÍA**

### **4.1. Referentes metodológicos**

La metodología refiere al conjunto de procesos a realizar para llegar a un fin, para esta investigación se plantea la realización de lineamientos estratégicos para la elaboración de un plan de educación ambiental por lo que se adopta un esquema metodológico mixto, donde se adoptan herramientas de distintos enfoques administrativos de planeación para contribuir al desarrollo del objetivo general de la investigación.

Este esquema mixto plantea una integralidad entre métodos cualitativos y cuantitativos, para evitar sesgos en lo que Barrera (2000) define como “los

---

<sup>18</sup> Tomado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002224/222445s.pdf>

paradigmas de la investigación cualitativa y cuantitativa”; permitiendo de esta manera abarcar de mejor manera los diversos componentes de la problemática ambiental que se quiere intervenir.

La integración de dos enfoques administrativos de planeación se realiza con el objetivo de tener una metodología que permita incorporar diversas herramientas para cumplir con las metas esperadas; para el presente trabajo investigativo se toman los enfoques de la planeación por objetivos y algunas herramientas metodológicas de la planeación prospectiva.

El primer enfoque administrativo de planificación que soporta la presente investigación es el de ZOOPI<sup>19</sup>, el cual fue diseñado por la agencia de cooperación alemana GTZ para la realización de proyectos de cooperación internacional.

Adoptar este modelo de planeación permite facilitar el desarrollo de las propuestas y la organización de los objetivos al igual que la correspondencia entre objetivos y resultados. El árbol de problemas y las matrices de planificación son dos herramientas de esta metodología; la primera para abordar la problemática desde sus causas, sus efectos y sus manifestaciones; por su parte las matrices de planificación, permiten sintetizar de mejor manera los resultados, además que permite la integración entre objetivos, actividades y resultados.

La prospectiva representa el segundo enfoque administrativo de planeación del que se soporta este trabajo investigativo; esta busca por medio del conocimiento pleno de actores y variables plantear escenarios de futuros probables sobre los que se realizan las estrategias de gestión.

La planeación prospectiva según (Sulia & Saldaña, 2005) es aquel enfoque que:

*“es conocida bajo el nombre de adaptativa, interactiva, corporativa o transaccional. Lo que distingue a la planeación prospectiva es el énfasis en la formulación de los objetivos o futuro deseado y la búsqueda activa de medios para hacerlo posible. El proceso de planeación se extiende desde la formulación de los ideales sociales y económicos más generales, hasta los detalles de la elaboración e implantación de decisiones”.*

De este modelo de planificación se emplean herramientas para el análisis y priorización en el tiempo de las variables clave dentro de la problemática ambiental, los arboles de competencia que permiten encontrar las fortalezas de la organización en términos de capacidad para abordar la problemática. Los análisis

---

<sup>19</sup> ZielOrientierte ProjektPlanung (planeación de proyectos orientada a objetivos)

Delphi y el IGO<sup>20</sup> facilitan la identificación de variables relacionándolas con factores clave dentro de la planeación de las mismas.

Dentro del campo de las ciencias sociales se toma como principal herramienta la encuesta; esta técnica cuantitativa permite hacer una inferencia sobre la situación actual de la problemática y la percepción de la población sobre los temas que la conforman. Para la presente investigación se realizó un muestreo aleatorio simple. En aras de consolidar el diagnóstico de variables clave.

Este enfoque mixto también permite una mejor articulación entre variables cualitativas y cuantitativas; el uso de encuestas y el análisis IGO son herramientas que tienen gran relevancia dentro del desarrollo investigativo y que son potenciadas al asumir un modelo metodológico de este tipo.

#### **4.2. Esquema metodológico**

La presente investigación adquiere un enfoque metodológico mixto, en la que se toman las bases de la planificación por objetivos y se usan herramientas de la planeación prospectiva. Esto para obtener una metodología que permita tener una correspondencia entre los objetivos y los resultados de la investigación. Las herramientas prospectivas son un refuerzo a la formulación estratégica; por medio de estas se adquiere una base diagnóstica sólida la cual permite identificar potencialidades y variables clave de la problemática ambiental.

Este enfoque mixto se realiza con la intención de lograr un mejor análisis y una posterior síntesis de resultados; de igual manera la implementación de este modelo metodológico permite según UDEA (2013).

- Clarificar el propósito y la justificación de la investigación
- Definir elementos clave
- Clasificar funciones y responsabilidades.

La integración entre herramientas prospectivas y de planeación por objetivos facilita la síntesis de variables cualitativas y cuantitativas, además de la priorización de acciones según su relevancia en estratégicas, retos o innecesarias.

La metodología empleada para esta investigación al tener bases de la planeación por objetivos permite que exista una correspondencia entre objetivos y resultados, haciendo que todas las actividades estén dirigidas a cumplir con el objetivo general de la investigación.

---

<sup>20</sup> Matriz de importancia y gobernabilidad

Basándose en los planteamientos anteriormente expuestos, el desarrollo metodológico de la investigación se desarrollara en fases, con las que se busca el desarrollo de los objetivos propuestos.

### ***i. Diagnóstico***

La primera etapa de la investigación corresponde a la fase de diagnóstico, en esta fase se hizo un reconocimiento a la situación actual, efectuando una revisión de fuentes secundarias y primarias, las cuales permitieron identificar las principales características de los SITM tanto en Colombia como en otros países suramericanos que han adoptado este modelo de transporte.

La revisión documental del estado del arte se enfocó al reconocimiento de los programas educativos a nivel urbano; para este ejercicio se analizaron casos de diferentes ciudades colombianas que se han destacado en la formulación de estrategias educativas para los sistemas de transporte, además se analizaron casos de SITM de Chile y de Brasil.

El acercamiento con el componente organizacional se planteó en torno a entrevistas semiestructuradas, las cuales tenían como objetivo dar a conocer el interés en desarrollar un trabajo investigativo de este tipo y lograr acceso a fuentes de información primaria que permitiera ampliar la línea diagnóstica del trabajo investigativo.

El acercamiento con los usuarios del SITM Megabús se planteó en dos ejercicios; el primero fue un ejercicio de observación pasiva, esto para analizar los comportamientos de los usuarios en el sistema en diferentes momentos y lugares, este ejercicio también permitió analizar las manifestaciones de las problemáticas ambientales en sitio.

El segundo ejercicio de acercamiento a los usuarios consistió en la realización de una encuesta aleatoria simple, esta para reconocer la percepción de los usuarios en temas educativos y de cultura ciudadana.

La fase diagnóstica permitió entonces el reconocimiento de las variables que componen el problema central de la investigación, recogiendo las visiones de usuarios y organización; consolidando de esta manera la línea base para la evaluación y la formulación de líneas estratégicas.

Tabla 2. Fase Diagnóstica

• <b>Objetivo específico 1: Realizar un diagnóstico de los programas de educación ciudadana implementados por Megabús.</b>		
ACTIVIDADES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	PRODUCTO
<b>Análisis de información bibliográfica y del estado del arte.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión de fuentes bibliográficas y del estado del arte</li> </ul>	Conocimiento de tendencias en materia de educación ciudadana y bases teóricas para el acercamiento a la problemática.
<b>Acercamiento físico al SITM Megabús</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observación pasiva</li> <li>Encuesta</li> </ul>	síntesis de los resultados de las propuestas educativas en los usuarios del SITM

Fuente: Elaboración propia

## **ii. Análisis estratégico**

En esta etapa de la investigación se desarrolló la evaluación de los programas educativos implementados por el SITM Megabús, obteniendo de esta manera puntos críticos y variables clave dentro de su formulación.

Esta evaluación se realizó en base a la línea del diagnóstico en la cual se recogían la percepción de los usuarios y los esfuerzos realizados por el SITM en la formulación de programas de educación ciudadana.

Por medio de la evaluación en forma de árbol de competencias y de IGO, se pudo reconocer debilidades y fortalezas para la formulación de programas de educación ciudadana y su capacidad de control sobre las variables evaluadas.

El producto final de esta fase se tradujo en un conocimiento más profundo de las competencias organizacionales en el tema de educación y de los problemas y potencialidades de los programas de educación ciudadana realizados hasta la actualidad en el SITM Megabús.

Tabla 3. Fase de análisis estratégico

- **Objetivo específico 2: *Evaluar las estrategias realizadas por el SITM Megabús en materia educativa.***

ACTIVIDADES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	PRODUCTO
Evaluación de los programas de educación ciudadana implementados por Megabús	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matriz de criterio</li> <li>• Matriz de análisis IGO</li> </ul>	Evaluación de fortalezas y puntos críticos en materia educativo-ambiental en Megabús.
Identificación de fortalezas y debilidades (Análisis interno)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Matriz DOFA</li> <li>• Árbol de competencias.</li> </ul>	Matriz de fortalezas y debilidades de Megabús en materia educativo-ambiental.

Fuente: Elaboración propia

### *iii. Fase estratégico-propositiva*

La fase final del proceso investigativo plantea el desarrollo de una propuesta, en la cual se formulan líneas estratégicas para el desarrollo del plan de educación ambiental; las cuales son el fruto de la síntesis de información recopilada en las fases de diagnóstico y evaluación.

Para tal fin se planteó un análisis Delphi en el que se recogen la opinión de expertos en materia educativa y de gestión ambiental organizacional.

Finalmente se condensa la información en una tabla que enmarca las líneas estratégicas y los programas y proyectos asociados a las mismas

Tabla 4. Fase estratégico-propositiva

- **Objetivo específico 3: *Proponer líneas estratégicas para la realización de un plan de educación ambiental para el SITM Megabús.***

ACTIVIDADES	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	PRODUCTO
Formulación de líneas estratégicas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Síntesis de la información generada.</li> </ul>	Líneas estratégicas de la gestión para la elaboración de un plan de educación para el SITM Megabús.

Fuente: Elaboración propia

## 5. RESULTADOS

### 5.1. FASE DE DIAGNÓSTICO:

Esta fase corresponde al desarrollo del objetivo específico No1, “Realizar un diagnóstico de los programas de educación ciudadana implementados por Megabús”.

#### *i. Análisis de información bibliográfica y del estado del arte*

La primera actividad consistió en la revisión de fuentes bibliográficas y de información relacionada con el SITM Megabús. Esta revisión se centró en aspectos relevantes tales como:

- **Normatividad:** se identificaron las normas asociadas a la formación de los SITM, especialmente las relacionadas con los procesos de educación ciudadana; de igual manera también se revisaron aquellas normas de orden institucional y de nivel político administrativo en las que se podrían soportar el desarrollo de una propuesta de educación ambiental.
- **Información del SITM Megabús:** se realizó un acercamiento a lo que es el sistema en la ciudad, su composición, sus características organizacionales y datos clave para realizar la socialización de la idea de investigación con el componente organizacional.
- **Estado del arte:** consistió en la identificación por fuentes secundarias de los programas educativos realizados en el SITM Megabús y en sistemas de transporte masivo en Suramérica, esta revisión se centró en la identificación de tendencias así como en la identificación de posibles problemas y potencialidades en la formulación de estos procesos.

El resultado del análisis estos componentes permitió identificar la existencia de puntos clave dentro de los aspectos normativos tales como las disposiciones en la ley general de educación ambiental sobre el uso de auxiliares de policía como elemento de apoyo a la solución de problemáticas ambientales, a nivel de información del SITM se encontró evidencia documental del desarrollo de programas de educación ciudadana tanto en las fases de preoperación como en los años posteriores a la entrada de operación.

La revisión del estado del arte arrojó las tendencias que se han tenido tanto en el SITM Megabús como en otros sistemas integrados del país y de Sur América como Perú y Chile.

Tabla 5. Hallazgos relevantes del análisis de fuentes de información

<b>HALLAZGOS RELEVANTES DEL ANÁLISIS DE INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA Y DEL ESTADO DEL ARTE</b>	
<b>ASPECTO</b>	<b>PRODUCTO</b>
<b>NORMATIVIDAD</b>	<p>El derecho constitucional a gozar de un ambiente sano dictamina el deber institucional del SITM Megabús a funcionar con parámetros de sostenibilidad ambiental, entendiendo que lo ambiental incorpora la preservación del entorno y los procesos de gestión cultural.</p> <p>El ministerio de transporte, (2009) establece la educación como una herramienta para apropiar los SITM a la cultura urbana.</p> <p>El plan decenal de educación ambiental proporciona líneas de estrategia y asigna recursos para los procesos de gestión cultural y apropiación de espacios urbanos para la educación.</p> <p>La ley general de educación ambiental establece el uso de auxiliares de policía, el desarrollo e implementación de PRAES para apoyar a la gestión de problemáticas ambientales.</p>
<b>SITM MEGABÚS</b>	<p>En su formulación misional, el SITM Megabús incorpora la sostenibilidad ambiental en su quehacer misional.</p> <p>En el plan estratégico 2012-2016 establece el desarrollo y mantenimiento de programas de educación ciudadana, lo cual representa una oportunidad para la incorporación de un plan de educación ambiental.</p> <p>Se encontró que han realizado programas de educación ciudadana en anteriores a la entrada en funcionamiento, durante el funcionamiento y en las fases de ampliación del sistema en la ciudad.</p>
<b>ESTADO DEL ARTE</b>	<p>Se realizó un análisis a los informes de gestión de 2006 a 2012, específicamente en los ítems referentes a la educación ciudadana, encontrando que existen programas que han tenido continuidad en el tiempo, tales como “Megabús es una nota” y “Megabús es de todos”. Los cuales se han realizado fragmentados en zonas de operación (cuena cuba y Dosquebradas) y en distintos periodos de tiempo.</p> <p>El principal objetivo de los programas de educación ciudadana realizados por el SITM Megabús desde la entrada en funcionamiento del mismo ha sido el respeto por las normas y el buen uso del sistema temas para los cuales se han utilizado principalmente medios tradicionales de comunicación (audios y vallas).</p> <p>A nivel nacional el sistema metro de la ciudad de Medellín se muestra como ejemplo en el desarrollo de programas de educación ciudadana, “la cultura metro” es un ejemplo de apropiación ciudadana por un sistema de</p>

---

**HALLAZGOS RELEVANTES DEL ANÁLISIS DE INFORMACIÓN BIBLIOGRÁFICA Y DEL ESTADO DEL ARTE**

---

ASPECTO	PRODUCTO
	<p>transporte masivo.</p> <p>El SITM MIO de la ciudad de Cali, realiza programas de educación ciudadana apoyándose en programas de servicio social de bachilleres. De igual manera se utilizan espacios del sistema para exposiciones artísticas.</p> <p>Los programas de educación ciudadana son una herramienta de apropiación de los SITM en Latinoamérica; como ejemplo práctico se puede citar las bibliotecas al interior de los SITM y la apropiación de espacios culturales en Santiago de Chile y Lima (PARDO, 2006).</p>

Fuente: elaboración propia

**ii. Acercamiento físico al SITM Megabús**

El desarrollo de esta actividad se realizó mediante un ejercicio de observación pasiva y el desarrollo de una encuesta los cuales aportaron un panorama más claro de las problemáticas ambientales al interior del sistema así como el reconocimiento de la percepción de los usuarios en temas culturales y de los programas educativos realizados en el sistema.

La observación pasiva consistió en la realización de recorridos para el posterior análisis comportamental de los usuarios en estaciones y buses articulados; este ejercicio permitió observar de primera mano los impactos ambientales en el sistema.

**Los usuarios y los residuos sólidos:** un problema manifiesto que es evidente a lo largo del sistema es la alta generación de residuos y la mala disposición de los mismos por parte de los usuarios, del mismo modo se observa indiferencia de los usuarios ante esta problemática, tal como lo afirma Gennari (1998), el ciudadano se vuelve transeúnte y visibiliza los problemas de su alrededor.



Imagen 1. Intercambiador provisional Dosquebradas. Fuente propia

La generación de residuos sólidos es un problema que genera un deterioro visual de buses y estaciones, aunque en las normas del sistema se prohíba el comer dentro del sistema y el arrojar basuras es claro que esto no se obedece y que por el contrario gran parte de los residuos observados en las visitas de campo pertenecen a empaques de comidas.

Por las condiciones ambientales este fenómeno es más evidente en el intercambiador provisional de Dosquebradas, donde las zonas verdes son lugar de depósito de residuos sólidos de todo tipo. Esto además de los sobrecostos por mantenimiento de la estación, genera una degradación en la estética del intercambiador.

**Deterioro visual de muros:** algunos muros del sistema, principalmente aquellos cerca de las filas de abordaje a los buses y articulados en los intercambiadores, presentan una alta densidad de rayones y de grafitis anónimos, esto además de generar contaminación visual, causa un deterioro de las instalaciones.

Por las características del intercambiador de Cuba, se presenta una mayor contaminación visual derivada de las paredes rayadas, el entorno oscuro y la poca visibilidad de personal de control en el sistema patrocinan esta actividad en el intercambiador.

Este problema es agravado por la acumulación del smog fruto del paso de los vehículos por el túnel, esto hace que las paredes se vean deterioradas, dicha apariencia de abandono resta orden al sistema y da pie a un estrés generalizado en los usuarios del intercambiador.



Imágenes 2, 3. Intercambiador Cuba, Fuente propia

Las estaciones no presentan los mismos problemas de los intercambiadores, principalmente se observa la generación de residuos sólidos, la cual no representa un factor de degradación ambiental en las mismas.

Encuesta la cual ofrece una línea base sólida de lo que han sido los resultados de los programas de educación ciudadana implementados por el SITM Megabús y sus efectos en los usuarios del sistema.

**El comportamiento en los articulados y los buses:** en general se puede observar que los usuarios respetan las filas, se presenta un desorden generalizado en el abordaje del articulado en las estaciones, lo que genera un riesgo en la seguridad de los mismos usuarios.

En los buses tanto articulados como intercambiadores se puede evidenciar que existe un buen comportamiento en temas generales, existe es una indiferencia generalizada por ceder las sillas tanto azules como ordinarias a mujeres embarazadas o a personas en condiciones que ameriten ceder el puesto.

**Los medios audiovisuales en el SITM Megabús:** a lo largo del sistema, se cuenta con medios de difusión tanto visual como audible, estos sirven para presentar información publicitaria, normativa y en el caso de los audibles para información sobre el uso del sistema.

La observación permitió identificar que dentro del SITM existe una gran cantidad de espacios de publicidad los cuales permanecen sin arrendar, esto hace que se

vea una gran cantidad de espacios en blanco y sean espacios con posibilidades de uso para temas educativos mientras estos estén contratados para su uso primario.



Imagen 4. intercambiador de Dosquebradas: elaboración propia

Los medios audibles son usados para transmitir información general, principalmente del uso de la tarjeta, de las normas de usuario y de algunos eventos puntuales, en los ejercicios realizados se encontró que estos medios pueden ser usados para formar parte de una propuesta educativa, de igual manera estos podrían transmitir algún tipo de música la cual ayude a reducir los índices de estrés en el sistema.

La segunda etapa de la actividad de la fase de acercamiento físico al SITM Megabús consistió en la formulación de una encuesta, la cual recogía la opinión de los usuarios en temas de cultura, educación y problemas ambientales en el sistema.

Tabla 6. Datos de formulación de la encuesta

DATOS DE FORMULACIÓN DE LA ENCUESTA		
<b>n</b>	Tamaño de la muestra	355
<b>Z</b>	Nivel de confianza	95%
<b>P</b>	Variabilidad positiva	0,5
<b>q</b>	Variabilidad negativa	0,5
<b>E</b>	nivel de error	5%
<b>N</b>	tamaño de la población (usuarios/día) <sup>21</sup>	100.000

Fuente: Elaboración propia

Para esta encuesta se realizaron 9 preguntas (ver anexo 1, ficha técnica) en las que se preguntó sobre la percepción de los usuarios sobre la educación en general, los problemas percibidos en materia ambiental en el sistema y su opinión sobre los programas educativos implementados hasta el momento.

Para el análisis de los resultados se plantearon una serie de interrogantes, los cuales se responden en base a lo obtenido en el sondeo de opinión.

### ***¿Cómo se portan los usuarios del SITM Megabús?***

Las preguntas 1 y 2 evaluaron la percepción del comportamiento de los usuarios, desde su visión en general y haciendo un juicio personal sobre los comportamientos propios.

<sup>21</sup> Datos tomados del informe de gestión de Megabús para el año 2012, Disponible en: <http://www.megabus.gov.co/wp-content/uploads/2009/04/GESTION-20121.pdf>

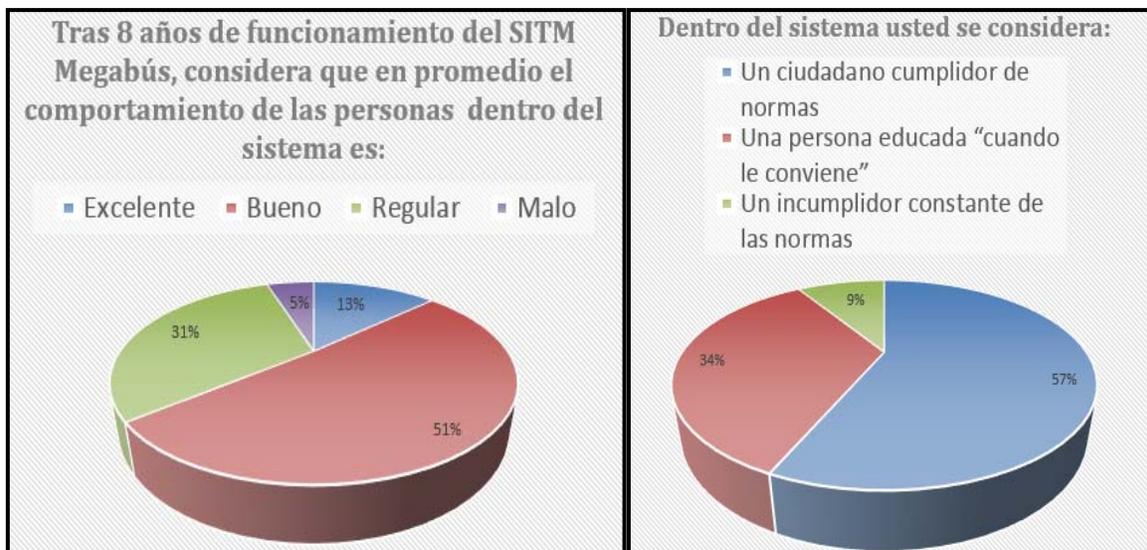


Ilustración 5 preguntas N.1 y 2 de la encuestas

El 51% de los encuestados respondió que en general el comportamiento es bueno, si se agrupa esto con un 13% que lo percibe como excelente, se tendrá una mayoría importante que opina que el comportamiento de los usuarios es adecuado; Por otra parte un 31% considera que el comportamiento es regular y un 5% lo describe como malo.

En campo, a partir de los ejercicios de observación pasiva y del uso habitual del sistema se puede apreciar que el comportamiento de los usuarios es bueno, esto es más evidente cuando en el sistema se han tenido periodos sin vigilancia policial, sin que esto allá provocado un colapso del sistema.

Los comportamientos indebidos o "el portarse mal" se manifiesta en temas como el no ceder las sillas azules, el arrojar basuras y el ingreso desordenado a los buses articulados.

La pregunta 2 indago a los encuestados sobre su comportamiento, para esto se preguntó si se consideraban cumplidores, incumplidores o cumplidores a conveniencia, los resultados arrojaron que un 57% de los usuarios se consideran cumplidores de normas, sorprende que el 43% de los encuestados se consideren como educados a conveniencia (34%) e incumplidores constantes (9%).

Lo anterior da a entender que existe dentro del sistema un fenómeno de incumplimiento de normas a conveniencia, "evidenciando una inobservancia de

reglas y una brecha entre normas y realidad” (Villegas, 2009) tal como se aprecia en la alta generación de residuos sólidos que en su mayoría son empaques de comida, lo cual es un tema que es intervenido por medio de mensajes visuales y audibles.

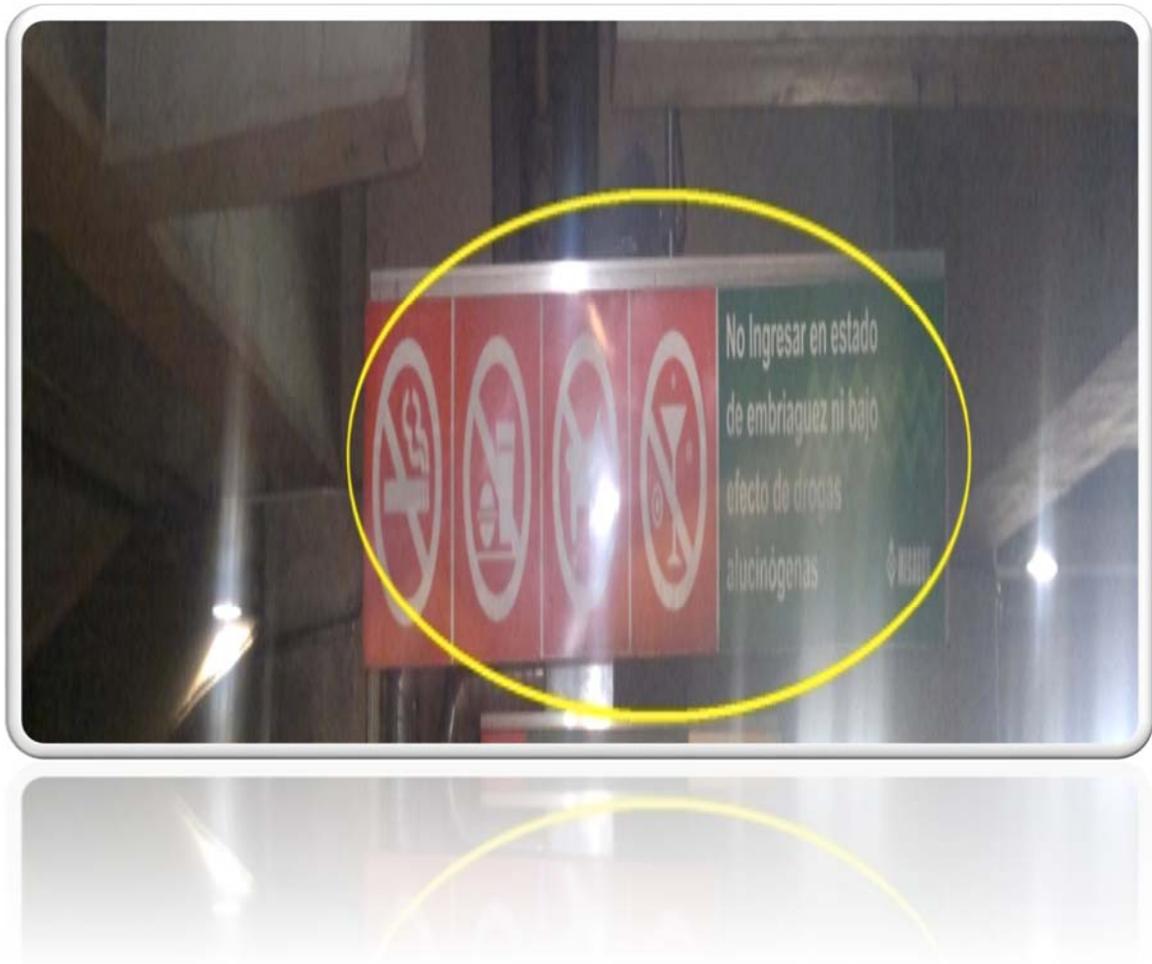


Imagen 5. Intercambiador cuba. Fuente propia

### **Las conductas más comunes según los usuarios del SITM Megabús:**

La encuesta indago sobre las malas acciones más comunes al interior del sistema, la pregunta arrojo los siguientes resultados:



**Ilustración 6; pregunta N. 3**

La pregunta arrojo tres líneas marcadas para el arrojar basuras (31%), rayar las paredes (20%) y no ceder las sillas azules (37%); En campo esto fue fácilmente observable, las personas arrojan basuras a lo largo del sistema, lo cual genera además de contaminación, un estrés visual para los usuarios.

La observación en campo también permitió encontrar que hay diferenciación entre sectores, es decir, en el intercambiador de Dosquebradas se evidencia más el arrojar basuras, mientras que en el intercambiador de Cuba es más marcado el rayar paredes, esto puede deberse principalmente a las características del entorno; sobre el particular (Villegas, 2009) afirma:

*“el incumplimiento depende mucho del contexto donde se ubique, en el momento de decidir si una norma se acató o no, las personas se guían, en primer lugar, por lo que hacen los demás, y eso que los demás hacen depende de factores propios del contexto, tales como la eventual presencia de policía, el riesgo de accidentes y la infraestructura del entorno”*

Estas diferencias tan marcadas entre los ambientes de los intercambiadores de Dosquebradas y Cuba son base de diferencias culturales entre estas cuencas; el

que la estación de Dosquebradas sea más abierta al aire libre crea un ambiente menos dramático, lo que hace que los tiempos de espera no causen las mismas condiciones de presión sobre los usuarios y estos puedan incluso tener espacios de dialogo amenos.



**Imagen 6. Intercambiador Dosquebradas. Elaboración propia**

El intercambiador de Cuba ofrece una dinámica diferente; altos niveles de ruido, una mayor concentración de smog hacen que los usuarios tengan niveles más altos de estrés si se compara con el intercambiador de Dosquebradas. Por su condición de subterráneo, no ofrece zonas verdes lo que deshumaniza el lugar puesto que por la riqueza natural de la zona cafetera existe un arraigo por el verde las montañas.

Las condiciones anteriormente expuestas hacen de la estación de Cuba un lugar donde se aumenta el estrés en los usuarios lo que posiblemente sea motor de actitudes como el rayar paredes contrario a la estación de Dosquebradas donde el ambiente libre y menos impactantes de ruido y de contaminación atmosférica. Lo que da pie a otros tipos de incumplimiento de normas como el comer y la posterior inadecuada disposición de residuos sólidos.



Imagen 7. Intercambiador Cuba. Elaboración propia

La otra línea de tendencia está relacionada al ceder sillas a personas que lo necesiten, este ha sido un tema que se ha intervenido en las campañas de educación realizadas por el sistema, pero se puede inferir que aún no se tiene la cultura de ceder la silla por lo que los usuarios dieron un peso relevante a esta conducta.

***En cuanto a los programas de educación ciudadana implementados en el sistema:***

Las preguntas 4, 5 y 6 indagan sobre los programas de educación ciudadana implementados en el sistema, para la pregunta 4, “Conoce o recuerda los programas de educación ciudadana implementados por Megabús” un 82% de los encuestados afirmó desconocer la realización de programas de educación ciudadana.

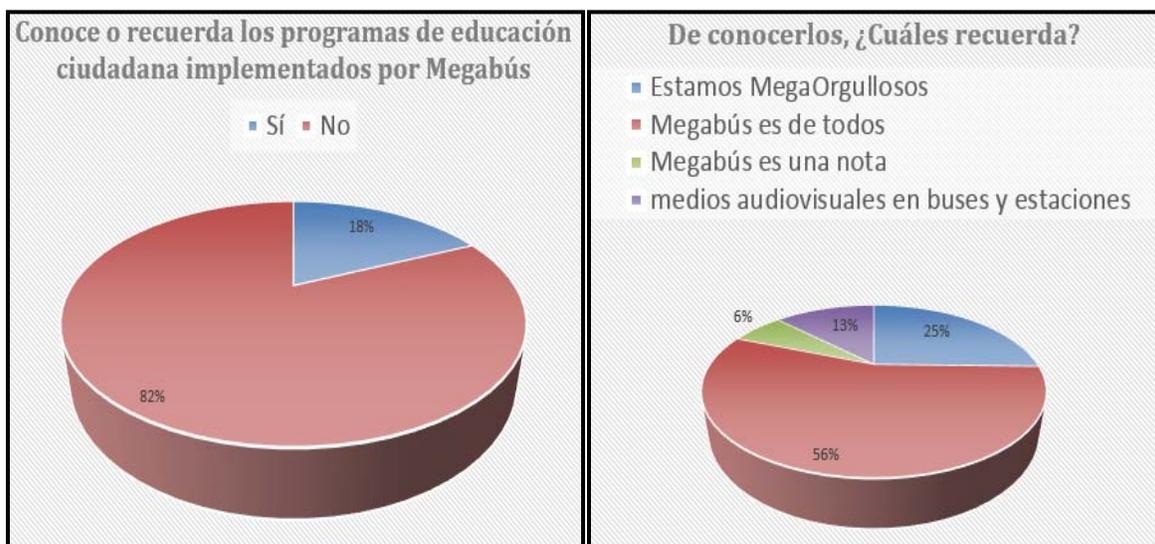


Ilustración 7. Preguntas N.4 y 5

Esta preguntas arrojaron un desconocimiento generalizado de los programas de educación realizados por el sistema durante la fase de operación, el que el 82% de encuestados no reconociera ningún programa de educación muestra que los programas realizados tienen deficiencias de formulación las cuales hacen que sean propuestas de poca interiorización en los usuarios.

Otro factor que puede explicar este desconocimiento es la metodología empleada para la realización de las propuestas educativas, las cuales según el análisis de información están relacionadas a las cuencas de operación, es decir, las propuestas estuvieron enmarcadas a zonas de operación lo que les resta integralidad a las mismas.

La continuidad en el tiempo es otro factor relevante para la recordación de las propuestas. Aunque entre los años de análisis de las actividades (2006 a 2012) se realizaron año a año esfuerzos educativos estos se concentraron en un periodo de tiempo; si se tiene en cuenta que las propuestas estuvieron focalizadas en zonas se puede inferir que muchos usuarios no tuvieron oportunidad de interactuar con ellas. Esto puede explicar en parte la cifra tan alta de encuestados que no reconocen los programas realizados.

Otro factor que se tiene que analizar son las técnicas de comunicación de las propuestas, se observa que ha predominado la comunicación formal en las mismas, es decir, se acude a medios visuales tradicionales tales como vallas y audios que recitan decálogos de normas que no instan a una interiorización del

mensaje, igualmente no se acude a medios más alternativos como la lúdica salvo algunas actividades donde se utilizaron comunicadores alternativos. Esto basándose en las experiencias generados en los programas de cultura ciudadana implantados en los gobiernos del alcalde Antanas Mockus en la ciudad de Bogotá durante los periodos 1995-1998 y 2001-2003.

De los usuarios que afirman que reconocen alguna propuesta de educación realizada por el SITM Megabús (18%), el 58% los asocia a los relacionados con el slogan “Megabús es de todos” y las estrategias de educación asociadas al mismo, el reconocimiento general de esta puede deberse al trabajo intenso que se ha hecho sobre este slogan comercial.



**Imagen 8. Estación el viajero (Pereira); Elaboración propia**

Entre los medios que se muestran como canales de comunicación por los cuales llegan las propuestas educativas los usuarios muestran que los audios son muy recordados, esto seguido de las imágenes; lo que muestra que los usuarios muestran interés por este tipo de contenidos.

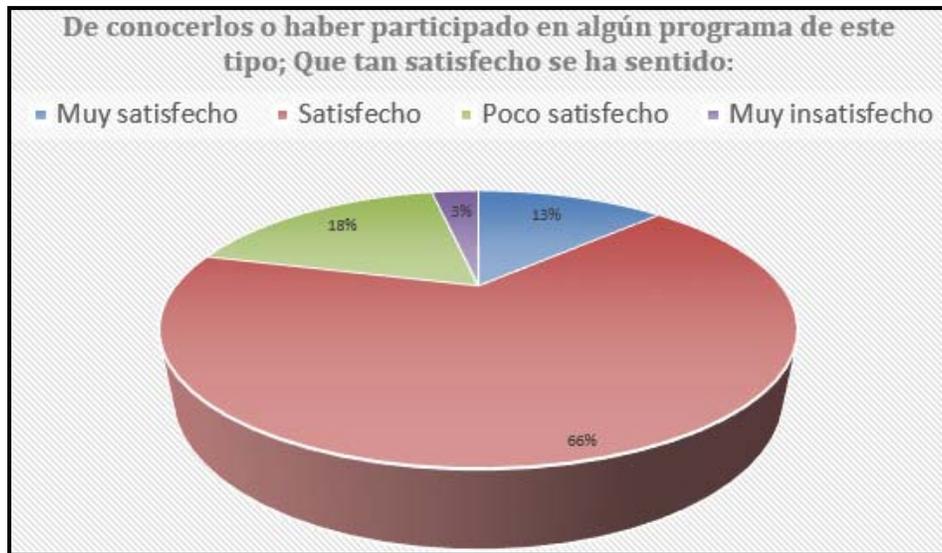


Ilustración 8, pregunta N.6

La pregunta 6 indaga sobre el nivel de satisfacción de las personas que han participado en los programas de educación ciudadana, con un porcentaje del 79% los encuestados responden que se han sentido entre muy satisfechos y satisfechos, lo cual muestra que los usuarios son receptivos y disfrutaron de las actividades realizadas en cuanto a educación se trata.

***Temas que los usuarios opinan que se deben tener en cuenta para las propuestas educativas:***

Las tres últimas preguntas de la encuesta indagan sobre qué temas se consideran como importantes de abordar para las propuestas educativas; se observa que existen líneas de tendencia entre las que se destaca la educación ambiental, tema en el cual los usuarios muestran una aceptación importante.

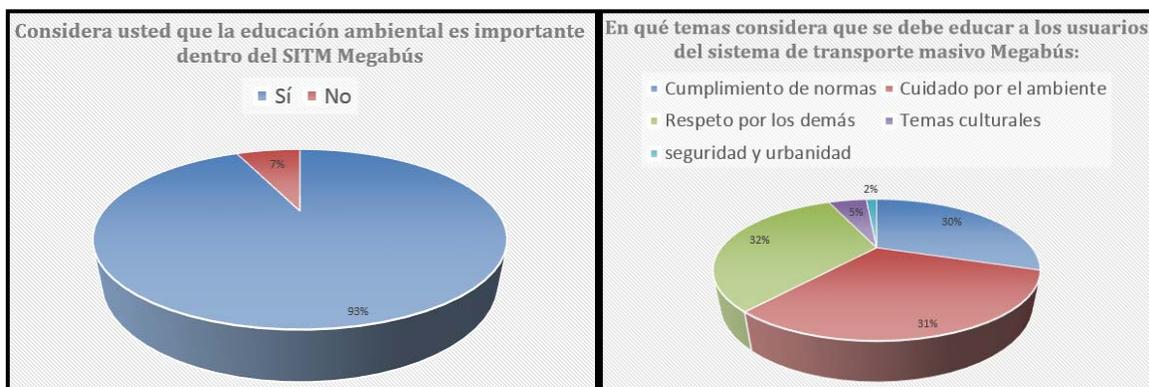


Ilustración 9, preguntas N.7 y 8

La educación ambiental representa una tarea pendiente dentro del sistema, el que una gran proporción de usuarios encuestados no recuerde propuestas educativas y de la misma manera en un porcentaje muy alto consideran que la educación ambiental representa un tema importante dentro de la agenda educativa del SITM Megabús, indica que los usuarios sienten que no se hacen esfuerzos en educar y sensibilizar en torno a las problemáticas ambientales que se tienen dentro del sistema.

El resultado de esta pregunta también permite que la implementación de un plan en esta materia contara con buena aceptación dentro de los usuarios, los cuales en diversas oportunidades durante la realización de la encuesta afirmaron que los problemas de basuras y de rayones en las paredes son en parte el resultado de una mala gestión<sup>22</sup> de la educación en el SITM.

Otros temas que la encuesta mostro de gran relevancia fue el respeto por el otro, expresado por los encuestados en el ceder sillas azules, el orden al abordar los articulados; el respeto por las normas de los usuarios es otra línea de tendencia importante y que denota gran importancia entre los encuestados.

Otro tema de gran relevancia para los usuarios es la educación sobre el respeto de las normas, el 30% de los usuarios encuestados afirmo la necesidad de educar en el tema; los ejercicios de observación en el sistema permitieron reconocer una inobservancia de las normas, principalmente en las relacionadas al no comer, arrojar basuras y ceder las sillas azules.

El respeto por los demás ocupa otra línea de tendencia en el resultado de la octava pregunta, los usuarios perciben que es importante construir tolerancia entre los usuarios, esto se reafirma en el sentido de que los usuarios desestiman la sanción moral como mecanismo de educación puesto que se expone a una respuesta agresiva; en palabras de algunos encuestados “uno no sabe con quién está tratando”

---

<sup>22</sup> Muchos de los usuarios encuestados reforzaron el argumento de que “no se puede pedir buena educación, cuando no se ha hecho nada por educar a las personas”, esto porque los índices de recordación de las propuestas son muy bajos, por tanto las personas sienten que el SITM no ha realizado ningún esfuerzo en la materia.



**Ilustración 10, pregunta N.9**

Por último se indaga sobre la mejor manera de contribuir con el desarrollo de una cultura ciudadana dentro del sistema, dando como el resultado que el buen ejemplo es la mejor manera de ayudar, sorprende que muchos de los encuestados afirmaran que la sanción moral a las personas no fuera apta, puesto que la falta de tolerancia entre las personas lo hace peligroso; según muchos encuestados “uno no sabe con quién trata” lo que hace evidente la necesidad de educar en tolerancia a los usuarios del sistema.

En general, educación ambiental, respeto por el otro y cumplimiento de normas son los tres temas que los usuarios representaron como los más importantes a tener en cuenta dentro de la realización de una propuesta integral de educación ciudadana.

## **5.2. RESULTADOS DE LA FASE ANÁLISIS ESTRATÉGICO**

### ***i. Evaluación de los programas de educación ciudadana implementados por Megabús:***

- ***Matriz de criterio***

El diagnóstico permitió el reconocimiento de puntos críticos dentro de la realización de propuestas educativas en el sistema, teniendo en cuenta la síntesis de información diagnóstica se hizo la evaluación en una matriz de criterio de los programas, formulando criterios clave para el desarrollo de una cultura ambiental urbana sostenible.

Para la fase de evaluación se revisaran los programas de educación ciudadana implementados después de la entrada en operación del sistema en un periodo que abarca desde el año 2006 al 2012 y se confrontan con base en los criterios base para la construcción de una ética ambiental formulados por Augusto Ángel Maya y Felipe Ángel, citado por (Solís, 2004)

**Tabla 7. Valores para la construcción de una ética ambiental**

VALORES	
1	Conocimiento de las problemáticas ambientales: capacidad de identificación de las causas y efectos que generan dichas problemáticas.
2	Armonía con el entorno: la capacidad de fomentar la armonía con el entorno, creando la capacidad de conservación, reflexión y adaptación al cambio y la capacidad de transformar para bien.
3	Integración social: la movilización de las personas hacia un propósito en común. “no podemos vivir solos”.
4	La construcción de la tolerancia: trata de la formación para gestionar los conflictos asociados a los cambios, generando saldos pedagógicos positivos “la igualdad humana como base del equilibrio ambiental.
5	La cultura del cumplir las normas, de reflexionar sobre las actitudes en torno al cumplir y el carácter social del establecimiento de normas.

Elaboración propia a partir de lo propuesto por Maya y Ángel CP (Solis, 2004)

La matriz evalúa los programas según el grado de relevancia que le dieron a los valores propuestos en las propuestas educativas evaluadas, para esto se dio una calificación de 1 a 3 donde 1 es baja prioridad, 2 prioridad media y 3 alta prioridad.

**Tabla 8. Matriz de calificación por criterios**

PROGRAMA	VALORES				
	1	2	3	4	5
<b>Estamos MegaOrgullosos!</b>	1	3	2	2	2
<b>Un año para la Historia</b>	1	2	2	2	2
<b>Millones de razones para sentirse MegaOrguloso</b>	2	3	3	2	2
<b>Megabús ¡es de todos!</b>	1	2	1	2	2
<b>Megabús ¡es de todos! ...cuatro años se pasan volando.</b>	1	2	1	1	2
<b>5 años celebrados con goles</b>	1	2	2	1	2
<b>Megabús ¡es de todos!</b>	1	2	1	1	2
<b>CRITERIO DE CALIFICACIÓN</b>	8	16	12	11	14

---

**CALIFICACION PARA EL VALOR EVALUADO**

---

<b>1</b>	MENOR PRIORIDAD EN LA ESTRATEGIA
<b>2</b>	PRIORIDAD MEDIA EN LA ESTRATEGIA
<b>3</b>	ALTA PRIORIDAD EN LA ESTRATEGIA

---

Fuente: Elaboración propia

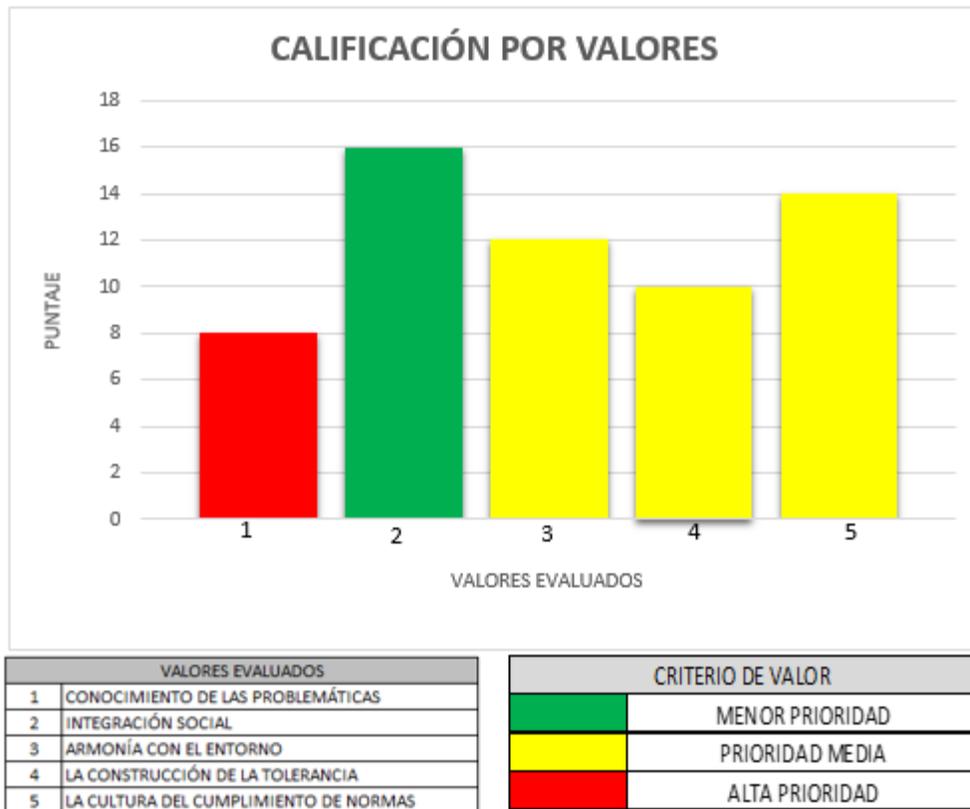
El resultado obtenido arrojó como valor de alta prioridad el conocimiento de las problemáticas ambientales, esto puede deberse a una conceptualización equivocada del concepto de educación ambiental lo que hace que se aborden la conceptualización pero que no se avance hacia procesos reflexivos en torno a los mismos.

En prioridad media se observan los valores de armonía con el entorno, construcción de tolerancia y cultura del cumplimiento de normas; los cuales evidencian que han tenido más peso en el desarrollo de las propuestas educativas, pero por razones de método o de estrategia no han tenido un impacto significativo en la memoria colectiva.

La construcción de la tolerancia es un tema que resalta en la encuesta, para la pregunta de ¿cuál considera que es la mejor manera de colaborar a un cambio cultural? un porcentaje significativo argumentó que la sanción moral al incumplidor es un acto peligroso, esto lo argumentaron algunos encuestados en frases como “uno no sabe con quién trata” o “eso es peligroso, para que pelear con otros”.

Es importante anotar que el SITM Megabús ha realizado un esfuerzo continuado en el tema de las normas de usuario, la calificación obedece a que la propuesta ha sido de carácter informativo, el carácter propuesto en la cultura del cumplimiento de normas es reflexivo.

Ilustración 11, Calificación de valores.



Fuente: elaboración propia

La integración social se califica con color verde, esto muestra que ha tenido relevancia en el desarrollo de las propuestas, el criterio de menor prioridad no desestima que se tenga que hacer esfuerzos en esta materia, significa que existe una base fuerte en este valor y que existen otros que requieren de una intervención más prioritaria.

- **Priorización de variables clave (análisis IGO):**

Teniendo referenciados puntos críticos y su pertinencia, se realizó una priorización de los mismos esto en una calificación de importancia y gobernabilidad de los factores a evaluar, esto permite priorizar las acciones en estratégicas, retos, acciones innecesarias y las de menor relevancia, teniendo en cuenta la capacidad de gobernabilidad que tiene el SITM Megabús sobre las mismas; la calificación arrojó tres líneas de estrategia y tres líneas de acciones retos.

Tabla 9. Matriz de análisis IGO

VARIABLES PRIORIZADAS	IMPORTANCIA	GOVERNABILIDAD			
		PUNTAJE	F	M	D N
Cultura del cumplimiento de normas	5	2			X
Respeto por los demás	5	1			X
Conocimiento de las problemáticas ambientales	4	5	X		
Construcción de la tolerancia	5	0			X
Armonía con el entorno	5	4	X		
Integración social	5	5	X		
<b>TOTAL PUNTOS</b>	29		17		

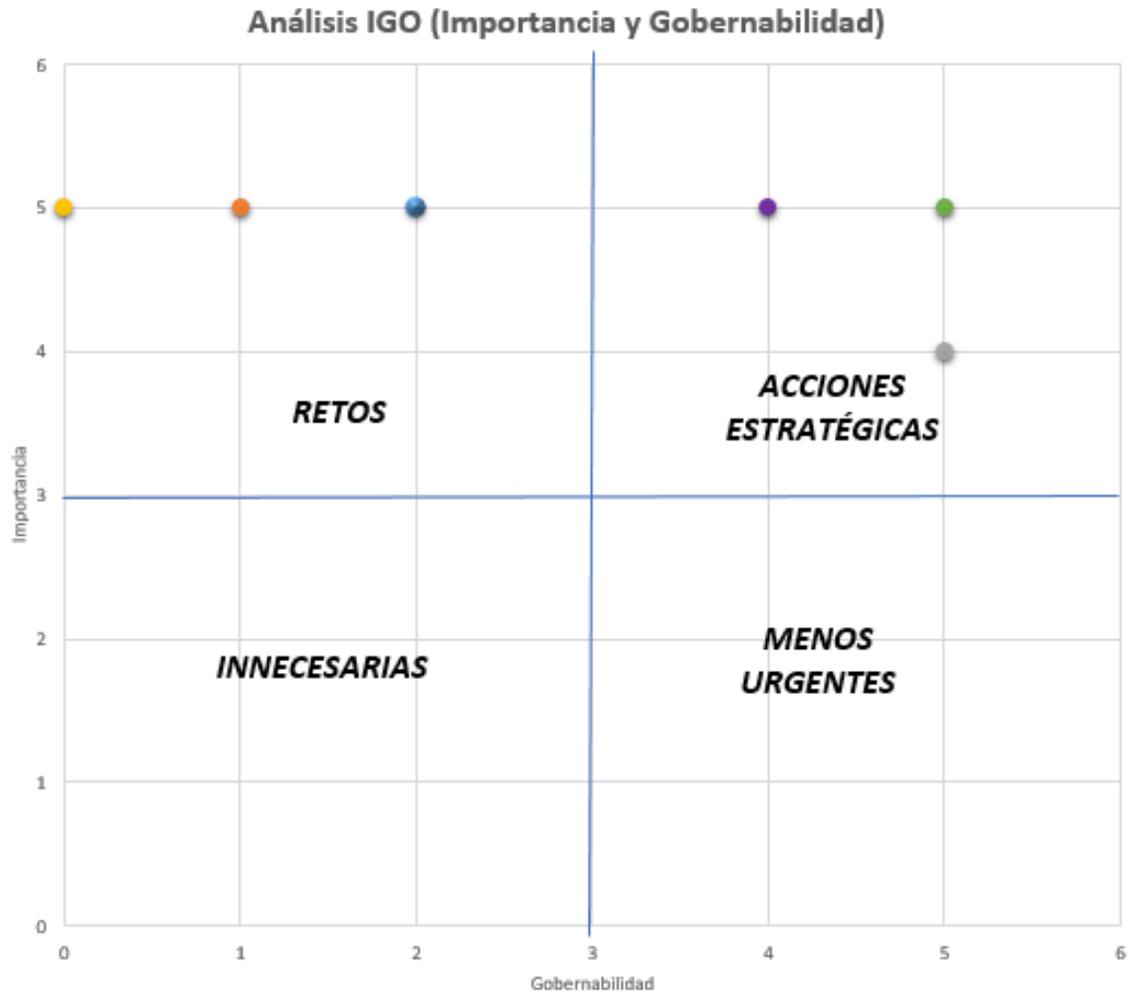
VALORES DE GOVERNABILIDAD	
Muy fuerte (MF)	5
Fuerte (F)	4
Moderada (M)	3
Débil (D)	1
Nulo (N)	0

Fuente: elaboración propia

La evaluación IGO muestra que existen tres líneas de estrategia claras, el conocimiento de problemáticas ambientales, integración social y armonía con el entorno. Acorde con la observación en campo y la percepción de los usuarios son puntos clave de intervención a corto plazo, siendo entonces lineamientos base para el desarrollo de un plan educativo.

Los retos representan acciones importantes de intervenir, pero son más complejos de abordar ya que obedecen a muchos factores sociales que los hacen acciones a tratar con resultados en el largo plazo.

La construcción de tolerancia y la cultura del cumplimiento de normas son retos que se deben empezar a trabajar pero que por contextos culturales y de desarrollo histórico requieren de un mayor tiempo para evidenciar un impacto en los usuarios.



- cultura del cumplimiento de normas
- Respeto por los demás
- conocimiento de las problemáticas ambientales
- construcción de la tolerancia
- arm onia con el entorno
- integración social

Ilustración 12; grafica de importancia y gobernabilidad (IGO). Elaboración propia

## ii. Identificación de fortalezas y debilidades (Análisis interno)

### • Matriz de análisis DOFA

Reconocer las fortalezas y debilidades organizacionales en relación a la educación resulta de gran importancia para formular lineamientos adecuados en materia educativa; para esto se realizó una matriz de análisis DOFA evaluando de esta manera puntos clave de la organización, así como oportunidades para el desarrollo de las propuestas educativas.

Para esto se tuvieron en cuenta condiciones internas y externas que dan las condiciones de debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades.

Tabla 10. Matriz DOFA

DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Conceptualización poco clara sobre el concepto de educación ambiental en los formuladores de las estrategias educativas.</b></li><li>• <b>La educación ambiental no forma parte activa del desarrollo misional de la organización.</b></li><li>• <b>Ausencia de diversidad en métodos alternativos para el desarrollo de propuestas educativas.</b></li><li>• <b>Periodos extensos sin desarrollo de actividades educativas.</b></li><li>• <b>Poca recordación de las propuestas educativas implementadas.</b></li><li>• <b>Falta de planificación y evaluación de los resultados obtenidos.</b></li><li>• <b>Propuestas educativas sectorizadas y de bajo impacto.</b></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sinergias con instituciones educativas, entidades privadas, de orden policivo y otros actores sociales para el desarrollo de propuestas educativas</li><li>• financiación por parte de fuentes públicas, y agencias de cooperación internacional como la GTZ.</li><li>• Incorporación de la empresa privada desde sus programas de responsabilidad social y ambiental</li><li>• Incorporación de métodos alternativos que involucren la integración de comunicadores y receptores en la formulación y desarrollo de las propuestas.</li><li>• Público receptivo hacia los temas educativos.</li><li>• Incorporación del SITM Megabús en el COMEDA<sup>23</sup> y el CIDEAR<sup>24</sup>.</li></ul>

<sup>23</sup> En adelante se citara COMEDA para mencionar el Comité de educación ambiental del departamento de Risaralda

<sup>24</sup> Se cita CIDEAR para mencionar al Comité Interinstitucional De Educación Ambiental de Risaralda

FORTALEZAS	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Experiencia sobre el manejo de estrategias de comunicación dentro del sistema.</b></li> <li>• <b>Conocimiento de los flujos de usuarios.</b></li> <li>• <b>Capacidad de control del sistema y de los usuarios.</b></li> <li>• <b>Disponibilidad de una gran cantidad de espacios audiovisuales.</b></li> <li>• <b>Capacidad de sinergias interinstitucionales.</b></li> <li>• <b>Experiencia en el desarrollo y ejecución de programas de educación ciudadana.</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Políticas de orden local y nacional que afecten el desarrollo de las propuestas, tales como la no continuidad en los cambios de administraciones.</li> <li>• Inestabilidad organizacional por factores económicos.</li> <li>• Factores culturales adversos al desarrollo de las propuestas dentro de las que se destacan la apatía al cambio, el conformismo y la poca voluntad de participación</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

- ***Combinación de resultados***

Para el análisis de la evaluación DOFA se propusieron las siguientes preguntas, estás buscando la combinación de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas.

- ***Cómo usar las fortalezas para aprovechar las oportunidades***

El SITM Megabús puede ser un centro urbano de educación, su disponibilidad de espacios y su flujo de usuarios hacen que el sistema posea una capacidad de impacto colectivo alto.

La experiencia acumulada en el desarrollo de programas de educación ciudadana a lo largo del desarrollo del sistema en la ciudad le da una experiencia en el manejo de espacios y en los flujos de usuarios.

Estas fortalezas se pueden aprovechar en el desarrollo de una propuesta integral de educación ambiental, la cual puede ser acompañada de la colaboración de las instituciones educativas las cuales pueden apoyar por medio de la integración de PRAES<sup>25</sup> y de los programas de servicio social voluntario para facilitar el desarrollo de los programas de educación ambiental.

<sup>25</sup>Los proyectos ambientales escolares PRAES buscan incorporar la problemática ambiental local al quehacer de las instituciones educativas, teniendo en cuenta las dinámicas naturales y culturales del entorno de las instituciones

A nivel de instituciones de educación superior se cuenta con la presencia de la facultad de ciencias ambientales y los semilleros de investigación adscritos a la misma, estos pueden aportar un soporte teórico-práctico para el desarrollo de propuestas.

La política nacional de educación ambiental ofrece la oportunidad de aprovechar una parte de los bachilleres que presten el servicio militar obligatorio para el desarrollo de programas de educación ambiental, lo cual puede ser un servicio de apoyo a la ejecución de las propuestas, beneficio que se refleja en una disminución de los costos de ejecución de las mismas.

A nivel de convenios se pueden aprovechar el apoyo de las agencias de cooperación internacional, las cuales destinan presupuestos para el acompañamiento a procesos de gestión ambiental, se cita el caso de la GTZ y su cooperación en procesos de gestión ambiental.

Los programas de responsabilidad socio ambiental de la empresa privada son una oportunidad de integrar estos procesos a la gestión educativa del SITM Megabús, en estos casos el sistema puede ser una plataforma de desarrollo de estos programas.

El SITM Megabús puede entrar a formar parte de los comités de educación ambiental departamental, por medio de estos se puede acoplar las estrategias a los planes decenales de educación ambiental del departamento y de esta manera lograr el acceso a recursos económicos para la ejecución del plan.

El público receptor de las propuestas es la oportunidad más importante, por los resultados del sondeo de opinión realizado para el diagnóstico de la presente investigación se cuenta con una aceptación casi unánime de la importancia de la educación ambiental y una disposición para la recepción de propuestas de este tipo.

- ***Como minimizar las debilidades en función de aprovechar las oportunidades existentes:***

Las debilidades encontradas en el SITM Megabús en relación a los procesos de educación ambiental pueden ser combatidas por medio del fortalecimiento del componente ambiental a nivel organizacional, esto significa incorporar el componente de gestión de procesos culturales por medio de educación ambiental al que hacer misional de la organización. Esto lograra que el tema sea transversal a todos los procesos organizacionales, para de esta manera lograr una mayor fortaleza en el desarrollo, ejecución, seguimiento y evaluación de estos procesos educativos.

Una concepción más holista e integral del concepto de educación ambiental permitirá una diversificación de las metodologías empleadas para el desarrollo de las propuestas educativas, este proceso repercutirá en la generación de saldos pedagógicos positivos. La sobreexplotación de medios formales deja de lado métodos alternativos como la lúdica la cual permite una comunicación bidireccional entre emisor y receptor.

La sectorización en tiempo y espacio es una debilidad que afecta la recordación en las propuestas, desarrollar una propuesta holística a todo el sistema permitirá que los resultados en cuanto a recordación e impacto del colectivo sea mayor.

- ***Como utilizar las fortalezas en contra de las amenazas***

El conocimiento acumulado en la gestión de procesos educativos se convierte en una fortaleza a explotar, esta permite hacerle frente a las dificultades que se puedan presentar por factores culturales que van en contra de los procesos de educación como son el caso de la apatía y la resistencia al cambio; el terreno abonado en estudios de diagnóstico aporta una línea base sólida para soportar una propuesta que haga frente a estos factores socio culturales.

La variabilidad política es una amenaza que puede ser atacada por medio del fortalecimiento del componente ambiental, esto arraigando estos procesos al que hacer misional de manera que estos queden blindados ante esta variabilidad.

La inestabilidad económica es un factor que amenaza el desarrollo de un plan de educación ambiental en el SITM Megabús, los presupuestos pueden ser respaldados por convenios interinstitucionales, los cuales pueden dar un mayor soporte a la ejecución de una propuesta en materia educativa ambiental en el SITM Megabús.

- ***Análisis de competencias organizacionales (árbol de competencias)***

Para una evaluación integral se decidió hacer un árbol de competencias<sup>26</sup>, donde se evalúa las competencias organizacionales para la gestión de propuestas de educación, en base a competencias técnicas, organizacionales y metodológicas, las cuales representan el hacer, el ser y el saber hacer respectivamente.

Este análisis permite evaluar las propuestas desde un enfoque distinto, tomando en cuenta factores organizacionales y metódicos para de esta manera observar cómo estas interactúan en la formulación de las propuestas y los resultados o frutos que estas sinergias generan.

---

<sup>26</sup> Se trata de un instrumento de análisis y evaluación que pretende observar como las diferentes competencias organizacionales afectan el resultado de los procesos educativos, esta herramienta es adaptada de la prospectiva de Marc Giget.

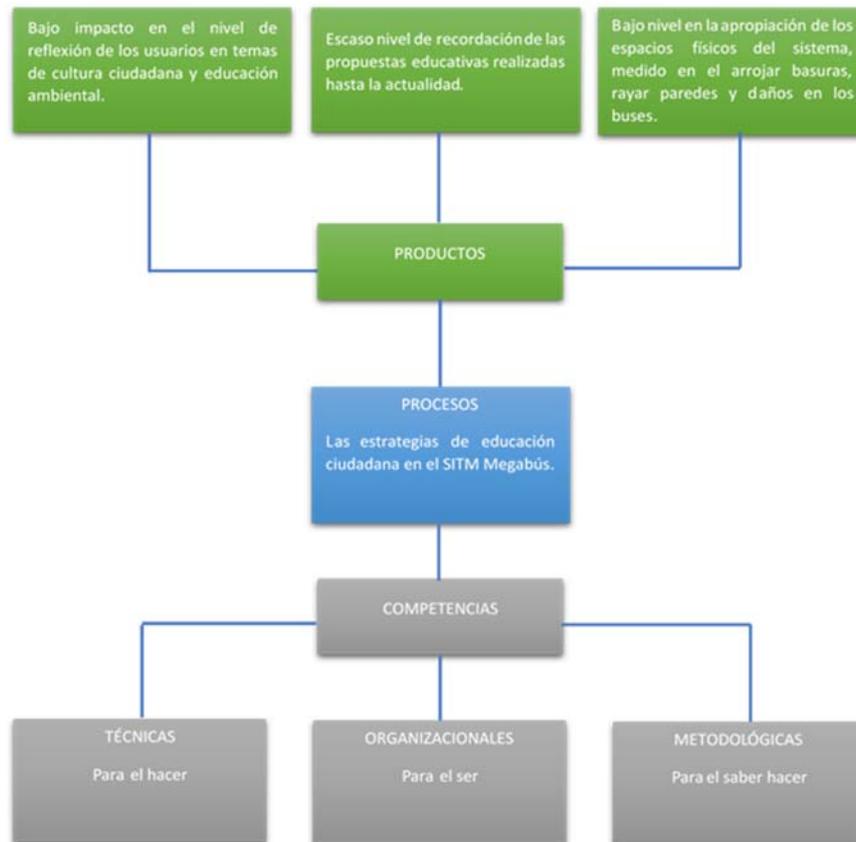


Ilustración 13, Diagrama del árbol de competencias. Elaboración propia

- **Las competencias o raíces**

Describen las competencias técnicas, organizacionales y metódicas, bases sobre las cuales se formulan las propuestas en materia educativa.

**a) Competencias técnicas**

La competencia técnica evalúa el hacer, en esta se abordan los temas de espacio y tiempo que han tenido las propuestas así como los temas abordados en las mismas.

Tabla 11. Competencias técnicas

<b>COMPETENCIAS TÉCNICAS “PARA EL HACER”</b>	
<b>Continuidad en el tiempo</b>	El desarrollo de las estrategias de educación ciudadana ha sido muy fragmentado en el tiempo, contrario a lo propuesto por (Plata, 2011) donde la educación representa un proceso transversal a la operación del sistema.
<b>Sectorización de las propuestas</b>	Las propuestas han sido limitadas a las zonas de impacto de obras, esto en las cuencas de operación de cuba, Dosquebradas y la zona central, lo que hace que las estrategias sean poco representativas para el total de la población de usuarios.
<b>Temas abordados</b>	Se ha hecho un gran esfuerzo en educar sobre la integración social, esto se ve reflejado en la percepción de los usuarios sobre el comportamiento en general, donde una gran proporción de los encuestados afirma que en Megabús las personas se portan bien, sin embargo la evaluación de los programas comprendidos en el periodo 2006-2012 no se han tratado de forma integral temas como el conocimiento de problemáticas ambientales y la construcción de una sociedad tolerante que este en armonía con su entorno.
<b>uso del espacio disponible</b>	se aprecia que el sistema cuenta con una gran cantidad de espacios en desuso, los cuales no se utilizan para el desarrollo de estrategias educativas, esto representa una gran oportunidad para el desarrollo a futuro de las estrategias educativas

Fuente: elaboración propia

### ***b) Competencias organizacionales***

Las competencias organizacionales buscan evaluar el papel de la educación ambiental en la organización, evaluando como es su desarrollo en la organización, es decir, si representa un proceso misional o transversal al funcionamiento o si por el contrario se evidencia como un proceso de apoyo o activismo educativo.

La evaluación muestra que los procesos de educación ambiental en la organización son tomados como un proceso de apoyo o a medidas de gestión ligadas a las zonas de impacto del desarrollo de obras físicas, esto se puede inferir al analizar los PMA para las distintas obras físicas que ha desarrollado el SITM Megabús en el AMCO.

Tabla 12 Competencias organizacionales

<b>COMPETENCIAS ORGANIZACIONALES "PARA EL SER"</b>	
<b>La educación como proceso de apoyo</b>	El análisis muestra que la educación en el SITM Megabús se toma como proceso de apoyo, ligado generalmente a los planes de manejo ambiental de las obras. Esto puede representar que las propuestas educativas no se incorporen al desarrollo misional de la organización.
<b>La educación ambiental como activismo</b>	Las estrategias implementadas aunque con una amplia difusión mediática no impactan en el colectivo y no generan un proceso reflexivo en los usuarios.

Fuente: Elaboración propia

**c) Competencias metodológicas**

Las competencias metodológicas evalúan el saber hacer, las formas en que se han realizado las propuestas y como estas han determinado los impactos en los contenidos.

La evaluación muestra que el SITM Megabús ha dejado de lado métodos no formales y alternativos, centrándose en la comunicación formal; esto provoca que las propuestas sean homogéneas y de difícil recordación para los usuarios.

Los medios alternativos ofrecen la posibilidad de interacción entre la propuesta y los usuarios, por tanto es un mecanismo que se debe explotar de mejor manera.

Tabla 13 Competencias metodológicas

<b>COMPETENCIAS METODOLÓGICAS "PARA EL SABER HACER"</b>	
<b>LÚDICAS</b>	Las estrategias implementadas hasta el momento no utilizan la lúdica como elemento metodológico en el desarrollo de las propuestas.
<b>COMUNICACIÓN</b>	Megabús cuenta con mecanismos de comunicación visual y auditiva dentro del sistema, estos son usados a lo largo del sistema y han sido utilizados para difundir mensajes de educativos y de interés general; a nivel general estos han sido formales y no formales o alternativos.
<b>FORMAL</b>	Son los más usados dentro del sistema, estos son mensajes de audio o de tipo visual como vallas.  Representan una línea de comunicación unidireccional, es decir comunicador- receptor

<b>NO FORMAL/ALTERNATIVA</b>	Han sido poco utilizados en el desarrollo de las estrategias educativas, en ellos se busca por medios no convencionales la difusión de mensajes de interés; estas pueden ser de carácter bidireccional entre comunicador y receptor
----------------------------------	---

Fuente: elaboración propia

- **Procesos**

El tronco representa como las competencias convergen en las propuestas y como estas afectan de manera importante la formulación de las mismas, es en los procesos donde se reflejan las competencias de la organización para la realización de propuestas de educación ambiental.

Los procesos permite comprender la forma en que las competencias interactúan para la formación de procesos en la organización, estos procesos muestran como el hacer, el saber hacer y el ser enmarcan los planes de educación ciudadana y casi que determinan los resultados y los impactos de estas en los usuarios del sistema.

Tabla 14, Descripción de procesos

<b>PROCESOS</b>	
<b>LAS ESTRATEGIAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DEL SITM</b>	<p>En las propuestas de educación ciudadana realizadas hasta la actualidad, se evidencia que no usan plenamente los recursos físicos del sistema, esto se puede evidenciar en la cantidad de espacios que están en desuso y que tienen un gran potencial para el desarrollo de procesos educativos de gran impacto.</p> <hr/> <p>Metodológicamente se han centrado en la comunicación formal, dejando de lado métodos lúdicos e informales que permitan bidireccionalidad entre actores participantes, esto junto con la poca continuidad en el tiempo de las propuestas hace que las estrategias no tengan un nivel de recordación alto en los usuarios.</p> <hr/> <p>A nivel organizacional el componente educativo se comporta como un proceso de apoyo, haciendo que las propuestas educativas no tengan la trascendencia</p>

---

necesaria. Se opta por propuestas muy mediáticas pero sin un componente profundo orientado a la reflexión, esto hace que las estrategias se tornen como activismos educativos<sup>27</sup>

---

Fuente: elaboración Propia

- **Productos**

En la parte superior del árbol están los productos, los cuales representan los resultados de la gestión organizacional en cuanto a propuestas educativas; es en esta etapa donde se observan como las competencias organizacionales afectan el desarrollo y el impacto de las propuestas de educación.

Las competencias muestran que Megabús aunque con una capacidad técnica importante, se ha centrado en métodos formales; además a nivel organizacional se observa que la educación ambiental no tiene un peso significativo, esto basándose en la poca continuidad en el desarrollo de propuestas educativas y los periodos tan extensos entre la realización de actividades relacionadas con el tema.

En los productos del árbol se puede observar esta carencia, los usuarios no aprecian su sistema, no se recuerdan las propuestas educativas y los impactos de las mismas no han sido significativos en el tiempo.

Tabla 15. Productos

---

<b>PRODUCTOS</b>	
<b>BAJO IMPACTO EN EL NIVEL DE REFLEXIÓN DE LOS USUARIOS</b>	El uso frecuente de estrategias enmarcadas en medios tradicionales de difusión hace que los usuarios no reflexionen mucho sobre las cuestiones de fondo que originan las problemáticas ambientales en el SITM Megabús, fomentar la capacidad de reflexionar se convierte en la base de una estrategia educativa exitosa.

---

<sup>27</sup> Tendencia a desarrollar actividades en forma masiva sin tener claridad en la evaluación de sus logros y los fines que estos persiguen.

---

**BAJO NIVEL DE RECORDACION DE LAS PROPUESTAS EDUCATIVAS**

El sondeo realizado en la fase diagnóstica muestra que el 82% de las personas no reconoce algún programa de educación realizado por Megabús; esto se puede deber a la zonificación de las propuestas, a una separación temporal demasiado extensa y a la utilización excesiva de medios formales de comunicación, dejando de lado otros métodos como los lúdicos y los no formales.

---

**BAJA APROPIACION DE LA MARCA MEGABÚS**

“MEGA-ESTORBO”; “MEGA-LLENO”; “LENTO-BUS”; “MEGA-ARBEJA”, son léxicos comunes para referirse al SITM Megabús, además el arrojar basuras, el rayar paredes demuestran un desapego de los usuarios frente a la marca; una buena estrategia educativa debe inducir a aceptar a Megabús como parte esencial del entorno urbano.

---

Fuente Elaboración propia

## **6. RESULTADOS DE LA FASE ESTRATÉGICA-PROPOSITIVA**

### **6.1. Líneas de estrategia para el plan de educación ambiental**

La síntesis de la información obtenida permitió la formulación de las siguientes líneas de estrategia, en ellas se ven reflejado los resultados obtenidos en las fases de diagnóstico y análisis estratégico, para ello se identificó cada línea teniendo en cuenta una apuesta estratégica sobre la cual se desarrollan los programas y proyectos

#### **a) Línea de estrategia N.1 “Megabús un sistema para la vida, la cultura y la movilidad”**

Esta estrategia le apuesta a incorporar al SITM Megabús al entorno cultural urbano, haciendo del sistema un centro educador en temas de apropiación cultural, construcción de la tolerancia y reflexión sobre las normas del sistema.

EL TIEMPO DE LA MEGACULTURA agrupa estas propuestas; la Megacultura se debe entender como el primer paso hacia una cultura de respeto a la diversidad, llevando al usuario a reflexionar sobre su papel como transformador para bien y su responsabilidad de coadyuvar al desarrollo de los equipamientos urbanos de transporte.

La inclusión, la construcción de la tolerancia y el estímulo al buen ejemplo son valores clave dentro de la Megacultura y responden a la necesidad expresada por los mismos usuarios en el sondeo realizado para este estudio.

Las estrategias educativas planteadas en esta línea se diseñaron para impactar a todos los rangos de edad dentro del sistema, teniendo propuestas para población joven hasta desarrollos proyectuales con públicos objetivo de mayor rango de edad.

Tabla 16 Línea estratégica 1

<b>LÍNEA ESTRATÉGICA 1: MEGABÚS UN SISTEMA PARA LA VIDA, LA CULTURA Y LA MOVILIDAD</b>		
<b>OBJETIVO:</b> Generar espacios de reflexión en torno a temas de cultura ciudadana y apropiación del sistema.		
<b>PROGRAMA:</b> EL TIEMPO DE LA MEGACULTURA		
<b>PROYECTOS</b>	<b>INDICADORES</b>	
	<b>IVOS</b>	<b>FV</b>
<p><b>MEGABÚS ES UN CUENTO:</b>            Concurso semestral de cuentos, en el que se toma como tema central el SITM en el contexto urbano y las dinámicas del mismo. Este concurso está dirigido a los sectores educativos del AMCO.            Los cuentos seleccionados formaran parte del primer libro de la biblioteca del SITM Megabús, “la bibliomega”</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Numero de cuentos aportados para el proyecto por grupo objetivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registros documentales</li> <li>Libros impresos</li> </ul>
<p><b>EN MEGABÚS, YO APORTO CON MI EJEMPLO:</b>            Diseñado con el objetivo de resaltar a las personas que día a día ayudan con su buen ejemplo dentro del SITM. Esto mediante el uso de medios audiovisuales (carteleros y audios) además de la realización de jornadas especiales donde se otorguen distinciones simbólicas a los usuarios que aportan con su buen ejemplo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento porcentual de usuarios que reconocen el desarrollo de programas de educación ciudadana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Comparación de datos estadísticos.</li> <li>Ejercicios de observación pasiva</li> </ul>
<p><b>LA BIBLIOMEGA:</b> Proyecto encaminado a incentivar la lectura en los usuarios. Se parte del concurso de cuentos para lanzar la iniciativa, posteriormente se realizan jornadas de donación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cambio positivo en los hábitos lectura de los usuarios, medible en el número de libros prestados/mes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registros de prestamos</li> <li>Sondeos de opinión</li> </ul>

de libros para ampliar el catálogo de textos.

Este programa busca la generación de puntos de lectura donde el usuario pueda solicitar libros en préstamo para un periodo semanal

**AJEDREZ AL BUS:** actividad cultural que busca integrar espacios del sistema para el desarrollo de una propuesta cultural.

Propuesta para desarrollar semestralmente como una jornada especial de integración y de uso de espacios culturales

- Mejora del uso de espacios disponibles dentro del SITM para actividades culturales
- Registros audiovisuales

**MEGABÚS ES DE TODOS, PARA TODOS Y POR TODOS:** Jornadas especiales de integración, como ejemplo el valor del campesino; la integración de niños FIDES o fundaciones de personas con movilidad reducida.

- Cambio de opinión positiva frente a la marca Megabús
- Comparación de datos estadísticos
- Ejercicios de observación pasiva

**LOS MEGA-ASESORES (POLICÍA AMBIENTAL):** La policía ambiental al servicio de la educación de los usuarios, como mecanismo de apoyo y de educación de usuarios

- Número de actividades educativas realizadas con apoyo de auxiliares policías
- Registros fotográficos
- Listas de participación

**CARTELERAS ITINERANTES:** Carteleras con temas educativos que incentiven la reflexión en temas de educación ambiental, cultura del cumplimiento de normas, construcción de tolerancia entre otros, este programa está enmarcado en los temas educativos que se planteen en un periodo determinado

- Generación de saldos pedagógicos positivos por medio del uso de espacios audiovisuales disponibles dentro del sistema
- Registros visuales

**PROGRAMA: ES TIEMPO DE LA MEGACULTURA**

PROYECTOS	INDICADORES	
	IVOS	FV
<b>NO MÁS FUEQUES<sup>28</sup> EN EL MEGA:</b> Fueque...estaba de afán; fueque...no vi una caneca. Programa encaminado a reflexionar sobre las conductas indebidas en el sistema, mediante la realización de actividades	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de saldos pedagógicos positivos en los temas abordados</li> <li>• cambio actitudinal frente al cumplimiento de normas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sondeos de opinión</li> <li>• Ejercicios de observación pasiva</li> <li>• Registros fotográficos</li> <li>• Actas de asistencias</li> <li>• Registros fotográficos</li> </ul>

<sup>28</sup> Basado en lo propuesto por Antanas Mockus en su propuesta "cuidado con los atajos" diseñada para el proyecto adiós a las trampas , Colombia 2004,

---

lúdicas y de comunicación alternativa, tales como maniobras de teatro y reconocimiento al buen ejemplo y sanción moral al fueque.

*Se plantea la realización jornadas especiales de reflexión de normas, conducentes a reflexionar sobre las normas y su importancia para el buen funcionamiento del SITM*

---

**PILAS CON LOS AVISPAOS<sup>29</sup>...SERÁ QUE SI?:**  
El vivo no es el incumplidor es el que cumple y respeta, programa que busca la reflexión sobre las normas

- mejora en la gestión de procesos culturales dentro del SITM
- sondeos de opinión
- ejercicios de observación pasiva y activa

---

Fuente: Elaboración propia

### ***b) Línea estratégica N.2 “armonía con el entorno y cuidado por el ambiente”***

Los datos aportados por la investigación muestran que los usuarios no tienen conocimiento pleno de los factores que generan problemáticas ambientales en el sistema, la encuesta realizada permite inferir que existe un desconocimiento generalizado de la realización de alguna propuesta educativa en el tema y además evidencia que existe un gran interés en que se desarrollen procesos de este tipo.

En esta línea estratégica se abordan las causas que generan problemáticas ambientales, para de esta forma empezar a generar procesos de reflexión en los usuarios, lo cual ayudará a tener una visión crítica y a plantearse posturas diferentes frente a las problemáticas en cuestión.

La armonía con el entorno representa una apuesta a la reflexión, la observación pasiva dentro del sistema refleja que la indiferencia es un factor común dentro de los usuarios; indiferencia a la contaminación visual, al respeto de un bien público y a ser parte de una comunidad en armonía con su entorno.

---

<sup>29</sup> Basado en la propuesta de el “culto a al avisgado”, propuesta realizada por la universidad EAFIT de medellin. Ver <http://www.eafit.edu.co/minisitios/atreverseapensar/fases/Paginas/primera-fase-culto-a-la-viveza-atreverse-a-pensar.aspx>

Tabla 17. Línea estratégica 2

<b>LÍNEA ESTRATÉGICA 2: ARMONÍA CON EL ENTORNO Y CUIDADO POR EL AMBIENTE</b>		
<b>OBJETIVO: Fomentar la cultura ambiental en los usuarios del SITM Megabús</b>		
<b>PROGRAMA: CUIDAR EL AMBIENTE UNA MEGA-APUESTA</b>		
<b>PROYECTOS</b>	<b>INDICADORES</b>	
	<b>IVOS</b>	<b>FV</b>
<b>MUROS VIVOS:</b> Proyecto que busca muros para aprovechar en temas de educación ambiental y cultura urbana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de espacios visuales para la educación y la expresión artística</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registros fotográficos</li> <li>• Listas de participantes</li> </ul>
<b>MES DEL...(AGUA, AIRE, SUELO, RECICLAJE)</b> Proyecto que busca la reflexión sobre el patrimonio natural tomándolo como eje central en un periodo de tiempo, por medio de actividades lúdicas, medios audiovisuales exposiciones de carteleras itinerantes las cuales rotaran dentro del sistema.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora en la gestión de procesos de educación ambiental</li> <li>• Generación de saldos pedagógicos positivos por medio del uso de espacios audiovisuales disponibles dentro del sistema</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registros fotográficos</li> <li>• Encuestas de opinión</li> </ul>
<b>MUROS LIBRES “AQUÍ TU COMENTARIO”</b> Restringir el no rayar es contraproducente, este proyecto busca crear muros destinados a “desahogar” las ganas de rayar de los usuarios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de espacios interactivos, para aliviar la presión en lugares no habilitados para tales fines</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registros fotográficos</li> <li>• Sondeos de opinión</li> <li>• Ejercicios de observación pasiva</li> </ul>
<b>ZONAS VERDES TEMPORALES</b> Proyecto que busca crear zonas verdes temporales dentro del sistema para crear espacios de relajación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora en la gestión del uso de espacios para aliviar el estrés urbano en los usuarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registros fotográficos</li> <li>• Sondeos de opinión</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

### c) Línea estratégica N.3 “el arte para educar”

Esta línea de estrategia le apuesta al arte para educar, tomando las expresiones artísticas como una herramienta para la asimilación de temas culturales, de educación ambiental o de simple disfrute.

Lo que se busca con el arte para educar es armonizar el sistema dentro del entorno urbano, hacer que por medio del arte los usuarios incorporen al SITM Megabús como parte esencial del equipamiento urbano y por medio de estas

expresiones artísticas darle una nueva cara a Megabús, haciendo de este un sistema armonizado con su entorno por medio del arte.

Esta apuesta busca que los niveles de recordación de los planes educativos aumenten, esto porque el impacto visual de obras de arte es más alto y es un tipo de información que impacta a un espectro de edad amplio.

Tabla 18. Línea estratégica 3

<b>LÍNEA ESTRATÉGICA 3: EL ARTE PARA EDUCAR</b>		
<b>OBJETIVO: aprovechar espacios del SITM para el arte, la educación y el desestrés</b>		
<b>PROGRAMA: MEGABÚS UN SITIO PARA EL ARTE</b>		
<b>PROYECTOS</b>	<b>INDICADORES</b>	
	<b>IVOS</b>	<b>FV</b>
<b>ARTE URBANO</b> Fomento al arte urbano y su importancia en el contexto del sistema de transporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Integración de grupos culturales urbanos a la gestión de procesos educativos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registros fotográficos</li> <li>Sondeos de opinión</li> </ul>
<b>MÚSICA EN VIVO</b> Espacios de música con instrumentos, como estrategia para relajar. Se plantea para realizarlos semanalmente en las horas valle del sistema	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generación de espacios de relación dentro del SITM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registros audiovisuales</li> <li>Informes de prensa</li> </ul>
<b>POESÍA EN MOVIMIENTO</b> Poetas en el sistema en estaciones e intercambiadores	<ul style="list-style-type: none"> <li>Integración de expresiones artísticas a los procesos de gestión cultural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registros audiovisuales</li> </ul>
<b>MEGABÚS ES ARTE</b> Exposiciones artísticas itinerantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mejora del uso de espacios disponibles en el sistema para procesos de gestión cultural</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registros audiovisuales</li> <li>Sondeos de opinión</li> </ul>
<b>ESTACIONES PILOTO</b> estacones que alberguen propuestas artísticas completas dentro de sí, con propuestas asociadas a temas con relevancia en los usuarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al final del proyecto se contarán con estaciones con representaciones artísticas relacionadas a su entorno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registros fotográficos</li> </ul>
<b>ARTE TERAPIA</b> Arte interactivo donde los usuarios interactúan con la propuesta artística	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminución en los niveles de estrés de los usuarios que interactúen con la propuesta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obras realizadas</li> <li>Registros fotográficos</li> <li>Sondeos de opinión</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia

**d) Línea estratégica N.4 “transporte masivo y medios complementarios al Megabús”**

La apuesta de esta línea va encaminada a la reflexión sobre el futuro del SITM, en esta se busca que las personas empiecen a pensar en la importancia de Megabús para la ciudad.

Esta estrategia también plantea la reflexión sobre las condiciones de movilidad de la actualidad, haciendo énfasis en las problemáticas generadas por un crecimiento constante en el número de motocicletas en la ciudad.

Finalmente pretende educar sobre la posibilidad de fusión de medios masivos y medios no motorizados de transporte como una opción viable de movilizarse.

Megabús es una nota busca que los usuarios celebren su sistema, creando espacios de educación, donde se reafirme que Megabús es de todos los usuarios y que todos están llamados a ser parte del sistema.

**Tabla 19. Línea estratégica 4**

<b>LÍNEA ESTRATÉGICA 4: TRANSPORTE MASIVO Y MEDIOS COMPLEMENTARIOS AL MEGABÚS</b>			
<b>OBJETIVO:</b> promover la importancia del transporte masivo y los medios complementarios a este en el entorno urbano de Pereira			
<b>PROGRAMA:</b> MEGABÚS ES UNA NOTA			
PROYECTOS	INDICADORES		
	IVOS	FV	
<b>DÍA DEL MEGA</b> Jornada especial que busca que un día montar en Megabús sea más que eso con diversas actividades que llamen la atención de los usuarios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de espacios de apropiación de la marca Megabús.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registros audiovisuales</li> <li>• Registros fotográficos</li> <li>• Sondeos de opinión</li> </ul>	
<b>JORNADAS DE EDUCACIÓN SOBRE MOVILIDAD</b> La importancia de Megabús en una ciudad infartada por motos y carros particulares, haciendo énfasis en los beneficios del sistema como opción de transporte y como complemento a los demás modos de transportarse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de saldos pedagógicos positivos en temas de movilidad masiva y complementaria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registros fotográficos</li> <li>• Actas de desarrollo de las actividades</li> <li>• Listas de asistentes (en la medida de lo posible)</li> <li>• Sondeos de opinión</li> </ul>	
<b>A FUTURO MEGABUS Y LA BICY, UNA CONBIANCION DE INFARTO</b> Usuario-Megabús-bicicleta una combinación de infarto, programa que busca que los usuarios del sistema reconozcan la importancia de los medios no motorizados de transporte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de procesos culturales en torno a la movilidad sostenible.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registros fotográficos</li> <li>• Sondeos de opinión</li> </ul>	

como un complemento a los medios masivos de transportarse

Fuente: Elaboración propia

### 7. Presupuesto del plan de educación ambiental y posibles mecanismos de financiación de la propuestas.

El presupuesto propuesto para las líneas estratégicas se desarrolló pensando en la ejecución de la misma en un periodo de un año, las siguientes tablas muestran el coste de los perfiles profesionales necesarios para el diseño de las actividades en cada línea.

Tabla 20: Presupuesto por líneas estratégicas

Línea	Perfiles Profesionales	Número de Personas	Días por profesional	Valor día	Total
<b>Megabús Un Sistema Para La Vida, La Cultura Y La Movilidad</b>	Comunicador social	1	48	55.000	2.640.000
	Administrador ambiental	1	80	55.000	4.400.000
<b>Armonía Con El Entorno Cuidado Por El Ambiente</b>	Comunicador social	1	48	55.000	2.640.000
	Administrador ambiental	1	120	55.000	6.600.000
	Sociólogo	1	30	55.000	1.650.000
<b>El Arte Para Educar</b>	Comunicador social	1	48	55.000	2.640.000
	Administrador ambiental	1	36	55.000	1.980.000
	Profesionales en arte	3	70	32.200	6.762.000
<b>Transporte masivo y medios complementarios al Megabús</b>	Administrador ambiental	1	40	55.000	2.200.000
	Comunicador social	1	40	55.000	2.200.000
<b>TOTAL PRESUPUESTADO PARA EL PLAN DE EDUCACION AMBIENTAL</b>					<b>33.712.000</b>

Fuente: Elaboración propia

### ***Posibles formas de financiación del plan de educación ambiental***

Las fuentes de acceso a recursos de financiación fueron elaboradas teniendo en cuenta las oportunidades de integración interinstitucional y las posibilidades de acceder a recursos de agencias de cooperación internacional.

Por lo anterior se cree que si se formula una integración interinstitucional se puede acceder a mecanismos internacionales tales como el BID y agencias de cooperación internacional como la GTZ.

A nivel interno se entiende que el SITM Megabús debe destinar fondos para la elaboración de propuestas en materia de educación ambiental.

A nivel nacional se plantean 3 posibles fuentes de acceso a recursos, la empresa privada aparece como una fuente interesante; esto por los programas de responsabilidad social de las mismas; la colaboración entre instituciones puede generar tanto recursos financieros como humano y de logística, como por ejemplo el caso de la policía ambiental.

La CARDER como autoridad ambiental tiene líneas de estrategia para las cuales se asignan recursos, Megabús puede acceder a estos recursos para el desarrollo de iniciativas de educación ambiental.

El SITM Megabús puede entrar a conformar los COMEDA y el CIDEAR, adscribiendo las líneas del plan de educación ambiental, para de esta manera tener acceso a los recursos provenientes de las políticas ambientales de nivel departamental y nacional.



Ilustración 14, Posibles mecanismos de financiamiento. Elaboración propia

## 8. CONCLUSIONES

La educación es un elemento clave para la apropiación de un sistema de transporte urbano, el diagnóstico permitió reconocer que el SITM Megabús ha realizado a lo largo de sus diferentes etapas de funcionamiento propuestas educativas, las cuales han tenido resultados muy valiosos en cuanto a la integración social sobre el proyecto Megabús, estos esfuerzos se ven reflejados en el comportamiento de los usuarios, comportamiento que en campo se aprecia como bueno, más aun si el sistema se compara con otros sistemas BRT del país, donde los índices de comportamientos indebidos y de inseguridad son más evidentes

Las falencias de los programas se ven entonces en factores de gran importancia, tales como la armonía con el entorno, la construcción de tolerancia y el conocimiento de las problemáticas ambientales, dichas falencias manifestándose en la mala disposición de basuras, la tolerancia con los demás y el respeto por normas básicas como el ceder las sillas azules o el ingreso ordenado a los articulados, los cuales son problemas que son percibidos y denunciados por los usuarios

La fase diagnóstica permitió encontrar que más del 80% de los usuarios encuestados no reconoce el desarrollo de programas de educación ambiental en

el sistema, este dato hace ver los problemas que han tenido los programas de educación ambiental posteriores a la entrada en funcionamiento y hasta el 2012, periodo que corresponde a la evaluación realizada en la presente investigación.

La poca recordación de las propuestas educativas realizados por el SITM Megabús es un crítico que arrojó la encuesta, se puede concluir que sobre este índice recaen factores de tipo metódico, tales como los mecanismos de comunicación, las extensas pausas de tiempo y la zonificación geográfica de las propuestas; temas que hacen que las propuestas no logren ser interiorizadas por los usuarios del SITM Megabús.

La encuesta realizada permitió reconocer que dentro de los usuarios hay una necesidad de invertir esfuerzos en temas críticos del diario vivir del sistema. La alta contaminación de espacios por basuras y paredes rayadas hace que más del 90% de los usuarios encuestados opinen que la educación ambiental es muy importante dentro del sistema.

Otros temas que se consideran importantes dentro del análisis de la encuesta es la poca tolerancia entre los usuarios, para la pregunta N. 9 se preguntó sobre mecanismos para ayudar a construir una cultura ciudadanía dentro del sistema, esta opción solo fue aceptada por un 9% de encuestados; para justificar por qué no de la sanción moral a otro las respuestas se centraron en un miedo a la respuesta agresiva ante la sanción.

La cultura del cumplimiento del normas es un tema que transversaliza todos los temas de cultura ciudadana, los ejercicios de observación pasiva permitieron encontrar que en el sistema aunque se conoce el ABC de las normas, estas tienen un ABC para incumplirlas, aunque este es un tema cultural que trasciende las fronteras del sistema e incluso del país, se puede empezar a generar procesos reflexivos sobre la importancia de las normas en el contexto del transporte masivo. El “todo vale” no puede ser un dogma cultural para justificar el acatar o no una norma.

La educación ambiental se muestra como un tema con una gran aceptación, esto resulta muy favorable para la formulación de propuestas relacionadas con el tema, de igual manera el cumplimiento de normas básicas para el mejor funcionamiento del sistema.

El concepto de educación ambiental no se puede malinterpretar en el conocimiento de los problemas de contaminación, el “cuidado de pajaritos y arbolitos” no es el objetivo de un proceso integral de educación ambiental abarca el componente cultural y no trata de prohibir la transformación del entorno, más

bien trata del transformar bien del que Ángel Maya, (1997) hacia referencia en las bases de su pensamiento filosófico

El SITM Megabús en todos sus componentes es un equipamiento urbano con una capacidad importante de ser un centro educador en temas de cultura ciudadana, el número de personas que concentra día a día, sus espacios públicos y su importancia en el entorno urbano le dan un potencial importante para el desarrollo de procesos de educación ambiental y cultura ciudadana.

Esta capacidad no ha sido explotada plenamente, el SITM Megabús ha diseñado propuestas educativas con problemas en métodos y técnicas; el análisis de los programas desarrollados entre 2006 y 2012 se encargan de la conceptualización de variables clave, es decir, las normas de usuario y los temas relacionados con la cultura; mas no se aprecia un proceso de reflexión-acción que lleve a los usuarios a reconceptualizar para generar saldos pedagógicos positivos, lo cual es la base de un proceso de gestión cultural.

La débil inclusión de temáticas de educación ambiental ha generado en los usuarios un dejo de apatía por el sistema, es observable que existe una invisibilidad de normas, no se evidencia una ética ambiental basada en la comprensión y la escucha al prójimo y llevando al ciudadano usuario del sistema a un transeúnte del mismo, tal como lo afirma (Gennari, 1998) "...A esta suerte de transeúnte le es indiferente el espacio social que atraviesa y no presta atención al aumento de las fuentes contaminantes ni de la crisis social que lo circunda"

Esta indiferencia es un fenómeno marcado en el SITM Megabús, diariamente los cerca de 90000 usuarios que hacen uso del sistema son indiferentes ante el mal manejo de residuos, ante el daño doloso de los equipamientos y ante el constante incumplimiento de normas.

Los lineamientos propuestos en esta investigación no son más que el esfuerzo por incorporar al SITM Megabús al ambiente urbano de Pereira, haciendo que los usuarios usen un sistema y que lo apropien a su imaginario urbano, transformando transeúntes a usuarios conscientes de su entorno y en armonía con el mismo.

Esta humanización del sistema y de los procesos de educación en el mismo no es más que la inclusión de la integralidad que proponen las ciencias ambientales desde el estudio de relaciones entre entorno y cultura. Los objetivos de las líneas corresponden a los puntos críticos encontrados en el diagnóstico y en la evaluación de las propuestas educativas implementadas en el sistema durante los primeros 7 años de funcionamiento.

La Megacultura, la armonía con el entorno, el arte para educar y la visión de un sistema integrador de personas, medios y modos de transporte son las líneas pilares que soportan un plan de educación ciudadana integral que tiene en cuenta los componentes y las potencialidades del entorno, del sistema y de los usuarios del mismo.

Estas líneas se formularon teniendo en cuenta un proceso de comunicación integral, no informando sobre consecuencias de la contaminación o sobre el decálogo de normas existentes; sino que por medio de un proceso que lleve a la generación de saldos pedagógicos positivos, se lleve a los usuarios a la reflexión y al entendimiento de las problemáticas ambientales.

### RECOMENDACIONES

La educación ambiental y el desarrollo de una cultura ciudadana sostenible debe ser fortalecida a nivel organizacional dentro del SITM Megabús; es necesario comprender la importancia de estos procesos para incorporar el sistema al entorno urbano de los ciudadanos; esto se puede lograr incorporando estos procesos al quehacer misional de la organización.

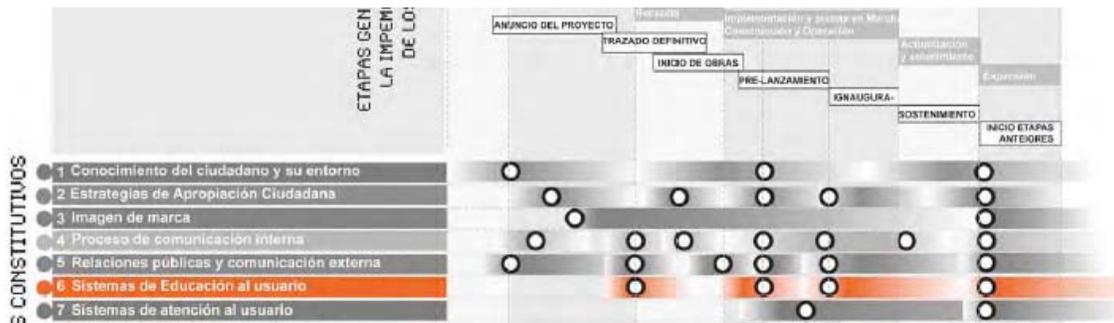


Ilustración 15, Etapas clave de la educación en los SITM. (Plata, 2011)

El SITM Megabús debe mejorar los canales de operación entre los componentes de comunicación, gestión social y gestión ambiental de la organización, esto le permitirá tener una mejor fluidez de las propuestas a desarrollar y fortalecerá los resultados de las mismas

Los procesos educativos tienen que tener una permanencia constante en el tiempo, Plata (2011) establece una línea constante en el tiempo para el desarrollo de estos procesos. Esta propuesta implica promover un desarrollo educativo integral el cual según Espinoza (1997) debe ajustarse al individuo en cada uno de sus etapas cognitivas para luego proyectarse a la sociedad en su conjunto, por lo que se asume un enfoque constructivista de la educación en la cual se sigue una secuencia de aprendizaje, asimilación, aplicación de conocimientos; para

finalmente retroalimentarse y generar nuevos ciclos de desarrollarlo cognitivo, siendo este proceso según Márquez (2010) conducente a la autorreflexión intrínseca del desarrollo cultural.

De igual manera se deben promover métodos de evaluación periódica de las propuestas educativas implementadas, las pausas en estos procesos pueden servir para hacer evaluación del impacto de los mismos y para replantear partes de la misma en caso de ser necesario.

Además de promover una educación ambiental constructivista, se debe implementar métodos más reflexivos sobre la cultura del cumplimiento de normas, problema que es muy sentido por los usuarios y es un reto que debe asumir el sistema para dar el primer paso a una cultura sostenible de la movilidad en Megabús.

Se recomienda asumir el esquema propuesto por (Villegas, 2009) para el tema de la cultura del cumplimiento de normas el cual establece una caracterización entre tipos de incumplidores y las acciones más viables a tener en cuenta.

<b>MENTALIDAD</b>	<b>PUNTO DE VISTA</b>	<b>NORMAS</b>	<b>REMEDIOS</b>
<b>VIVO</b>	ESTRATEGICO	INEFICACES	SANCIONES EFECTIVAS
<b>REBELDE</b>	POLITICO	AUTORITARIAS	LEGITIMIDAD DEL PODER
<b>ARROGANTE</b>	CULTURAL	FLEXIBLES	CULTURA DE LA LEGALIDAD

**Ilustración 16, Mentalidades y remedios al incumplimiento. (Villegas, 2009)**

El SITM Megabús debe considerar la viabilidad de las alianzas interinstitucionales, estas permiten hacer un trabajo conjunto en temas educativos, además permite que se incorporen instituciones con intereses educativos en la ciudad.

Estas sinergias también pueden facilitar la financiación de las mismas; de esta manera se puede tener acceso a un mayor volumen de recursos tanto financieros como humanos y/o logísticos.

La política nacional de educación ambiental establece el uso de bachilleres en servicio militar obligatorio para el desarrollo de actividades de educación

ambiental, el SITM puede aprovechar este capital humano de trabajo para ser apoyo de los programas relacionados con el tema educativo en el sistema.

Las instituciones de educación pueden formar parte de las propuestas de educación ambiental del sistema, esto por medio de la integración de las PRAES a los planes de educación ambiental del sistema; otro mecanismo de integración es el servicio social obligatorio; el SITM Megabús puede acoplar este proceso como mecanismo de apoyo a sus planes de educación.

Como SITM que busca ser un sistema urbano educador, Megabús puede acceder a recursos de la autoridad ambiental regional CARDER; ligar los lineamientos estratégicos a líneas del plan decenal de educación del departamento permite el acceso a nuevas fuentes de recursos.

A nivel de método el SITM Megabús debe considerar la interacción con los usuarios, esto lo logra empleando métodos alternativos de educación, integrar a los usuarios como auto-formadores puede incrementar los índices de recordación y de impacto de las propuestas. La lúdica es un método poco empleado y que genera resultados interesantes en los procesos de educación ambiental, se recomienda que las actividades incorporen en mayor medida estas técnicas alternativas a las tradicionales.

Ambientalizar la comunicación de las propuestas de educación ciudadana enriquece todos los procesos ligados a la misma, una comunicación asertiva, que informe pero que también genere espacios de reflexión puede ayudar a fortalecer los procesos educativos del SITM Megabús.

Se recomienda que SITM Megabús empiece a pensar en la educación sobre medios complementarios al sistema; a futuro el sistema deberá integrar medios y modos de transporte, surgen entonces los medios no motorizados como un complemento muy interesante; pero para que esto sea una realidad viable se debe comenzar con procesos de educación y sensibilización sobre el tema.

## 9. **BIBLIOGRAFÍA**

- ÁNGEL MAYA, A. (1997). LA DIOSA NEMESIS. DESARROLLO SOSTENIBLE O CAMBIO CULTURAL. CALI, COLOMBIA: UNIVERSIDAD AUTONOMA DE OCCIDENTE.
- BARRERA, J. H. (2000). METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION HOLÍSTICA. CARACAS: FUNDACION SYPAL.
- CARRASCO, M. T. (2005). LA EDUCACION AMBIENTAL EN COLOMBIA: “UN CONTEXTO DE TRANSFORMACION SOCIAL Y UN PROCESO DE PARTICIPACION EN CONSTRUCCION, A LA LUZ DEL FORTALECIMIENTO DE LA REFLEXION - ACCION”. BOGOTA: MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE.
- CUBILLOS QUINTERO, L. F. (2007). EPISTEMOLOGÍA DE LAS CIENCIAS AMBIENTALES: REFLEXIONES DESDE LA “IMPERTINENCIA SOCIAL”. EN S. O. (COMPILADOR), LAS CIENCIAS AMBIENTALES COMO NUEVA ÁREA DE CONOCIMIENTO (PÁGS. 70-78). BOGOTA: COLCIENCIAS.
- CUBILLOS QUINTERO, L. F. (2012). RAZONES ACADÉMICAS PARA LA FORMULACIÓN DE LAS PRÁCTICAS AMBIENTALES INTERDISCIPLINARIAS. EN C. HURTADO ARIAS, TERRITORIO DEL RÍO CONSOTA, MUNICIPIO DE PEREIRA-RISARALDA (PÁGS. 22-33). PEREIRA: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA.
- ESPINOZA, L. M. (1997). METODOLOGIA DE LA LABOR EDUCATIVA. PEREIRA: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA.
- GENNARI, M. (1998). SEMANTICA DE CIUDAD Y EDUCACIÓN. PEDAGOGÍA DE LA CIUDAD. BARCELONA: HERDER.
- GUERRERO, O. M. (2003). CULTURA Y AMBIENTE, LA EDUCACION AMBIENTAL; CONTEXTO Y PERSPECTIVAS. BOGOTA: IDEA-UNAL.
- HURTADO TARAZONA, A., HERNANDEZ OSPINA, M., & MIRANDA RUIZ, L. (2011). MEGABÚS, HACIA LA METROPOLIZACIÓN DE LA GESTION URBANA. GESTION Y REGION N.11, 79-100.
- JIMENEZ, C. I., & QUIROGA, S. P. (2009). APRENDAMOS JUGANDO EDUCACION AMBIENTAL...PARA CONOCER NUESTRO ENTORNO. PEREIRA: UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA.
- LEFF, E. (2009). PENSAMIENTO AMBIENTAL LATINOAMERICANO: PATRIMONIO DE UN SABER PARA LA SUSTENTABILIDAD. “PENSAMIENTO AMBIENTAL LATINOAMERICANO”, VI CONGRESO IBEROAMERICANO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL (PÁGS. 2-15). SAN CLEMENTE DE TUYÚ, ARGENTINA: ISEE PUBLICACIÓN OCASIONAL, NO. 6 (2009).

- LLOREDA MERA, F. J. (18 DE 10 DE 2001). MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. OBTENIDO DE [HTTP://WWW.MINEDUCACION.GOV.CO/1621/ARTICLES-85758\\_ARCHIVO\\_PDF11.PDF](http://www.mineducacion.gov.co/1621/articulos-85758_archivo_pdf11.pdf)
- MARQUEZ, J. E. (2010). HERRAMIENTAS DE GESTION EDUCATIVA. BOGOTA: EDICIONES MAGISTERIO.
- MAYA, A. A. (1991). PERSPECTIVAS PEDAGOGICAS EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL. UNA VISION INTERDISCIPLINARIA. BOGOTA: TERCER MUNDO. RECUPERADO EL 27 DE FEBRERO DE 2013, DE [OAB.AMBIENTEBOGOTA.GOV.CO/APC-AA-FILES/.../DESARROLLO\\_SUSTENTABLE.PDF](http://oab.ambientebogota.gov.co/apc-aa-files/.../desarrollo_sustentable.pdf)
- MINISTERIO DE TRANSPORTE. (2009). LINEAMIENTOS AMBIENTALES PARA EL DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y SEGUIMIENTO DE PROYECTOS DE SISTEMAS DE TRANSPORTE MASIVO EN COLOMBIA. BOGOTA.
- PARDO, C. F. (2006). SENSIBILISACION CUIDADANA Y CAMBIO DE COMPORTAMINETO EN TRANSPORTE PÚBLICO. BOGOTA DC: GTZ (DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR TECHNISCHE ZUSAMMENARBEIT).
- PLATA, L. A. (2011). ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN: DISEÑO E INTERACCIÓN EN LOS SISTEMAS INTEGRADOS DE TRANSPORTE MASIVO EN CIUDADES INTERMEDIAS DE COLOMBIA. MANIZALES.
- RINCON GONZALES, C. E. (2009). LOS SISTEMAS DE TRANSPORTE MASIVO EN EL AMBITO METROPOLITANO. EL CASO DE MEGABÚS EN EL CENTRO OCCIDENTE COLOMBIANO. GESTION Y REGION N. 7, 123-160.
- SOLIS, E. T. (2004). LA ETICA AMBIENTAL: UNA TAREA POR LA VIDA. OBTENIDO DE [HTTP://MISREDES.COM.VE/PDF\\_DOC/GUIAS/GUIAS\\_PDF/GUIA\\_7\\_ETICA\\_AMBIENTAL\\_II.PDF](http://misredes.com.ve/pdf_doc/guias/guias_pdf/guia_7_etica_ambiental_ii.pdf)
- SULIA, V. O., & SALDAÑA, G. G. (2005). ANÁLISIS Y CRÍTICA DE LA METODOLOGÍA PARA LA REALIZACIÓN DE PLANES REGIONALES EN EL ESTADO DE GUANAJUATO. GUANAJUATO: UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO.
- TOBÓN, H. (2007). MEDIO AMBIENTE, EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA. PEREIRA: CARDER.
- UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA UDEA. (3 DE 08 DE 2013). UDEA. OBTENIDO DE [HTTP://APRENDEENLINEA.UDEA.EDU.CO/LMS/MOODLE/MOD/RESOURCE/VIEW.PHP?INPOPUP=TRUE&ID=20125](http://aprendeonline.udea.edu.co/lms/moodle/mod/resource/view.php?inpopup=true&id=20125)
- VILLEGAS, M. G. (2009). NORMAS DE PAPEL; LA CULTURA DEL INCUMPLIMIENTO DE NORMAS. BOGOTA: SIGLO DEL HOMBRE.

REFERENTES LEGALES CONSULTADOS:

CONSTITUCIÓN NACIONAL (1991). COLOMBIA. DISPONIBLE EN:  
[http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/cp/constitucion\\_politica\\_1991.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/cp/constitucion_politica_1991.html)

LEY GENERAL AMBIENTAL DE COLOMBIA (1993, DICIEMBRE 22).  
DISPONIBLE EN:  
[http://www.oas.org/dsd/fida/laws/legislation/colombia/colombia\\_99-93.pdf](http://www.oas.org/dsd/fida/laws/legislation/colombia/colombia_99-93.pdf)

LEY GENERAL DE EDUCACIÓN NACIONAL (1994, FEBRERO 4). DISPONIBLE  
EN:  
[http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley\\_0115\\_1994.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/1994/ley_0115_1994.html)

LEY GENERAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL (1994, AGOSTO 3). DISPONIBLE  
EN:  
[http://www.minambiente.gov.co/documentos/dec\\_1743\\_030894.pdf](http://www.minambiente.gov.co/documentos/dec_1743_030894.pdf)

CÓDIGO NACIONAL DE TRÁNSITO Y TRANSPORTE (2002, JULIO 6).  
DISPONIBLE EN:  
[http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2002/ley\\_0769\\_2002.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley/2002/ley_0769_2002.html)

POLÍTICA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL (2002, JULIO). DISPONIBLE  
EN:  
[http://www.humboldt.org.co/iavh/documentos/politica/politicas\\_ambientales/2002%20Politica%20Nacional%20de%20Educacion%20Ambiental.pdf](http://www.humboldt.org.co/iavh/documentos/politica/politicas_ambientales/2002%20Politica%20Nacional%20de%20Educacion%20Ambiental.pdf)

PLAN DECENAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA RISARALDA, PERIODO  
2005-2014. DISPONIBLE EN: <http://es.scribd.com/doc/126521291/Plan-Decenal-2014->

## **ANEXOS**

### **Anexo 1: Ficha técnica de encuesta**

#### **NOMBRE DEL PROYECTO**

Propuesta estratégica para la elaboración de un plan de educación ambiental ciudadana para el sistema integrado de transporte masivo Megabús.

- **OBJETIVO**

Reconocer la percepción de los usuarios del sistema sobre los programas de educación ciudadana realizados por Megabús.

N	Tamaño de la muestra	355
Z	Nivel de confianza	95%
P	Variabilidad positiva	0,5
Q	Variabilidad negativa	0,5
E	nivel de error	5%
N	tamaño de la población (usuarios/día)	100.000

- **TIPO DE MUESTRA**

Muestreo aleatorio simple.

- **GRUPO OBJETIVO**

Hombres y mujeres mayores de 15 años de edad

- **SELECCIÓN DE LUGARES DE REALIZACIÓN DE LA MUESTRA**

La selección de lugares se hace por conveniencia estratégica, de este proceso se escogieron los siguientes lugares para la recolección de datos:

- Intercambiador Cuba
- Intercambiador Dosquebradas
- Estación Milán (Dosquebradas)
- Estación Victoria (Pereira)
- Estación central (Pereira)

- Estación el viajero(Pereira)

La selección de estos lugares se realizó teniendo en cuenta que son sitios estratégicos donde se acopia un mayor número de usuarios, tal es el caso de los intercambiadores y la estación el viajero, además se tuvo en cuenta estaciones que presentan un flujo importante de pasajeros a lo largo del día.

- *FECHA DE REALIZACIÓN EN CAMPO*

Martes 18 de enero de 2014

- *HORA DE RECOLECCION DE DATOS*

Teniendo en cuenta que la población se distribuye de manera desigual a lo largo del día, con horas pico y valle, la recolección de datos se realizara a lo largo del día, esto para obtener datos de dichos horarios, lo anterior para reducir los sesgos que se puedan generan si se excluye a la población que hace uso del sistema en distintas horas del día.

Horario de recolección en campo: 10am a 6:30pm

- *REALIZADORES*

Yaneth Betancur Montoya  
Diego Hernando Encizo Cardenas  
Estudiantes administración ambiental; Universidad Tecnológica De Pereira.

**CUESTIONARIO PROPUESTO:**

1. Tras 7 años de funcionamiento del SITM Megabús como considera que en promedio el comportamiento de las personas dentro del sistema

- Excelente
- Bueno
- Regular
- Malo

2. Dentro del sistema usted se considera:

- Un ciudadano cumplidor de normas
- Una persona educada “cuando me conviene”
- Un incumplidor constante de las normas

3. De las siguientes acciones cual considera es la más repetitiva dentro del SITM Megabús:

- Arrojar basuras en buses y estaciones
  - Rayar las paredes
  - Dañar los buses (romper sillas, desprender calcomanías; etc.)
  - Colarse al sistema (no validar el pasaje)
  - No respetar las normas de seguridad
  - Otra  
Cual \_\_\_\_\_
- 

4. Conoce o recuerda los programas de educación ciudadana implementados por Megabús

- SI
- NO

5. De conocerlos, ¿Cuáles recuerda?

- Estamos Megaorgullosos
  - Megabús es de todos
  - Megabús es una nota
  - Otro  
Cual \_\_\_\_\_
- 

6. De conocerlos o haber participado en algún programa de este tipo; Que tan satisfecho se ha sentido

- Muy satisfecho
- Satisfecho

Poco satisfecho

Muy insatisfecho

7. Considera usted que la educación ambiental es importante dentro del SITM Megabús

SI

NO

8. En qué temas considera que se debe educar a los usuarios del sistema de transporte masivo Megabús:

Cumplimiento de normas

Cuidado por el ambiente

Respeto por los demás

Otro

Cual? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9. Cual considera usted que es la mejor manera de contribuir al cambio cultural dentro del SITM Megabús:

Dando buen ejemplo con mis acciones

Respetando las normas y a los demás usuarios

Llamando la atención si veo que alguien comete un comportamiento indebido

Llamar a un funcionario de Megabús en caso de ver una irregularidad

No hacer nada