

POLÍTICA PÚBLICA MUNICIPAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL 2016-2036

VERSION BORRADOR PARA LA RETROALIMENTACION INTERNA

Santiago de Cali, Febrero de 2016

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN	4
1. MARCO DE REFERENCIA	8
1.1 <i>REFERENTES POLÍTICO – NORMATIVOS</i>	8
1.2 <i>REFERENTES CONTEXTUALES</i>	15
1.2.1 Contexto Ambiental Significativo para la Educación Ambiental	15
1.2.1.1 Contexto Global	15
1.2.1.2 Contexto regional	18
1.2.1.3 Contexto local	22
1.2.1.3.1 SÍNTESIS TERRITORIO	23
1.2.1.3.2 SÍNTESIS ALIMENTOS	25
1.2.1.3.3 SÍNTESIS AGUA	28
1.2.1.3.4 SÍNTESIS RIESGOS	31
1.2.1.3.5 SITUACIONES TRANSVERSALES	32
1.2.2 Caracterización de la Educación y la Cultura Ambiental en el Municipio	32
1.2.2.1 Educación ambiental escolar	33
1.2.2.2 Educación ambiental no escolar	37
1.2.2.3 Gestión de conocimiento para la educación ambiental	38
1.2.3 Escenarios de Futuro de Cultura Ambiental en El Municipio	39
1.2.3.4 Escenario apuesta	41
1.2.4 Mapa de Actores Estratégicos para la Educación Ambiental	42
2. MARCO ESTRATÉGICO	43
2.1 <i>VISIÓN</i>	43
2.2 <i>PRINCIPIOS ORIENTADORES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO</i>	44
2.3 <i>OBJETIVO DE LA POLÍTICA</i>	46
2.4 <i>LÍNEAS ESTRATÉGICAS</i>	46
2.4.1 Línea estratégica 1: Territorialidad e interculturalidad	47
2.4.2 Línea estratégica 2: Tránsitos y caminos para conocer, saber y comprender	50
2.4.3 Línea estratégica 3: Educación para la Gestión del Riesgo	54
2.4.4 Línea estratégica 4: Educación para el consumo sostenible	57
2.4.5 Línea estratégica 5: Ciudadanía y sentido de lo público.	60
3. RUTA TÁCTICA	64
3.1 <i>LA GOBERNANZA DE LA POLÍTICA</i>	64
3.2 <i>ELEMENTOS PARA EL DISEÑO DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA</i>	65
3.3 <i>RUTA CRÍTICA DE GESTIÓN</i>	66
BIBLIOGRAFÍA	68
ANEXO	72
Escenario tendencial	74
• Escenario catastrófico	75
• Escenario utópico	77

PRESENTACIÓN (de la versión borrador)

El presente documento es el resultado de un proceso de construcción participativa con funcionarios de la administración municipal y algunos delegados de universidades y de organizaciones no gubernamentales, cuyas competencias o funciones específicas se relacionan directamente con la conformación de una cultura ambiental en el municipio de Santiago de Cali¹.

Entre los meses de septiembre y diciembre del año 2015, con la orientación metodológica de la Universidad Javeriana, se desarrolló una serie de encuentros que articularon aportes académicos, prácticas de lectura de contexto ambiental significativo para la educación ambiental y ejercicios de diseño, permitieron identificar las preocupaciones, visiones de futuro, retos y desafíos en la relación cultura – medio ambiente que ubican a la educación ambiental en el municipio como un asunto de agenda pública. De manera complementaria, este proceso permitió consensuar los elementos fundamentales que dan estructura sistémica a una propuesta estratégica de largo plazo que permita aprovechar el potencial gubernamental, comunitario y del sector privado para alcanzar metas necesarias de transformación cultural en relación con el medio ambiente.

Participaron activamente en la formulación de este documento representantes del Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente – DAGMA, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC, la Fundación Zoológica de Cali, el Jardín Botánico de Cali, la Secretaría de Infraestructura y Valorización, la Secretaría de Cultura y Turismo, la Secretaría de Salud Pública Municipal, la Secretaría de Educación Municipal, la Secretaría de Desarrollo Territorial y Bienestar Social e Inciva.

El resultado se presenta como un documento borrador de política pública, el cual deberá ser socializado de manera amplia a diversos actores en el municipio, para lograr los consensos fundamentales sobre el interés y compromiso de éstos en la construcción de una sociedad sustentable, basada en el buen vivir, el respeto y el reconocimiento de nuestras relaciones de interdependencia con los contextos regional, nacional y global.

¹ En el documento se desarrolló por iniciativa del DAGMA, en el marco del Convenio 093 de 2015, suscrito entre la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC y la Pontificia Universidad Javeriana Cali, a través del Proceso Formativo “Planificación Local para el Desarrollo de la Educación Ambiental en Santiago de Cali”, con el objetivo de formular participativamente tres (3) instrumentos para el desarrollo de la educación ambiental en el municipio de Santiago de Cali: una política municipal de educación ambiental, un Plan Municipal de Educación Ambiental y una Estrategia de Articulación interna y externa del DAGMA - SIGAM con énfasis en educación ambiental.

INTRODUCCIÓN

¿Por qué una política de educación ambiental para el municipio de Santiago de Cali?

Colombia es reconocida como uno de los países latinoamericanos que mayor avance ha tenido en el diseño de políticas públicas y desarrollos normativos sobre educación ambiental. Los lineamientos generales para una política nacional de educación ambiental (Ministerio de Educación Nacional, 1995) y la Política Nacional de Educación Ambiental (Ministerio de Educación Nacional y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2002) aportaron una lectura general de la situación de la educación ambiental en el país, una sólida base conceptual construida a partir de los aportes de académicos europeos y latinoamericanos contemporáneos, así como el planteamiento de algunas estrategias clave para lograr inter-institucionalidad y transversalidad en la coordinación y desarrollo de procesos de educación ambiental. En muchas de las regiones del país este planteamiento político derivó directamente en planes departamentales y municipales de educación ambiental; en otros pocos casos, como en el departamento del Valle del Cauca, la contextualización regional estuvo mediada por lecturas de contexto local-regional y nuevos elementos de planteamiento estratégico que concretan nuevas políticas públicas de educación ambiental.

Un balance general del nivel de apropiación de las políticas públicas en el país muestra que muchas no trascienden del diseño a la ejecución. La contextualización de políticas nacionales resulta ser mucho más que un problema de escala. En los escenarios regionales y locales, la administración pública tiene un énfasis operativo que responde a una jerarquía normativa y un marco político nacional que se aceptan con escaso nivel de interlocución propositiva que contextualice y le dé viabilidad en la realidad local. En el caso de la educación ambiental, una década de trabajo en la formación de educadores en el contenido de la política nacional y las estrategias que propone, no ha logrado un desarrollo integral de sus estrategias² y un avance contundente en la construcción de cultura ambiental; la expedición de la ley 1549 de 2012 (por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva al desarrollo territorial), pone en evidencia que en Colombia las políticas públicas al no ser vinculantes, son asumidas por muchos actores como una simple recomendación, haciéndose necesario el respaldo normativo que señale su obligatoriedad.

Atendiendo esta situación, la formulación de una política pública de educación ambiental para Santiago de Cali, se asume como un ejercicio pedagógico de construcción de pensamiento político y sentido de corresponsabilidad entre actores estratégicos para gestión ambiental y cultural en el municipio. Reinterpretar la relación cultura – medio ambiente como un asunto estratégico en la constitución y evolución de las situaciones ambientales, discriminar la gestión ambiental de la gestión cultural y educativa, visualizar los elementos que estructuran de manera

² Los avances más significativos están en los Proyectos Ambientales Escolares, estrategia que se hizo obligatoria a través del decreto 1743 de 1994.

sistémica esa gestión, comprender la dimensión intercultural consustancial a los problemas ambientales territoriales, asumir el futuro como incertidumbre, optar, son a la vez asuntos inherentes a la formulación de la política pública, así como ámbitos de construcción de pensamiento político y escenarios de formación permanente en el diseño, desarrollo y evaluación de la misma.

El modelo de diseño de política pública adoptado

Tres aspectos definen el modelo de diseño de la presente política: La noción de Estado, el sentido de lo público y la base de conocimiento de contexto significativo para la educación ambiental en el municipio.

- La noción de Estado desde la perspectiva ambiental

La complejidad de los asuntos culturales que median la conformación y abordaje de los problemas y conflictos ambientales, lleva a retomar una visión de Estado como órgano de conciliación y no solo como órgano coercitivo, regulatorio y administrativo.

Se reconoce como elementos constitutivos del Estado: el territorio, el pueblo y el poder. Desde la perspectiva ambiental, el territorio resulta ser el producto histórico de la doble influencia entre naturaleza y cultura; el pueblo un complejo tejido de relaciones dialécticas interculturales y socioeconómicas entre personas que comparten un territorio, una historia y la construcción de identidad como comunidad nacional; y el poder una correlación de fuerzas y capacidades en el uso y manejo de los bienes y servicios ambientales y ecosistémicos que soportan sus estilos de vida.

El Estado en su forma gubernamental, debe ejercer el liderazgo en los procesos de articulación entre actores, que conduzcan a la sustentabilidad, para lo cual se hace necesaria la constitución de acuerdos políticos entre los diversos actores sociales, un *nuevo contrato social*, sobre el destino de nuestra cultura en relación con el medio ambiente. En este sentido, nos acercamos a la noción de *gobernanza*, la cual no diluye la responsabilidad estatal en el juego de correlaciones de poder frente al control de los asuntos públicos ambientales, pero reconoce que debe haber niveles de “*devolución de poder*” a la sociedad civil para su efectiva participación en el manejo y control de estos asuntos.

- El sentido de lo público

El carácter público de la política, por tanto, no hace referencia a su origen y orientación gubernamental, sino fundamentalmente a la articulación ciudadanos-gobierno-Estado con la intencionalidad de dar respuesta a problemáticas que afectan de manera amplia y trascendental a la sociedad, lo que determina su definición como política de Estado que debe ser apoyada por las políticas de gobierno, las políticas sectoriales y las agendas comunitarias de manera complementaria y progresiva. El enfoque de gobernanza descentra el desarrollo de la política del

eje gubernamental, potenciando la complementariedad y subsidiariedad de la compleja red de actores que están comprometidos con la construcción de sustentabilidad en el municipio.

A través del enfoque de gobernanza se logra ver a la amplia red de actores sociales de todos los sectores como la trama principal que da poder de incidencia de la sociedad en sus propios asuntos a través de la gestión compartida. Implica por tanto una consciencia de corresponsabilidad, una percepción de capacidad de incidencia real en la transformación de situaciones ambientales y una valoración de los otros actores como cogestores en búsquedas que nos son comunes. Implica también el reconocimiento de la diversidad de intereses entre los actores sociales, sus condiciones diferenciales de poder y responsabilidad en la conformación y manejo de situaciones ambientales (CIDEA Valle del Cauca, 2015).

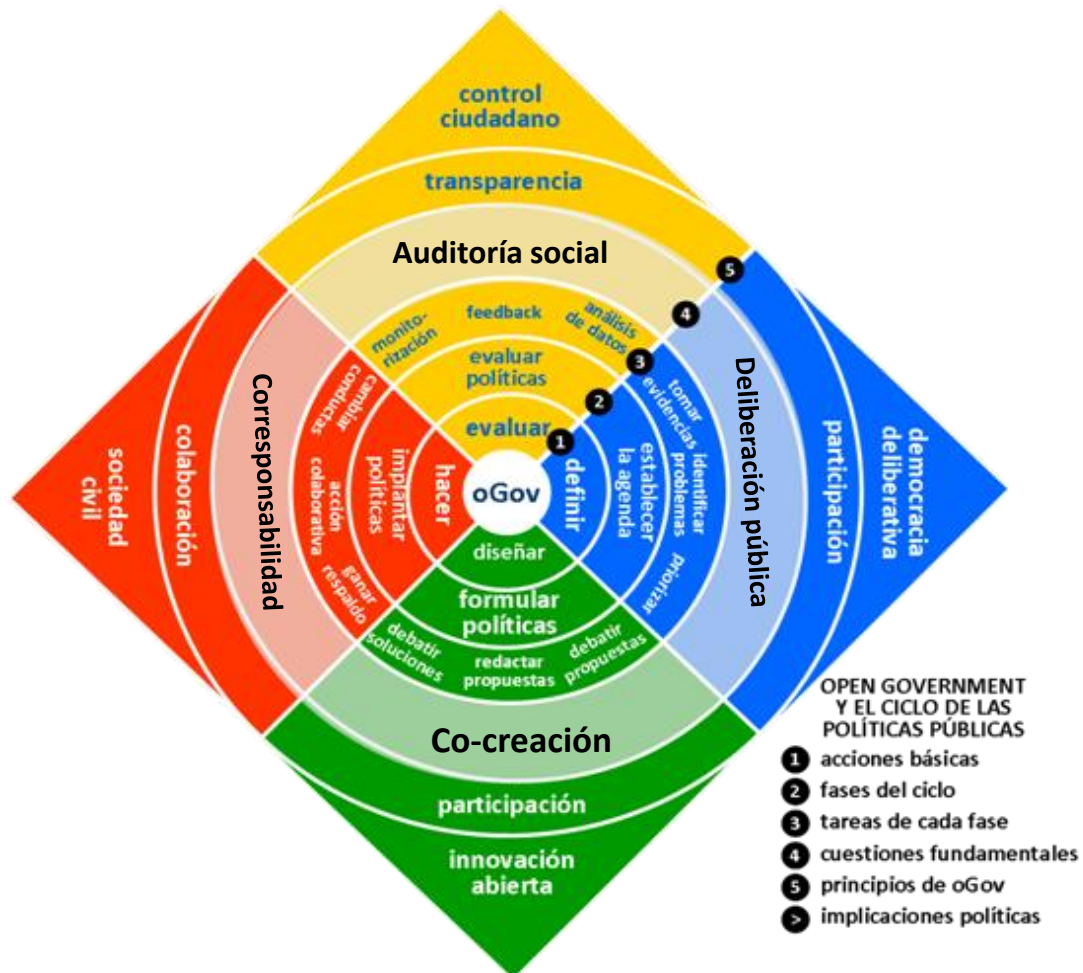
Considerando lo anterior, para el diseño de la política pública municipal de educación ambiental, se opta por el Modelo LUDO (Ortiz de Zárate 2012 y 2014), el cual presenta una clara relación con la noción de gobernanza, expresada como la producción de bienes públicos por la acción conjunta de actores dispares, colaboración interinstitucional y asociación (*partnership*) público-privada.

En este modelo, la participación ciudadana es un componente fundamental en cada una de las etapas del *ciclo de política pública*, a través de procesos de concertación, socialización, seguimiento a la implementación y evaluación, dirigidos no sólo a la eficacia de la política, sino principalmente garantizar la transparencia, la participación y la colaboración ciudadana.

La estructura sistémica de un ciclo de políticas públicas con enfoque de gobernanza o *gobierno abierto (oGov)*, podría resumirse como: a) definir la agenda a partir de la identificación y priorización de problemas de interés público – b) diseñar la política a partir del debate y concertación sobre propuestas de solución con muchos agentes heterogéneos c) ejecutar la propuesta de solución, y d) evaluar la política.

El modelo LUDO al plantear el ejercicio participativo soportado en la “devolución de poder” a los actores sociales, se sitúa en las márgenes de la tradicional relación mandar- obedecer, moviéndose hacia el mandato colectivo y la corresponsabilidad.

Figura 1. Modelo LUDO de Políticas públicas



Fuente: Ortiz de Zárate, A. 2012.

- Los limitantes de la línea base significativa

Se ha considerado la línea base de conocimiento para la construcción de la política como una determinante de modelo a seguir. En el municipio se cuenta con información suficiente, pertinente y actualizada para la toma de decisiones políticas sobre medio ambiente; sin embargo, existen vacíos importantes sobre el conocimiento de la situación de la educación ambiental. Por tanto se opta por **un modelo de racionalidad limitada** (Aguilar-Villabuena, 2014) en el diseño de la política, el cual incluye como elemento estratégico a seguir, la gestión de conocimiento sobre

y para la educación ambiental, y a la vez releva la importancia del proceso de seguimiento a la política como base para su evolución a partir del aprendizaje de su propia aplicación.

1. MARCO DE REFERENCIA

Tres tipos de referentes son fundamentales para el diseño de la política pública: a) Los desarrollos políticos-normativos que han generado un espacio para la educación ambiental en el país, b) El contexto ambiental global, regional y local que demanda apoyo de la educación ambiental y c) la situación de la educación ambiental en el municipio.

1.1 REFERENTES POLÍTICO – NORMATIVOS

Los referentes políticos, legales y normativos para el desarrollo de la educación ambiental en el Municipio de Santiago de Cali, se encuentran tanto en el sector educativo y el sector ambiental, como en la legislación y la normatividad relacionada con cultura, participación, salud y en general en todos los ámbitos del desarrollo social e institucional del país y la región, constituyendo un sistema cuya forma orgánica está determinada por la secuencia histórica, la jerarquía normativa, la escala territorial y la complementariedad. (Ver anexo).

Entre el amplio desarrollo político-normativo en Colombia que hace referencia directa a la educación ambiental, para el propósito del diseño de la política municipal de educación ambiental, se han priorizado los siguientes referentes, los cuales se presentan a manera de secuencia histórica:

Norma	Aportes a la definición de instrumentos de planeación para la Educación Ambiental
Código Nacional de Recursos Naturales, Ley 2811 de 1974	Parte del reconocimiento del ambiente como patrimonio común de la humanidad, necesario para la supervivencia y el desarrollo económico y social de los pueblos. Plantea como uno de sus objetivos <i>“Regular la conducta humana, individual o colectiva y la actividad de la administración pública, respecto del ambiente y de los recursos naturales renovables y las relaciones que surgen del aprovechamiento y conservación de tales recursos y del ambiente”</i> . En este código la <i>acción educativa</i> se presenta como uno de los <i>medios de desarrollo de la política ambiental, a través de cursos sobre ecología, preservación ambiental y recursos naturales renovables; fomento al desarrollo de estudios interdisciplinarios; y promoción de jornadas ambientales y campañas de educación popular</i> (parte III, título 2, Art. 14).
Decreto 1337 de 10 de julio de 1978	Crea una Comisión Asesora para la Educación Ecológica y del Ambiente, conformada por actores de los sectores ambiental y educativo, y encargada de diseñar, asesorar y hacer seguimiento a la inclusión de los componentes de ecología, preservación ambiental y recursos naturales renovables en la programación curricular escolar.

	Mediante este Decreto se reglamentaron cursos de Ecología para la educación formal, los cuales, según Bermúdez (2003) ³ sólo se llevaron a cabo en algunos colegios y escuelas del país.
Constitución Política Nacional de 1991	Define que la educación, en tanto derecho de la persona y servicio público con una función social, adquiere responsabilidades constitucionales de formación ambiental: <i>La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente</i> (Artículo 67) Señala también que “ <i>Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines</i> ”. (Artículo 79)
Ley 99 de diciembre 22 de 1993, por medio de la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, el Sistema Nacional Ambiental y reordena el sector público ambiental nacional	Define que el proceso de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de junio de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Artículo I.- Principios Generales Ambientales), actualizando de esta manera el marco de referencia conceptual de la discusión sobre la relación entre medio ambiente y desarrollo ⁴ . Define como una función del Ministerio Medio Ambiente, “ <i>adoptar, conjuntamente con el Ministerio de Educación Nacional... los planes y programas docentes y el pensum que en los distintos niveles de la educación nacional se adelantarán en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, promover con dicho Ministerio programas de divulgación y educación no formal y reglamentar la prestación del servicio ambiental</i> ” (artículo 5º, numeral 9). Para el nivel regional define como una de la funciones de las Corporaciones Autónomas Regionales: “ <i>Asesorar a las entidades territoriales en la formulación de planes de educación ambiental formal y ejecutar programas de educación ambiental no formal, conforme a las directrices de la política nacional</i> ”. (Artículo 31, Numeral 8). Estableció en su artículo 66 que los municipios, distritos o áreas metropolitanas cuya población urbana fuera igual o superior a un millón de habitantes, se convierten en autoridad ambiental con las mismas funciones atribuidas a las Corporaciones Autónomas Regionales, en lo que fuera aplicable al medio ambiente urbano.
Ley 70 de 1993 o Ley de Comunidades Negras. Por la cual se desarrolla el artículo transitorio 55 de la Constitución Política	Establece la incorporación de la dimensión ambiental en los procesos de etnoeducación en comunidades negras al definir que la educación para estas comunidades <i>debe tener en cuenta el medio ambiente, el proceso productivo y toda la vida social y cultural de estas comunidades. En consecuencia, los programas curriculares asegurarán y reflejarán el respeto y el fomento de su patrimonio económico, natural, cultural y social, sus valores artísticos, sus medios de expresión y sus creencias religiosas</i> . (Artículo 34)
Ley 115 1994 o Ley General de la Educación.	En su Artículo 5º señala una serie de <i>finés de la educación</i> que en su conjunto aportan a las búsquedas de la educación ambiental en relación con la construcción de saberes, habilidades y valores que posibiliten el desarrollo

³ Bermúdez, O. 2003. Cultura y ambiente: la educación ambiental, contexto y perspectiva. Instituto de Estudios Ambientales – IDEA. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. 160pp.

⁴ En esta conferencia se modifica la definición original sobre desarrollo sostenible del *Informe Brundtland*, centrada en la preservación del medio ambiente y el consumo prudente de los recursos naturales no renovables, hacia la idea de "tres pilares" que deben conciliarse en una perspectiva de desarrollo sostenible: el progreso económico, la justicia social y la preservación del medio ambiente.

	sostenible: la participación, el desarrollo de la ciencia, el respeto y la equidad. Se destacan dos de ellos como referentes para el presente Plan: • 6º. <i>“El estudio y la comprensión crítica de la cultura nacional y de la diversidad étnica y cultural del país, como fundamento de la unidad nacional y de su identidad”</i> • 10º. <i>“la adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación”.</i> El Artículo 14 de (modificado en la Ley 1029 de 2006) señala que en los niveles de la educación preescolar, básica y media de todos los establecimientos oficiales o privados que ofrezcan educación formal <i>es obligatorio, cumplir con: ...c) La enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales, de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Constitución Política.</i> Disposición que se refuerza en los artículos 21 (Objetivos específicos de la educación básica en el ciclo de primaria), 22 (Objetivos específicos de la educación básica en el ciclo de secundaria) y 32 (Educación media técnica) Esta ley en su Artículo 55 define a la etnoeducación o educación para grupos étnicos <i>“debe estar ligada al ambiente, al proceso productivo, al proceso social y cultural, con el debido respeto de sus creencias y tradiciones. “...Tendrá como finalidad afianzar los procesos de identidad, conocimiento, socialización, protección y uso adecuado de la naturaleza, sistemas y prácticas comunitarias de organización, uso de las lenguas vernáculos, formación docente e investigación en todos los ámbitos de la cultura”</i>
Actos administrativos relacionados con la creación, estructura y funciones del DAGMA: Acuerdo 014 de 1994 Acuerdo 01 de 1996 Acuerdo 18 de 1995 Decreto extraordinario 0203 de 2001 Acuerdo 70 de 2000 Decreto 0409 de 2004	Como parte del desarrollo de la Ley 99 de 1993, en 1994, mediante el Acuerdo Municipal 014 se creó en Santiago de Cali el Departamento Administrativo de Gestión de Medio Ambiente, DAGMA, Este acuerdo es complementado por el acuerdo 01 de 1996 que le asigna funciones al DAGMA y por el Acuerdo 18 de 1995 que organizó el Sistema de Gestión Ambiental Municipal – SIGAM, con el propósito de articular la operatividad de diferentes autoridades en el territorio municipal, alineándose así con la Ley 152 de 1994, o Ley Orgánica de la Planificación del Desarrollo, la cual establece la creación del Sistema de Planeación Municipal, parámetro que es también asumido por el municipio de Santiago de Cali. El Decreto extraordinario 0203 de 2001 compila las funciones asignadas al DAGMA en el Acuerdo 01 de 1996, el Acuerdo 070 de 2000 y las demás disposiciones que lo hayan modificado, adicionado o aclarado, que conforman la estructura orgánica y funcional del Municipio de Santiago de Cali. Este Decreto en su Libro Cinco define los principios de la gestión ambiental municipal, el Sistema de Gestión Ambiental Municipal y la misión, estructura y funciones del DAGMA. En el año 2000 con el acuerdo 70 emitido por el Consejo Municipal, ratificado por el decreto extraordinario 0203 de 2001, se reformó la estructura del DAGMA definida en el Acuerdo 01 de 1996. Este Acuerdo suprime las Unidades y Divisiones de los Departamentos Administrativos, y las Subdirecciones del DAGMA creadas mediante el Acuerdo 01/1996, reduciendo significativamente su planta de personal, al tiempo que dice: Las funciones de las reparticiones administrativas que se suprimen, continuarán a cargo de la dependencia de la cual formaban parte.

	El Decreto 0409 de 2004 adopta el modelo de gestión ambiental urbana y organizan grupos interdisciplinarios y polivalentes en el DAGMA. Este Decreto define los elementos de estructura del DAGMA.
Decreto 1743 de 1994, reglamentario de Ley 115 de 1994, por medio del cual se "instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal.	Fija criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y establece los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio el Medio Ambiente. En su artículo 1º señala que <i>"...de acuerdo con los lineamientos curriculares que defina el Ministerio de Educación Nacional y atendiendo a la Política Nacional de Educación Ambiental⁵, todos los establecimientos de educación formal del país... incluirán dentro de sus proyectos educativos institucionales, proyectos ambientales escolares en el marco de diagnósticos ambientales locales, regionales y/o nacionales con miras a coadyuvar a la resolución de problemas ambientales específicos"</i>. El Artículo 3º de este decreto orienta que estos proyectos deben ser diseñados y desarrollados por toda la comunidad educativa (con el apoyo de otras instituciones académicas y otras organizaciones). Señalando así una herramienta para la construcción de procesos de formación ambiental que trascienda los límites mismos de la institución educativa y contribuyan, desde la competencia de la escuela, a la resolución de problemas ambientales.
Decreto 1860 de agosto 3 de 1994.	Presenta uno de los principales instrumentos para la autonomía escolar: El Proyecto Educativo Institucional (PEI). Establece que <i>"todo establecimiento educativo debe elaborar y poner en práctica, con la participación de la comunidad educativa un proyecto educativo institucional que exprese la forma como se ha decidido alcanzar los fines de la educación definidos por la Ley, teniendo en cuenta las condiciones sociales, económicas y culturales de su medio"</i>. (Art. 14) Algunos de los aspectos que debe contener el PEI son: • 6º. <i>Las acciones pedagógicas relacionadas con la educación para el ejercicio de la democracia, para la educación sexual, para el uso del tiempo libre, para el aprovechamiento y conservación del ambiente y en general, para los valores humanos.</i> • 12º. <i>Las estrategias para articular la institución educativa con las expresiones culturales y regionales.</i>
Ley 373 de 1997. Ahorro y uso eficiente del agua.	En su artículo 13, define que: <i>de conformidad con lo establecido en el numeral 9 del artículo 5, de la Ley 99 de 1993 el Ministerio del Medio Ambiente conjuntamente con el Ministerio de Educación Nacional adoptarán los planes y programas docentes y adecuarán el pensum en los niveles primario y secundario de educación incluyendo temas referidos al uso racional y eficiente del agua.</i>
Resolución 867 de diciembre 30 de 1998.	Resolución mediante la cual la Secretaría de Educación Departamental constituye el Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental del Valle del Cauca
Decreto 1122 de 1998 Cátedra de estudios afrocolombianos	Obligatoria para todos los establecimientos estatales y privados de educación formal que ofrezcan los niveles de preescolar, básica y media, así como las escuelas normales Superiores y los programas de formación de docentes de las instituciones de educación superior. Comprenderá un conjunto de temas, problemas y actividades pedagógicas relativas a la cultura propia de las comunidades negras. Busca:

⁵ En el momento de expedición de este decreto todavía no existía una Política Nacional de Educación Ambiental.

	• Conocimiento y difusión de saberes, prácticas, valores, mitos y leyendas contruidos ancestralmente por las comunidades negras que favorezcan su identidad y la interculturalidad en el marco de la diversidad étnica y cultural del país • Reconocimiento de los aportes a la historia y a la cultura colombiana, realizados por las comunidades negras • Fomento de las contribuciones de las comunidades afrocolombianas en la conservación y uso y cuidado de la biodiversidad y el medio ambiente para el desarrollo científico y técnico
La Ley 715 de 2001	En su Artículo 76 señala que “...corresponde a los Municipios, directa o indirectamente, con recursos propios, del Sistema General de Participaciones u otros recursos, promover, financiar o cofinanciar proyectos de interés municipal” y ejercer las siguientes competencias en materia ambiental: • Tomar las medidas necesarias para el control, la preservación y la defensa del medio ambiente en el municipio, en coordinación con las Corporaciones Autónomas Regionales. • Promover, participar y ejecutar programas y políticas para mantener el ambiente sano. • Realizar las actividades necesarias para el adecuado manejo y aprovechamiento de cuencas y microcuencas hidrográficas. • Entre otras...
Política Nacional de Educación Ambiental, concertada entre los Ministerios de Educación Nacional y del Medio Ambiente. Aprobada por el Consejo Nacional Ambiental en Julio de 2002	Esta política aporta un marco conceptual y metodológico básico para la educación ambiental en el país. Metodológicamente, aporta una serie de estrategias tanto para el diseño y desarrollo de procesos de educación ambiental, como para la descentralización de la política. <i>“busca coordinar acciones con todos los sectores, actores, ámbitos y escenarios en los cuales se mueve la temática, y tiene la intencionalidad de reconstruir la cultura y orientarla hacia una ética ambiental, en el marco del desarrollo sostenible en el cual viene empeñado el país”.</i> Esta Política se propone entre sus objetivos <i>“promover la institucionalización de la educación ambiental y su incorporación en el desarrollo local, regional y nacional, desde los diversos contextos ambientales del país, en el marco de sus realidades y dinámicas particulares de participación y gestión, y a partir de un trabajo coordinado entre las diferentes entidades y grupos de población, con competencias y responsabilidades en la problemática particular”.</i>
Decreto 1595 del 09 de noviembre de 2009. Gobernación del Valle del Cauca	Decreto por medio del cual se adoptan los Lineamientos Generales de Política de Educación Ambiental para el Valle del Cauca, como instrumento público de gestión a través de la inclusión de la dimensión ambiental, como eje transversal y como elemento de transformación y cambio de las relaciones sociales, naturaleza y la cultura de los distintos escenarios del Valle del Cauca. Este decreto en su Artículo 2º resuelve <i>“Darle continuidad al Comité Técnico Interinstitucional CIDEA-Valle del Cauca, promotor de los lineamientos, como la estrategia y el espacio de coordinación y concertación de acciones intersectoriales en el campo de la educación ambiental a nivel territorial, de acuerdo a lo propuesto por la estrategia uno de la política nacional de educación ambiental y así contribuir a la construcción de un sistema educativo que apoye el desarrollo del Sistema Nacional Ambiental – SINA- [...]”</i> Este Decreto reconoce como uno de los roles del CIDEA el de Planificador.
Política Departamental de Educación Ambiental. CIDEA Valle 2010 (en proceso de institucionalización)	Su objetivo es <i>Aportar orientaciones generales sobre la educación en el marco de las situaciones ambientales del Departamento del Valle del Cauca</i> Presenta una revisión del contexto ambiental del departamento desde la competencia de la educación, a través de cuatro ejes temáticos: Agua,

	alimentos, riesgos y territorios, los cuales son leídos desde la doble perspectiva de las relaciones culturales - educación ambiental y desarrollos sostenibles - educación ambiental. A partir de esa lectura propone quehaceres a la educación ambiental en el departamento. Propone una visión de la educación ambiental en el departamental al año 2030, así como un conjunto de estrategias y líneas de acción. Cumpliendo con un principio de gradación normativa⁶, la Política Departamental de Educación Ambiental, en todos sus aspectos, es el marco de referencia principal para el diseño y desarrollo del Plan Departamental de Educación Ambiental.
Alcaldía de Santiago de Cali y DAGMA, 2010. Lineamientos para una Política Ambiental de Santiago de Cali.	Dentro los objetivos específicos, se propone generar las transformaciones y afianzamientos culturales necesarios para la construcción de una ciudad - región sustentable. Entiende como cultura ambiental el conjunto de conocimientos, valores, emociones, creencias, hábitos, imaginarios y artefactos que operan de manera comprometida con nuestro restablecimiento de relaciones orgánicas e históricas con el mundo natural, y de las condiciones ambientales para la dignidad humana.
Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, Viceministerio del Ambiente. 2008. Política de Gestión Ambiental Urbana	Aborda la gestión del medio ambiente en el área urbana con una mirada de región y busca "armonizar la gestión, las políticas sectoriales y fortalecer los espacios de coordinación interinstitucional y de participación ciudadana, para contribuir a la sostenibilidad ambiental urbana y a la calidad de vida de sus pobladores, reconociendo la diversidad regional y los tipos de áreas urbanas en Colombia". Se propone como un objetivo específico "Desarrollar procesos de educación y participación que contribuyan a la formación de ciudadanos conscientes de sus derechos y deberes ambientales". Esto lo hace mediante la estrategia de Participación ciudadana que se orienta a incrementar la cultura, la conciencia ambiental y el grado de participación de los ciudadanos urbanos en la solución de los problemas ambientales urbanos regionales. Para tal fin, se prevé: • Promover los espacios de participación existentes y generar nuevos, de tal forma que se permita la vinculación de la sociedad civil al desarrollo de las acciones de la Política de Gestión Ambiental Urbana. • Desarrollar y fortalecer los canales de comunicación entre autoridades ambientales, entes territoriales y comunidad. • Promover espacios de formación y control social para la gestión ambiental urbana.
Ley 1549 de 2012, por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva al desarrollo territorial	En su Artículo 1º redefine el énfasis del quehacer, alcances y medios de la Educación Ambiental que debe promoverse en Colombia: <i>"Para efectos de la presente ley, la educación ambiental debe ser entendida, como un proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos (locales, regionales y nacionales). Al igual que para participar activamente en la construcción de apuestas integrales (técnicas, políticas, pedagógicas y otras), que apunten a la transformación de su realidad, en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas."</i>

⁶ Este principio dispone que en materia normativa, las reglas que dicten las entidades territoriales en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables respetarán el carácter superior y la preeminencia jerárquica de las normas dictadas por autoridades y entes de superior jerarquía o de mayor ámbito en la comprensión territorial de sus competencias

	Destacándose en esta definición la introducción de la justicia social como parte de las transformaciones de la realidad que busca la educación ambiental. Esta Ley define las responsabilidades (de los sectores ambiental y educativo, otras instituciones asociadas al desarrollo técnico, científico y tecnológico del tema, así como a sus espacios de comunicación y proyección) y otras medidas para la instalación efectiva de la Política Nacional de Educación Ambiental en el desarrollo territorial y el fortalecimiento de la incorporación de la educación ambiental en la educación formal en todos sus niveles. En su Artículo 5 ordena a las entidades territoriales y de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible incorporar en sus Planes de Desarrollo y presupuestos anuales, las partidas necesarias para el fortalecimiento de la Educación Ambiental, así como la creación de estrategias económicas, fondos u otros mecanismos de cooperación, que permitan viabilizar la instalación efectiva del tema en el territorio. Les ordena igualmente el establecimiento de instrumentos técnico-políticos, que contextualicen la política y la adecúen a las necesidades de construcción de una cultura ambiental para el desarrollo sostenible; así como generar y apoyar mecanismos para el cumplimiento, seguimiento y control. Y en los artículos 8 y 9 define medidas para el fortalecimiento técnico y financiero de las estrategias a las que hace referencia la Política Nacional de Educación Ambiental (PRAE, PROCEDA y CIDEA), por parte del sector educativo y los sectores e instituciones que conforman el Sistema Nacional Ambiental –SINA.
Alianza Nacional Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible –Ministerio de Educación Julio 8 de 2015. “Formación de ciudadanía responsable: Un país más educado y una cultura ambiental sostenible para Colombia”.	El propósito es realizar acciones conjuntas para consolidar una plataforma de educación ambiental y participación, que oriente el sentido y la significación de la Política Nacional de Educación Ambiental del Sistema Nacional Ambiental – SINA. Incluye una propuesta formativa, una estrategia de sostenibilidad, un componente de comunicación e información y una propuesta de estímulos e incentivos

Otras políticas del sector ambiental que deben ser consideradas:

Política	Aportes del Plan Departamental de Educación Ambiental - PDEA al desarrollo de la política
Política de Nacional de Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos – PNGIBSE (2012)	El PDEA promueve estrategias y acciones concretas dirigidas a que los actores sociales y sectoriales perciban la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos como un valor público, avancen en la apropiación social de la biodiversidad, en la participación de procesos para su conocimiento, conservación y uso sostenible, mediante la participación, la corresponsabilidad y la gobernanza. Promueve el fortalecimiento de las relaciones entre actores, optimizando así su capacidad de respuesta, contribuyendo efectivamente al logro de los objetivos de reducción de la desigualdad y la pobreza. Tal como lo plantea la PNGIBSE, esta valoración social puede trascender positivamente en la voluntad y compromiso de los actores para tener una mayor y mejor participación para la toma de decisiones, que impacte positivamente el recurso, ya que a mayor valoración social, menor degradación en el estado y conservación de la biodiversidad, debido a que las prácticas de uso y manejo contemplarán la necesidad de mantener la

	biodiversidad y se expresarán en patrones de uso y ocupación del territorio más planificados y sustentables. Aporta también al fortalecimiento de los mecanismos y oportunidades de participación social en la toma de decisiones en el nivel local para incrementar la capacidad adaptativa institucional en el manejo territorial.
Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico (2010).	El PDEA aporta a resolver la problemática de gobernabilidad sobre el recurso hídrico, al promover un mayor interés de la ciudadana en participar en la gestión de este recurso.
Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (2010).	El presente plan contribuye a orientar el cambio de los patrones de producción y consumo de la sociedad colombiana hacia la sostenibilidad ambiental.
Directiva ministerial número 12 DE 2009.	Esta directiva sobre la continuidad de la prestación del servicio educativo en situaciones de emergencia, implanta un papel activo de las secretarías de educación en los diferentes comités territoriales, para determinar una ruta de acción frente a las que denominan etapas de la emergencia: prevención y gestión del riesgo, crisis y post-emergencia.

Este marco de referencia expresa un ejercicio de reconocimiento de un camino recorrido en la construcción pensamiento político sobre la educación ambiental en Colombia.

1.2 REFERENTES CONTEXTUALES

El diagnóstico estratégico que fundamenta la presente política, está compuesto por el contexto ambiental y la situación de línea base de la educación ambiental en el municipio.

1.2.1 Contexto Ambiental Significativo para la Educación Ambiental

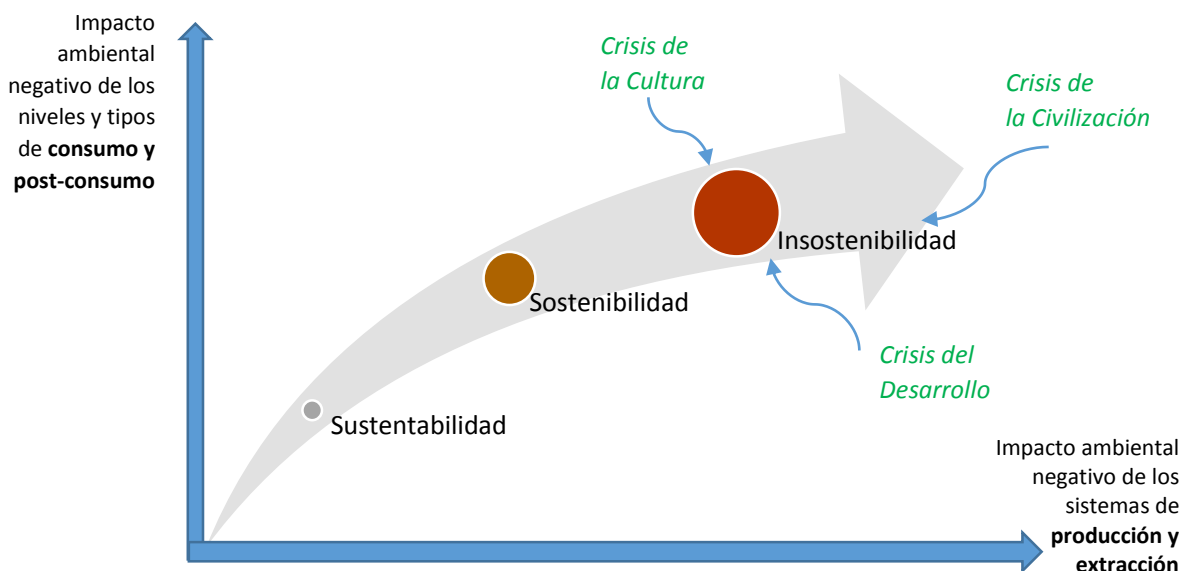
1.2.1.1 Contexto Global

Hay consenso sobre el papel determinante que han jugado la **cultura**, las culturas, el **desarrollo** y los modelos de desarrollo socioeconómico en la constitución de todas las situaciones ambientales de nuestro tiempo, desde las que definen la crisis, hasta las que dibujan la esperanza. La cultura entendida como esa condición diferenciadora con las demás especies del sistema tierra; las culturas como la diversidad de formas como los pueblos se ven el mundo, se relacionan con los otros y con lo otro, transforman el espacio y construyen territorios; el desarrollo visto como la forma como intentamos construir riqueza y bienestar a partir del uso de bienes y servicios ambientales y eco-sistémicos; los desarrollos como las múltiples formas de concebir ese bienestar en función de los individuos, las comunidades y la trama planetaria de la vida.

En la relación entre cultura y desarrollo son la **producción-extracción** y el **consumo-postconsumo** los ejes que definen las grandes presiones globales sobre medioambiente. Como se puede ver en

la siguiente gráfica, en el cruce entre estas dos variables se van constituyendo los escenarios de sustentabilidad, sostenibilidad e insostenibilidad.

Figura 2: Relación entre producción y consumo en la constitución de insostenibilidad ambiental



Fuente: Elaboración propia.

La insostenibilidad ambiental es atribuida a una crisis o fracaso rotundo del desarrollo, una crisis de la civilización y una crisis de la cultura (Ángel, 1995; Escobar, 1996; Leff, 2002; Morin, 2002, entre otros). Están en crisis, en términos de viabilidad y generación de riesgo inminente, la construcción de lo humano basada en el distanciamiento creciente de la naturaleza, la noción de naturaleza como recurso al servicio de una acumulativa generación de capital en una lógica depredadora, y la creencia de que todo progreso humano emana del crecimiento material. Como determinante de esta situación Morin (2002) ubica una crisis ética, dado que la crisis ambiental es más social que ecológica.

En el marco de la presente política, dos áreas de producción y consumo que ayudan a entender gran parte de nuestras relaciones ambientales con la escala planetaria son: **alimentos y minería**.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura - FAO indica que hay una tendencia global a resolver el problema del hambre. En el último decenio ha descendido significativamente el porcentaje de personas subalimentadas, acercándose a la meta de desarrollo del milenio “reducir a la mitad la proporción de personas que padecen hambre para el año 2015”; 10,9% de la población mundial estaba subalimentada en 2015, menos del 5% en Sur América. En Colombia la población subalimentada pasó de 14,6% en 1990 a 8,8% en 2015.

A pesar de este panorama alentador, desde la perspectiva ambiental, la preocupación por la alimentación se hace cada vez más compleja y sujeta a riesgos de la economía globalizada. Visto

desde lo local, ya desde hace mucho *comer*⁷ en el Municipio de Santiago de Cali implica complejas relaciones de dependencia e incidencia con lugares cada vez más distantes, una situación mínimamente condicionada por las características agrológicas de la región y las culturas campesinas, y fuertemente determinada por la economía de mercado en la escala global. Nuestra sociedad tiene un débil conocimiento sobre dónde y cómo se produce lo que comemos, la huella ecológica implicada y nuestra vulnerabilidad a los efectos de potenciales crisis de la producción agropecuaria global.

En relación con la **minería**, al mismo tiempo que somos proveedores de recursos no renovables para economías nacionales e internacionales, somos también consumidores de minerales de los más remotos lugares. El problema no es sólo que los minerales no sean un recurso renovable, lo es también y principalmente que gran parte de los productos de minería que exportamos e importamos se obtienen a través de procesos con alto impacto negativo sobre el medio ambiente. Incluye esa minería la extracción de combustibles, los minerales preciosos y semipreciosos, la extracción de canteras y la extracción de materiales de arrastre de los ríos.

En la última década en Colombia las políticas nacionales han favorecido la ampliación de la explotación minera en todo el territorio nacional, vista esta como una “locomotora” estratégica en la movilización de recursos para el crecimiento económico, visibilizando un conflicto entre los intereses del sector minero energético y el sector ambiental en la forma como se concibe el desarrollo y el bienestar humano, dado el reconocido gran impacto de la minería en ecosistemas y poblaciones humanas.

Grandes temas globales de interés para la política en perspectiva glocal:

Tres tipos de impactos de nuestras relaciones globales de producción y consumo resultan de especial interés para la presente política: el Cambio climático, la pérdida de diversidad y la pérdida de recursos que sostienen la diversidad cultural.

Hay un amplio nivel de consenso sobre el reconocimiento de la relación directa entre el Cambio Climático Global y los modelos de producción y consumo que implican agotamiento de cobertura boscosa y emisión de gases efecto invernadero – GEI en volúmenes superiores a los que es posible fijar en los bosques. El calentamiento de la temperatura global promedio y otros cambios relacionados con el comportamiento climático, representan la gran amenaza ambiental del nuestro tiempo. A ella está asociado el riesgo de pérdida masiva de biodiversidad, la pérdida de condiciones para la agricultura y la inundación de zonas densamente pobladas.

Según datos del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático – IPCC, Colombia ha tenido una participación muy marginal en la emisión de GEI, pero constituye una de las zonas del mundo con alta capacidad de fijación de carbono, lo que nos pone en un lugar estratégico del mapa

⁷ *Comer*, en el contexto de este documento hace referencia a la ingesta no solo de alimentos, sino también de otros productos comestibles de baja o nula calidad nutricional.

global de mercado de carbono⁸, al mismo tiempo Colombia por su geografía, altos niveles de endemismo y debilidad en infraestructura, es altamente vulnerable a los efectos del Cambio Climático.

Otra de las grandes preocupaciones globales es la forma como la relación cultura(s)-desarrollo(s) afecta la diversidad de la vida. La desaparición de cada especie, no es solo el cierre de un camino evolutivo, es la pérdida de una oportunidad para la continuidad de la vida en el planeta. Según WWF (2012) entre 1970 y 2008, el planeta perdió 30 por ciento de especies de vertebrados, un indicador alarmante de degradación de los ecosistemas. Se reconoce una fuerte correlación entre diversidad cultural y diversidad biológica; la diversidad cultural implica diversidad de usos y manejos, lo que resulta proporcional a la disminución de presiones sobre cada especie.

Según WWF (2012), Colombia hace parte de los países con mayor biodiversidad en el planeta y al mismo tiempo es una de las regiones del mundo con mayores tasas de pérdida de especies y de cobertura boscosa. Se ha trabajado en la última década en la construcción de un imaginario colectivo como campeones de la biodiversidad, lo que parece contribuir a la percepción de habitar en un territorio con recursos naturales inacabables o con gran capacidad de resiliencia. Se requiere ahora trabajar en la visualización de nuestra fragilidad ambiental y el papel que en ella juega la cultura.

1.2.1.2 Contexto regional

Seis elementos del contexto ambiental regional son de especial importancia para la calidad ambiental del municipio.

- Cuenca alta del río Cauca

El municipio de Santiago de Cali se encuentra en la cuenca alta del río Cauca, región contenida entre la divisoria de aguas de los afluentes al río Cauca desde su nacimiento en el Departamento del Cauca, hasta la terminación del valle geográfico del río Cauca en el municipio de La Virginia, en el Departamento de Risaralda.

La dinámica hidrológica histórica de este río moldeó la zona plana del municipio. Hasta la década de 1970 sus grandes crecientes inundaban gran parte de la zona plana del municipio y mantenían vivo un sistema de *madreviejas* y lagunas que sostenían una riqueza íctica y aviar.

Las intervenciones en infraestructura aguas arriba del municipio y en límites perimetrales con éste, han hecho que el río se adentre cada vez menos en nuestro territorio y que establezcamos relaciones más problemáticas con él, a punto de tener hoy, en el contacto con este río, uno de los principales factores de riesgo ambiental. La urbanización de parte de su zona de influencia directa y la ocupación del jarillón que aísla parte de esa urbanización de las dinámicas periódicas

⁸ Colombia ha avanzado en experiencias de proyectos Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación (REDD+) y ha hecho importantes aportes a la discusión sobre otras alternativas de pago o compensación por su contribución a la fijación de carbono.

de inundaciones y el desconocimiento de la modelación de tiempos de retorno e intensidad de eventos climáticos extremos relacionados con el invierno, constituyen una peligrosa combinación que pone en muy alto riesgo a grandes sectores de población.

Actualmente el río Cauca es la fuente principal de abastecimiento de agua que consume una población en constante crecimiento, más del 50% del municipio se abastece de esta fuente. Por otro lado, este río es el gran receptor de efluentes líquidos del municipio, los niveles de tratamiento previo al vertimiento final inciden en la calidad del recurso hídrico que pueden aprovechar las comunidades aguas abajo del municipio de Cali.

La calidad de las aguas del río que recibe el municipio de Cali, implica costosas inversiones en el proceso de potabilización y de manera cada vez más frecuente hace inviable ese proceso en momentos en que arrastra altísimos niveles de sólidos suspendidos totales como consecuencia del deterioro de la cobertura boscosa en la zona alta de la cuenca.

Los caleños tenemos entonces una gran responsabilidad con el mejoramiento de las condiciones ambientales de la cuenca alta del río Cauca. El conocimiento de la situación ambiental de la cuenca, la inclusión de ésta como un valor patrimonial y referente de identidad y la preparación de la ciudadanía para un relacionamiento más sostenible con ella son tareas en las que la educación ambiental debe trabajar.

- Residuos sólidos

Uno de los principales elementos de sostenibilidad ambiental y definición de límites de cualquier conglomerado humano como sistema, es hasta dónde y cómo se extiende el manejo de sus residuos. Existe una relación directamente proporcional entre sostenibilidad y eficiencia en el manejo de residuos, esto sin desconocer la importancia de los procesos de reducción en la producción y consumo de materiales generadores de residuos sólidos.

Desde el año 2008 el municipio de Cali dispone sus residuos por fuera de su territorio. Diariamente más de 1,500 toneladas de residuos deben recorrer 63 kilómetros para llegar al relleno sanitario de Yotoco. Esta situación demanda del municipio de Cali, y en especial de población urbana, un fuerte compromiso con los procesos que permitan minimizar la generación y acumulación de residuos sólidos, reconocer los impactos regionales de los residuos en el municipio y contribuir a la valoración y mejoramiento de los procesos y organizaciones que se encargan del acopio, transporte, separación, aprovechamiento y disposición final.

- Dinámicas regionales de movilidad poblacional

Santiago de Cali es un municipio fuertemente determinado por las dinámicas históricas y tendenciales de movilidad poblacional. El pacífico medio, el pacífico sur, el norte del

Departamento del Cauca y el entorno conurbano son reconocidos como las zonas que han aportado más significativamente a la actual constitución poblacional del municipio a través de diversos procesos de migración y desplazamiento. Diversas son también las contribuciones de esta población a la forma como se ha desarrollado el territorio rural y urbano. Colonias de personas que mantienen una conexión identitaria con sus lugares de origen, asentamientos de desarrollo incompleto, la conformación del Distrito de Aguablanca y las comunas de ladera, la constitución de cabildos indígenas urbanos, el Festival Petronio Álvarez, el Festival Inti Raymi y otras festividades, son algunas de las evidencias de la forma como la población regional está moldeando ambiental y culturalmente el municipio de Santiago de Cali.

El proceso de industrialización del país iniciado en 1936, combinado con la agudización de los conflictos internos, propició hasta la década de 1960 que grandes contingentes de población de la región se desplazaran a zonas urbanas de Cali, Palmira, Yumbo, Tuluá, Cartago y Sevilla en busca de seguridad y empleo, iniciándose así el período de “urbanización moderna” del valle geográfico. A partir de ese periodo, la migración es el componente que más ha incidido en el aumento de pobladores en el municipio. (DAGMA, 2010).

Según datos del DANE, en el periodo 2005-2013, Cali creció a una tasa de 1,1%, en un contexto conurbano que a mayor cercanía con el perímetro urbano de Cali, crece a tasas que llegan a duplicar la de Cali⁹. Esta situación señala la tendencia a una fuerte conurbación con los vecinos inmediatos. En el sur del departamento, Cali es el municipio con menor índice de necesidades básicas insatisfechas (CVC, 2015).

El destino de la población regional es también nuestro destino. La calidad de vida de la población regional incide directamente en los procesos migratorios. Los diversos conocimientos, representaciones sobre el mundo y habilidades para manejar recursos y espacios, al llegar a nuestro territorio se convierten en factores determinantes de constitución y transformación de situaciones ambientales. El reconocimiento de la región en sus dimensiones social, cultural y económica es fundamental para comprendernos en la dimensión intercultural, construir respeto y aunar esfuerzos para mejorar la calidad ambiental del municipio.

- Abastecimiento de alimentos

Santiago de Cali está rodeado por tierras de gran vocación agrológica en el valle geográfico del río Cauca y por un territorio regional con diversidad de pisos térmicos, de suelos y de culturas indígenas y campesinas conocedoras del manejo agrícola de variadas especies, lo que le concede excelentes condiciones para el abastecimiento de alimentos. Sin embargo, gran parte del recurso de suelos del valle geográfico no está dedicado la producción de alimentos y la producción de la zona de ladera de la cuenca alta del río Cauca es cada vez más limitada y tendiente a la homogenización, además se hace principalmente a través de procesos de alto impacto social y ambiental. La producción agrícola se ha simplificado, erosionando la diversidad productiva de los campesinos, generando riesgos en la estabilidad ecológica de sus sistemas productivos y

⁹ Según datos de PGAR 2013, en el mismo periodo, Jamundí creció 2,1% y Yumbo 2,4%.

aumentado el listado de especies amenazadas o en vías de extinción como varios de los frutales y verduras tropicales. Los patrones de consumo están siendo influenciados por tendencias e imposiciones del comercio internacional. (DAGMA, 2010).

Hay subvaloración de los aportes del campesinado por parte de la ciudadanía urbana y debilitamiento del relevo generacional del campesinado. Hay conocimiento insuficiente y desprotección legal y consuetudinaria de los recursos genéticos regionales para la producción agrícola de alimentos. La seguridad, autonomía y calidad alimentaria en el municipio, dependen de forma importante, del fortalecimiento de los elementos culturales regionales relacionados a la producción agropecuaria, así como de la participación de la ciudadanía en la defensa del derecho a la alimentación sana y los derechos sociales y culturales de la población que se dedica a esta producción. (DAGMA, 2010)

- Biodiversidad

El municipio de Santiago de Cali está asentado en una de las ecorregiones más diversas del planeta, *Andes del Norte*¹⁰, de la cual hace parte la cuenca del río Cauca, nuestra principal base natural. El Parque Nacional Natural Farallones de Cali que representa la zona de altas montañas del municipio, se extiende hasta el Pacífico, constituyéndose en un gran corredor que nos conecta con los ecosistemas de otra ecorregión estratégica, el Chocó Biogeográfico. El área urbana del Municipio y de los municipios con los que tiende a conurbarse está asentada en uno de los ecosistemas más amenazados de Colombia, el bosque seco tropical¹¹, del cual se encuentra tan altamente fragmentado y reducido en su cobertura que ha llegado a niveles de relictualidad. El Municipio está consumiendo también la oferta ambiental de la ecorregión de la Amazonia, desde cuyo pie de monte nos llegan ganado vacuno y maderas, y del Chocó Biogeográfico del cual hace parte la región del Pacífico, con la que mantenemos una íntima conexión poblacional. (DAGMA, 2010)

Se hace inminente el cambio de paradigma de conservación de áreas de *naturaleza intocada*, que ha guiado la definición de áreas de conservación desde la década de 1850, en el sentido de incluir en las estrategias de conservación, por un lado matrices de paisaje más amplias que incorporen agroecosistemas, paisajes transformados o deteriorados y asentamientos urbanos, entre otros lugares, y de otra parte, abrir el espectro de la participación hacia la interdisciplinariedad e interculturalidad, como estrategia para abordar un tema que como el de la conservación o el del ordenamiento ambiental del territorio es complejo y multicausal. (DAGMA, 2010).

El reconocimiento y valoración de la importancia del patrimonio natural regional, sus relaciones

¹⁰ La ecorregión Andes del Norte presenta índices de diversidad más altos que el Chocó Biogeográfico y la Amazonia. Es a la vez una de las ecorregiones más amenazadas por la actividad urbana a su interior.

¹¹ “con respecto a los bosques secos actuales, un análisis sobre el rol de las áreas protegidas en su protección deja en evidencia que al representatividad del bosque seco tropical en el SINAP es apenas superior al 5%.” (Pizano y García, 2014. Pp. 245).

globales, la interconexión con la calidad ambiental municipal y nuestro lugar en la trama de la vida, es fundamental para lograr un aporte significativo de la ciudadanía a la conservación y disminución de presiones sobre la biodiversidad.

1.2.1.3 Contexto local

El diagnóstico ambiental significativo para la educación ambiental en la escala local, se ordena en cuatro campos temáticos: Agua, Alimentos, Riesgos, Territorios y Temas transversales (grandes determinantes de las situaciones de los conjuntos anteriores). Estas categorías responden a tres criterios:

- Transversalidad: Permite leer e interpretar una gran mayoría de las situaciones agrupadas en las demás categorías
- Glocalidad: Permite establecer fácilmente relaciones de mutua afectación entre las situaciones locales y las globales
- Simplicidad: Al ser pocas las categorías, resultan de fácil recordación

Estos cuatro campos temáticos tiene como articulador común la situación sobre gobernanza y gobernabilidad.

La priorización de situaciones ambientales responde a un análisis que cruza dos variables, la claridad del rol de la educación en el abordaje de cada situación ambiental específica y la capacidad de incidencia de la educación ambiental en la transformación de esas situaciones, definiendo como temas de especial interés para la presente política, aquellos donde la segunda variable se expresa con fuerza. Las situaciones ambientales donde la educación ambiental tiene baja capacidad de incidencia corresponden al ámbito de la gestión ambiental.



1.2.1.3.1 SÍNTESIS TERRITORIO

El territorio puede definirse como el *espacio social construido* por actores, intereses, culturas que se encuentran compartiendo un lugar y tiempo específico. Desde esta premisa, el territorio no se limita a la organización político administrativa o el espacio de tierra que se representa en los mapas, sino que principalmente hace referencia a las interacciones ecosistémicas y culturales que le dan soporte a la existencia de un colectivo o sociedad particular.

Acercarse a las situaciones ambientales desde la categoría de territorio, implica comprender cómo se fragmentan espacios a partir de los símbolos, valores, identidades y prácticas para relacionarse con el entorno. Tres grandes grupos de situaciones ambientales territoriales son significativas en la definición de su contexto ambiental de Santiago de Cali: Patrones de ocupación del territorio; usos y prácticas desarrolladas en el territorio y la apropiación e identidad territorial.

- Patrones de ocupación del territorio

Hacen referencia a las formas en las que se han configurado asentamientos humanos y la organización espacial de forma planificada o no planificada en Cali, así como los efectos directos que estos procesos tienen sobre la base natural del territorio.

Patrones de ocupación del territorio - Situaciones ambientales relacionadas	Prioridad para la gestión ambiental municipal			Capacidad de incidencia de la Educación Ambiental		
	Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja
1. Asentamientos de desarrollo incompleto en zonas de riesgo no mitigable por deslizamientos.						
2. Ocupación de zonas estratégicas para la conservación y suelo de protección (PNN Farallones, zona de Reserva y humedales)						
3. Conflictos por uso y ocupación del suelo rural						
4. Existencia de barreras invisibles para el uso del territorio en la zona urbana						
5. Desarraigo territorial en población en situación de desplazamiento.						

La educación ambiental tiene limitada capacidad de incidencia en los patrones de ocupación del territorio, al ser esto principalmente productos de conflictos socioeconómicos y políticos y mínimamente resulta de la opción ciudadana.

- Usos y prácticas en el territorio

Hace referencia a las formas en las que un colectivo logra satisfacer necesidades sociales, le encuentra un sentido práctico a su habitar y materializa su existencia.

El uso del espacio público, da cuenta de un espacio público perdido, donde más que lo público como construcción de civilidad, prima la disputa por el espacio de control.

La mayoría de situaciones tienen una alta prioridad para la gestión ambiental municipal y requieren un papel complementario de la educación ambiental para aportar a cambios sustanciales. Hay una baja capacidad de influencia de la educación ambiental en la minería, una actividad insostenible por definición, donde la lógica económica privilegia la producción de capital en el corto plazo por encima de la conservación de la naturaleza.

Usos y prácticas en el territorio - Situaciones ambientales relacionadas	Prioridad para la gestión ambiental municipal			Capacidad del incidencia de la Educación Ambiental		
	Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja
• Movilidad ineficiente por prevalencia del transporte particular						
• Deficiente arbolado urbano						
• Turismo desordenado						
• Tenencia y tráfico de fauna y flora silvestre. Maltrato a animales						
• Minería						

Los ciudadanos de Cali reconocen la movilidad solamente como un tema de infraestructura y desplazamiento vehicular, como una necesidad individual a resolver, y no como un derecho y una forma colectiva de definir los circuitos, acceder al territorio en toda su extensión y darle uso al espacio municipal.

Predomina el paradigma del vehículo carro particular como símbolo de movilización eficiente, cómoda y que genera estatus social de progreso, desconociendo otros medios alternativos y de menor impacto ambiental. La seguridad y las normas bajo las cuales se regula la movilidad, se asumen de manera impositiva, no como una práctica que ordena el uso del espacio para mejorar su capacidad de beneficio social.

En relación con la tenencia de fauna y flora silvestre y el maltrato a animales, la educación ambiental es vista como el medio para hacer conocer la norma que regula la tenencia y como la

mejor forma para sensibilizar sobre la pérdida de especies por confinamiento en espacios domésticos.

Se reconoce en la educación ambiental capacidad para transformar los usos recreativos que ejercen presión sobre la oferta ambiental del Parque Nacional Natural Farallones de Cali, la cuenca del río Pance y otros espacios de la zona rural de Cali. La educación ambiental tiene un potencial para llevar a los ciudadanos a valorar y construir identidad desde este referente ambiental.

- Apropiación e identidad territorial

Analiza las formas en las cuáles se interactúa con el espacio para hacerlo familiar, propio y un referente de la identidad, que se considera un atributo para definirse de otros colectivos.

Las situaciones identificadas tienen una valoración media porque no se le consideró de gran impacto a nivel poblacional o como generadoras de riesgos; sin embargo, sobre la construcción de la identidad basada en la valoración sobre el patrimonio histórico, paisajístico y natural de los caleños se reconoce una alta incidencia de la educación ambiental que se ha desconocido hasta la actualidad.

En relación a la falta de espacio público, se le concede un papel importante para la generación o valoración de los espacios de encuentro, pero su intervención debe estar acompañada de otras acciones desde la gestión ambiental que coadyuven a mejorar la calidad ambiental para el disfrute público.

Eje Apropiación e identidad territorial - Situaciones ambientales relacionadas	Prioridad para la gestión ambiental municipal			Capacidad de incidencia de la Educación Ambiental		
	Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja
• Poca valoración del patrimonio histórico, arqueológico, arquitectónico, paisajístico y natural en las áreas urbana y rural en el municipio de Cali						
• Falta de espacio público (en la zona urbana)						

Cali presenta un déficit importante de espacio público efectivo. La norma nacional define un mínimo de 15 m² por habitante (Decreto 1504 de 1998), y al año 2013 solo se contaba con 2,4 m² por habitante. La construcción de identidad territorial y de sentido de lo público en relación con el medio ambiente, encuentra en esta situación un limitante: ¿Apropiarse de qué?, ¿Construir identidad sobre qué? y ¿Encontrarse dónde?

1.2.1.3.2 SÍNTESIS ALIMENTOS

Los principales problemas asociados al tema de la alimentación en el Municipio de Santiago de Cali están relacionados con la producción, uso de los suelos, autosuficiencia, los modelos de

consumo de la población y en los últimos años a la incidencia de la variabilidad climática que comienza a afectar de alguna manera la disponibilidad de los alimentos tanto producidos como los importados.

En Santiago de Cali, muchas de las tierras con vocación agrícola de la parte plana y piedemonte en el municipio han sido urbanizadas, restando capacidad productiva al territorio. Unido a ello, las tierras que aún son cultivables manejan un modelo de producción industrial dedicado solo a la caña de azúcar que dejan grandes pasivos ambientales como la pérdida paulatina en la calidad de los suelos por salinización, pérdida de la biodiversidad relacionada con los ecosistemas de humedales asociados a la dinámica del río Cauca, por ende pérdida de cobertura vegetal, fragmentación ecosistémica y pérdida de conectividad incluso a través de la red hídrica.

La demanda de la población del municipio por alimentos supera ampliamente la capacidad productiva del mismo, por tanto los alimentos son importados de otros municipios, departamentos y países como Ecuador, Perú y Chile, afectando las condiciones de seguridad alimentaria e incrementando el riesgo por desabastecimiento temporal a causa de problemas fronterizos, cambios en el clima, entre otros.

Adicionalmente, a la disponibilidad, la globalización del mercado ha generado nuevos modelos de consumo en la población, perdiéndose la identidad gastronómica basada en alimentos locales y migrando al consumo de productos “estándar” ofertados por los centros de distribución de alimentos (grandes superficies y expendios barriales pertenecientes a cadenas de distribución). Esta situación genera pérdida de gobernanza de la población sobre los modelos y prácticas de alimentación.

Una manera de afrontar estas problemáticas es incentivar y formar al sector agrícola tradicional en la zona rural en la siembra y producción sustentable de cultivos agrícolas tradicionales regionales tomando en cuenta condiciones de adaptación a la variabilidad climática para hacer más eficiente y consiente el uso del suelo y el agua. Además, formar a la población en el uso, preparación y consumo de productos locales. Debido a las limitantes en la disponibilidad efectiva de área para la siembra es estratégico implementar modelos de producción urbana optimizando y adecuando espacios (terrazas, patios, etc.) lo mismo que modelar hábitos de consumo.

El tema de alimentos está relacionado directamente con la cultura de la comunidad caleña y su seguridad alimentaria. El análisis de las situaciones ambientales desde la incidencia que pueda tener la educación ambiental, considera tres variables: La producción, la provisión y el consumo.

- Producción y provisión

Son dos variables fuertemente relacionadas y afectada por la disponibilidad de tierra o espacios para producción por urbanización, la pérdida de en la calidad de los suelos, por actividades productivas incompatibles y la pérdida de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos.

Eje Producción y Provisión - Situaciones ambientales relacionadas	Prioridad para la gestión ambiental municipal			Capacidad de incidencia de la Educación Ambiental		
	Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja
1. No hay autosuficiencia en la producción de alimentos						
2. Pérdida de calidad de suelos en zonas de ladera por malos manejos de suelo						
3. Zonas con vocación agrícola urbanizada						
4. Monocultivo de la caña, con pasivos históricos ambientales por pérdida de los ecosistemas						
5. Ecoparques agroecológicos y agricultura urbana						

La sustentabilidad está relacionada con la seguridad, autonomía y soberanía alimentaria, que se refiere al acceso y control de la población sobre los recursos productivos como son la tierra, el agua y las semillas, entre otros, con una especial atención a los aspectos relacionados con la vocación de la tierra y la regulación de la tenencia. Hay grandes limbos en la zona de Reserva Forestal Nacional del municipio de Cali y en el Parque Natural Nacional Farallones de Cali, el derecho a decidir las políticas y estrategias sustentables de producción, distribución y consumo de alimentos se frustra, especialmente porque en la zona rural los productores son pequeños (minifundistas), originarios de diferentes zonas del país que tienen sus propias culturas y modelos productivos campesinos.

Los modelos productivos campesinos deben garantizar la conservación del suelo, la biodiversidad y la provisión de los servicios ecosistémicos adaptados a los cambios por variabilidad climática, especialmente en el manejo de los eventos extremos de alta pluviosidad o épocas de sequía. El mal manejo de suelo en el municipio relacionado con su vocación, la expansión urbana y la pérdida de cobertura ha tenido serias implicaciones en disponibilidad y calidad del agua y la pérdida de la fertilidad del suelo, elementos esenciales para la producción agrícola.

El modelo de “Ecoparque Agroecológico” se entiende como una situación ambiental positiva porque puede plantearse desde la educación ambiental como un promotor o replicador de modelos de producción urbana con una alta incidencia desde la educación ambiental tanto en la formal como la de participación comunitaria. Por lo tanto las estrategias a abordarse desde la educación ambiental deberían referirse al rescate de la autodeterminación alimentaria de comunidades, a través del diseño de auténticos modelos de emprendimientos familiares rurales, donde se conjugan sabiduría y habilidades para garantizar la sostenibilidad y el respeto por la naturaleza.

La provisión además de estar directamente relacionada con la producción, también lo está con los canales de distribución los cuales deberían propiciar los mercados campesinos para acortar la cadena de distribución como alternativa a acceder a precios más justos. Lo mismo que favorecería aquellos alimentos que deben ser importados.

- Consumo

La educación ambiental tiene gran capacidad de incidencia para contribuir al cambio de los modelos de consumo, abandonando los hábitos de consumo de alimentos procesados y comidas rápidas con alto potencial de afectación a la salud. Generando criterio de preferencia de alimentos frescos y sanos.

La globalización del mercado de los alimentos ha sido un factor determinante en la pérdida de identidad del consumo local, la población está consumiendo lo que le ofertan los distribuidores de alimentos y comestibles de acuerdo con criterios de precio y con vacíos de conocimiento sobre el ciclo de vida del producto a consumo.

Se requiere fortalecer la formación de hábitos de consumo responsable, conocer y hacer seguimiento a la responsabilidad que tienen los productores en el ciclo de vida del producto

Consumo - Situaciones ambientales relacionadas	Prioridad para la gestión ambiental municipal			Capacidad de incidencia de la Educación Ambiental		
	Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja
1. Estandarización de modelos de consumo						
2. Pérdida de identidad frente al consumo local						

1.2.1.3.3 SÍNTESIS AGUA

Cali es una ciudad privilegiada por su oferta hídrica, cuenta con siete ríos **que recorren su territorio desde la zona montañosa hasta las tierras bajas**, más de 1.500 quebradas y nacimientos, **y la zona de influencia del Río Cauca que define uno de sus límites perimetrales**; la oferta ambiental de este componente es un elemento estructurante del territorio. Esta situación representa una ventaja para la sostenibilidad y la competitividad, ya que el agua es un eje articulador entre lo urbano-rural y lo regional.

La mayoría de las situaciones identificadas para la temática de agua en el Municipio de Santiago de Cali, están colocando en riesgo la estabilidad de los socio-ecosistemas del municipio, dichas situaciones se relacionan directamente con cuatro factores: la contaminación, el desabastecimiento de agua en épocas de sequía y/o lluvias, las pérdidas técnicas por deficiente infraestructura en tema de prestación del servicio y la fragmentación ecosistémica.

- Contaminación

Esta situación hace referencia a temas que se enmarcan principalmente en conflictos por uso inadecuado de los recursos naturales y que inciden directamente al recurso agua, como lo son la minería legal e ilegal, procesos productivos no regulados o con aplicación de malas técnicas, la sedimentación y los vertimientos inadecuados.

Algunas de estas problemáticas están asociadas a los comportamientos que los ciudadanos tienen con respecto a la valoración del recurso agua, como son el manejo y disposición de los residuos sólidos en el sistema hídrico de la ciudad.

Las situaciones priorizadas tienen una gran incidencia, intensidad y generación de riesgo en el municipio, ya que afectan a un gran porcentaje de la población, debido a la disminución de la calidad del recurso, la prestación de su servicio, al igual que la afectación directa que tiene sobre los ecosistemas; sin embargo, aunque se ha invertido muchos recursos económicos para tratar de subsanar estas situaciones, los resultados no han sido positivos y en cambio se evidencia el agravamiento de estas situaciones.

Dichas situaciones requieren acciones de control, de resolución de conflictos y otras de gestión con un gran componente de planificación. A través de la educación ambiental se puede intervenir algunas de estas situaciones.

Eje Contaminación - Situaciones ambientales relacionadas	Prioridad para la gestión ambiental municipal			Incidencia de la Educación Ambiental		
	Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja
1.Contaminación por minería ilegal e ilegal						
2.Vertimientos inadecuados						
3.Contaminación por sedimentación						

Pese a que se han realizado intervenciones contundentes frente a la problemática de vertimientos, la situación no ha tenido las repercusiones esperadas y esta condición debe seguir siendo atendida de manera prioritaria; sin embargo de acuerdo a la percepción general, la educación ambiental solo tendría una incidencia media en temas como el manejo y disposición de residuos sólidos, y el uso y conservación del recurso hídrico.

- Desabastecimiento de agua

La carencia del recurso en épocas de lluvia y sequía, tiene que ver con la variabilidad climática, el cambio climático, la forma de consumo, entre otras. Dentro de los escenarios de cambio climático para Colombia elaborados por el IDEAM, se prevé que es una situación que será progresiva. La educación ambiental tiene por tanto un rol importante en los procesos de adaptación del cambio climático.

En época de lluvias intensas la oferta hídrica es alta, pero debido a la alta sedimentación que llega a la plana de potabilización de Puerto Mallarino debe hacer paradas técnicas que afectan la disponibilidad del recurso. El desabastecimiento de agua, genera un conflicto en las comunidades directamente afectadas debido a las implicaciones sobre la calidad de vida.

Otro de los factores que inciden en esta situación son las formas de consumo, lo cual está asociado a una percepción de las comunidades sobre el agua, el consumo sin medida, las pérdidas en actividades domésticas, agrícolas e industriales, afectan directamente este recurso.

Eje Desabastecimiento de Agua - Situaciones ambientales relacionadas	Prioridad para la gestión ambiental municipal municipio			Capacidad de Incidencia de la Educación Ambiental		
	Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja
• Disminución de la oferta del recurso por escasas asociado a la época de sequia						
• Disminución de la oferta del recurso en época de lluvias						

Los factores expuestos, sumados a la captación ilegal, la alteración de los cauces, la demanda creciente de un recurso limitado, el déficit de cobertura vegetal, usos inadecuados del suelo en el área de captación de nacimientos de agua, son algunas de las situaciones que hacen que la disminución de la oferta de este recurso sea un gran tema de agenda pública donde la educación ambiental juega un rol de transformación de comportamientos.

- Pérdidas técnicas por deficiente infraestructura

Es una situación que condiciona a otras situaciones asociadas como lo son el tema del abastecimiento, debido a las grandes pérdidas que el sistema genera, representando en un 50% del agua apta para consumo, debido a una infraestructura que no es óptima y a la carencia de planificación.

- Fragmentación ecosistémica

Esta situación se enfoca en dos principales elementos que se presentan de manera frecuente en el territorio del municipio, la pérdida y la degradación de los ecosistemas, debido a los modelos de ocupación, la pérdida de cobertura vegetal y los procesos productivos no aptos en cuanto a técnicas y manejo del suelo.

Eje Fragmentación Ecosistémica - Situaciones ambientales relacionadas	Prioridad para la gestión ambiental municipal			Capacidad de Incidencia de la Educación Ambiental		
	Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja
• Pérdida de cobertura y pérdida de suelo						

La pérdida de cobertura se presenta en todos los ecosistemas del municipio que se ven intervenidos por actividades agrícolas, ganaderas y de asentamiento, creando islas de bosques y barreras donde se ven afectados cuerpos de agua y la conectividad de la biota. Las acciones de educación ambiental deben estar enfocadas a la promoción de la creación de nuevas áreas de conservación, corredores urbanos y a la compra de predios en zonas abastecedoras de acueductos.

La educación ambiental también puede promover los valores éticos y los conocimientos necesarios para la reconversión de prácticas de producción.

1.2.1.3.4 SÍNTESIS RIESGOS

La gestión de riesgos es un enfoque de gestión ambiental que considera la relación entre 1) la potencial ocurrencia de eventos (o el efecto acumulativo de procesos) con gran potencial de deterioro ambiental y de la calidad de vida de la población, 2) la capacidad de adaptación y resiliencia de la población a dichos eventos y 3) el nivel de exposición de la población a esos eventos. El primer factor representa la amenaza y la relación entre el segundo y el tercero factor la vulnerabilidad.

El municipio de Santiago de Cali se ha desarrollado en un espacio geográfico expuesto a muchos fenómenos amenazantes tales como sismos, remociones en masa e inundaciones, entre otros, a las que tenemos diferentes grados de vulnerabilidad en función de la preparación para enfrentar la potencial ocurrencia de dicha amenaza y el grado de exposición frente a las mismas. Gran parte de la población desconoce estas situaciones.

Las principales amenazas naturales, tecnológicas y sociales en el territorio municipal son los sismos, avalanchas, avenidas torrenciales, inundaciones, movimientos de suelos en masa y mala disposición de residuos sólidos y peligrosos¹². Las situaciones que incrementan la vulnerabilidad de la población a estas amenazas son: La insuficiente presencia del Estado, la débil organización comunitaria y el hecho de que una parte importante de la ciudad ha sido construida informalmente y no se asegura el cumplimiento de las normas de sismoresistencia. Los escenarios de mayor exposición de la población a las amenazas identificadas son los asentamientos de desarrollo incompleto en ladera y los asentamientos humanos en zonas de inundaciones, la escombrera de la carrera 50 y los basureros crónicos.

Otro riesgo identificado son los incendios forestales. El 100% de los incendios forestales son de origen humano y están relacionados con prácticas inadecuadas como la quema de pastos y de residuos sólidos y las fogatas, entre otros.

La gestión del riesgo se mueve en el campo de la incertidumbre y en ella opera el principio de precaución frente a escenarios posibles de afectación o daño, haciendo un llamado a los procesos de prevención y la preparación para la mitigación y adaptación, a través de la articulación de todos los recursos sociales, técnicos e institucionales disponibles y la “creación” o acceso de los que aún no disponemos, disminuyendo con esto la vulnerabilidad.

En el municipio de Santiago de Cali el riesgo no es entendido por la mayoría de los actores sociales e institucionales como la resultante de la relación entre Amenaza y Vulnerabilidad, los diferentes actores sociales e institucionales se relacionan con el riesgo desde una perspectiva de atención de desastres. Se cuenta con excelentes estudios sobre la situación de riesgos ambientales en el

¹² Algunos temas propuestos por los participantes como factores de riesgo y que se consideren por fuera de la capacidad de incidencia de la educación ambiental son: La imposición de fronteras invisibles en sectores urbanos que afectan el uso colectivo del espacio público, presencia de grupos ilegales relacionados con microtráfico y mafias locales, e insuficiente amoblamiento urbano

municipio; sin embargo, estos diagnósticos no han sido suficientemente divulgados a instituciones y población en general. Esto ha influido en que los diferentes sectores en el municipio no han asumido de manera suficiente la gestión del riesgo como uno de sus componentes articuladores.

La educación ambiental juega un papel importante en la disminución de la vulnerabilidad de la población a las amenazas naturales, tecnológicas y sociales. Para el caso del municipio de Cali, el conocimiento de los factores constitutivos de los riesgos en el territorio, la formación para un manejo ambiental que disminuya los riesgos sociales, disminuya la exposición a las amenazas naturales y prepare a la población para procesos de adaptación y mitigación, son una contribución importante a disminuir los niveles de riesgo ambiental.

1.2.1.3.5 SITUACIONES TRANSVERSALES

Las situaciones transversales corresponden a la relación entre gobernabilidad y gobernanza: la debilidad de la aplicación normativa y la negligencia de las autoridades del Estado en aplicar la norma ambiental, siendo las dos de gran cobertura en todos los campos de la gestión ambiental y con alta incidencia en la generación de daños ambientales y riesgos. Se reconoce en la educación ambiental capacidad de incidir en la primera situación.

Entre las instituciones gubernamentales diferentes a las del sector educativo, no se identifica a las instituciones educativas como socios de la educación ambiental para abordar esta situación (entendernos como sujetos derechos, formarnos en las herramientas para ejercer la ciudadanía de manera integral, en promover éticas del respeto por el otro y por lo público...). Cuando se les pregunta a los funcionarios de estas instituciones sobre programas, proyectos, acciones de educación ambiental para abordar esta situación, las respuestas hacen referencia exclusivamente a instrumentos de control (comparendo ambiental y leyes).

Se plantea un acercamiento a la norma como ejercicio coercitivo frente a la infracción/subversión/violación, desconociendo el acercamiento de construcción de respeto por el otro, por lo público, como herramienta de convivencia y de construcción de identidad. Este es un aspecto importante de reflexionar de manera colectiva, dada la importancia de la perspectiva de “cultura ciudadana” propia de los procesos de la educación ambiental.

1.2.2 Caracterización de la Educación y la Cultura Ambiental en el Municipio

Actualmente se conocen algunos informes de investigación y diagnósticos que abordan parcialmente la educación ambiental para el municipio de Santiago de Cali: estadísticas generales sobre la educación escolar (cobertura, financiación, eficiencia, etc.), informes y avances en sistematizaciones sobre experiencias particulares de educación ambiental; sin embargo, esta información no permite hacer un diagnóstico sobre la educación ambiental en el municipio que dé cuenta de aspectos como su estado de avance, las limitaciones que enfrenta o la correspondencia con la situación ambiental en el municipio. Ante esta circunstancia, se optó por hacer una caracterización general que conjuga aportes del diagnóstico nacional elaborado por el

Ministerio de Educación Nacional (plasmado en la Política Nacional), la caracterización que ofrecen los Lineamientos para una Política Departamental de Educación Ambiental, los aportes de algunos académicos y otros profesionales que han trabajado el tema desde sus ámbitos institucionales, así como las opiniones de algunos funcionarios públicos en el municipio que trabajan en procesos de educación ambiental.

1.2.2.1 Educación ambiental escolar

En la educación básica y media, la educación ambiental al tiempo que se promueve conceptualmente como uno de los componente transversales (no asociados a asignaturas o áreas concretas de conocimiento), administrativamente está asociada al área de ciencias naturales y educación ambiental. En tanto componente transversal, responde a problemas y conflictos actuales de gran trascendencia y de carácter altamente complejo que requieren un acercamiento sistémico. En tanto área de conocimiento tiende a circunscribirse a la relación directa con las ciencias naturales. (CIDEA, 2010)

En el municipio de Santiago de Cali la dimensión ambiental en la educación formal se ha centrado en el desarrollo de los Proyectos Ambientales Escolares – PRAE. El Decreto 1860 de 1994 reglamentario de la Ley 115 del mismo año, señala que los PRAE deben estar incluidos como eje transversal en la estructura curricular en el Proyecto Educativo Institucional – PEI, en interrelación con otras instituciones educativas y con otros sectores de la sociedad (productivo, ambiental, agropecuario, salud, etc.). Las autoridades ambientales el DAGMA, la CVC y el Parque Natural Nacional Farallones de Cali, y la Secretaría de Educación Municipal han enfocado sus esfuerzos en apoyar los PRAE de las instituciones educativas de básica primaria y de secundaria desde sus competencias, centradas especialmente en la capacitación de educadores y el acompañamiento técnico en la construcción y desarrollo de los proyectos.

Según la Fundación Zoológica de Cali (2015), 93 instituciones educativas oficiales del municipio cuentan con un PRAE, en los que prevale un enfoque de educación ambiental como herramienta de construcción ciudadana, creadora de identidades y promotora de valores asociados a prácticas ambientales sustentables. Los temas más representados son los de identidad y convivencia, residuos sólidos, uso de recursos y prácticas ambientales, proyecto de vida y desarrollo humano, y agua. Las temáticas relacionadas con riesgo, biodiversidad, suelo y calidad del aire, tienen una escasa representación en los PRAE del municipio. La mayoría de estos temas son abordados con un enfoque remedial, promoviendo la incidencia en las consecuencias más que en las causas.

En el 2014 la Fundación Zoológica de Cali en Convenio con la CVC, implementó un Proyecto de fortalecimiento de los PRAE de zona urbana, alrededor del manejo eficiente y ahorro del agua, el manejo de residuos sólidos y la gestión del riesgo en el sector educativo de la de Cali. Uno de los productos fue el desarrollo de una herramienta para evaluar (el pasado), diagnosticar (el presente) y planificar (el futuro) frente a los procesos de educación ambiental, las estrategias

implementadas para la incorporación de la dimensión ambiental a la dinámica de la escuela, desde una postura constructiva, a la que denominaron PRAEGRAMA¹³.

En este proceso identificaron:

- **Índice de participación:** Se identificaron dos formas organizativas para dinamizar los PRAES, los comités de trabajo (31%) y reuniones (32%), el 23 % restante no contaba con una forma organizativa y tan solo el 3% han conformado grupos ambientales. Por tanto la calificación fue entre baja y regular, pues aún existe indiferencia por parte de los actores con relación a la participación efectiva a los PRAE
- **Contextualización y tipología:** Todos los PRAE contenían una buena contextualización del componente ambiental al que pretendían dar solución. Sin embargo con relación a la tipología, el 56% centran su implementación exclusivamente en la ejecución de actividades concretas, el 19% incorpora el análisis de esas acciones, el 13% evidencia la relación continua y sistemática entre procesos de análisis, gestión y evaluación. Esto indica que la mayor parte de los PRAE tienden al Activismo.
- **Necesidades presentes y futuras:** Asistencia técnica (78%), formación (80%), recursos Económicos (55%), recursos tecnológicos (30%), recursos humanos (35%), fortalecimiento de la REDEPRAE que es la instancia para el intercambio de experiencias pedagógicas.
- **Áreas de formación involucradas:** Las ciencias sociales y humanas en la contextualización de las problemáticas abordadas por los PRAE, las ciencias naturales y exactas, la ciencia del cuerpo y expresión humana y las ciencias del lenguaje. La fase de evaluación tiene muy poca participación y cuando se hace es desde el área de las ciencias naturales y exactas solo para saber si se cumplieron las actividades.
- **Proyección y Gestión comunitaria:** La mayoría de los PRAE son evaluados, pero para control y no como un mecanismo de reflexión y mejoramiento continuo de los procesos. Por tanto la sistematización, el registro y la recuperación colectiva de la historia del proyecto transversal, no se retroalimentan, pierden valor pedagógico y la dinámica efectiva de los PRAE”.

En conclusión los PRAE deben mejorar en:

- Promover las jornadas pedagógicas como espacios para facilitar la toma de decisiones por parte del equipo de trabajo de la institución.
- Los maestros dinamizadores deben gestionar y promover alianzas intra e inter institucionales, a través de la conformación de grupos ambientales o estudiantiles.
- Los maestros dinamizadores deben de promover formas de participación efectivas que involucren a la mayor parte de actores (rectores, docentes, estudiantes, coordinadores, personal administrativo, padres y/o acudientes, personal operativo).

¹³ Fundación Zoológica de Cali y CVC. 2014. PRAEGRAMA, Línea base del estado de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE).

- Los PRAE tienen que promover el diseño intencionado de procesos y escenarios de aprendizaje y transformación cultural a partir de la educación ambiental.
- Fortalecer y dinamizar los colectivos de maestros dedicados al intercambio de experiencias y al pensamiento pedagógico como la REDEPRAE, y orientar desde políticas departamentales las acciones de organizaciones como la Comisión Vallecaucana por la Educación, universidades y ONGs con capacidad técnica, logística y económica.
- Vencer la dificultad para transformar el entorno desde asuntos pedagógicos.
- Favorecer el carácter transversal e integrador en los PRAE, en ese sentido:
 - No deben estar asociados a ninguna asignatura ni área concreta de conocimiento.
 - Deben estar llenos de valores y comportamientos más que de información.
 - Hacer referencia a problemas y conflictos ambientales actuales de gran trascendencia.

El nuevo modelo educativo debe ligar conocimiento y acción, es decir pasar del pensar al hacer y del hacer al pensar. Las nuevas formas de hacer generan nueva información, reflexión y experiencias reales, se espera por lo tanto que pueda darse una mayor sensibilidad de manera espontánea, nuevos valores y cambios en la rutina y hábitos, especialmente esto último se puede desencadenar cuando generamos ambientes coherentes con el discurso, es decir un modelo educativo que propicien un aprendizaje de inmersión.

Con respecto a la educación formal superior, ya sea a nivel de universidades o de instituciones tecnológicas, la norma señala la implementación de los Proyectos Ambientales Universitarios - PRAU, la pesquisa realizada en bases de datos y bibliotecas arrojó muy poca información.

La Universidad Autónoma de Occidente en convenio con la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, realizó en el año 2013 un proceso fortalecimiento de la participación de los actores sociales jóvenes líderes ambientalistas en el sector empresarial y la comunidad en general en la gestión ambiental del Valle del Cauca, en cuyo marco realizó una convocatoria a los PRAU del Valle del Cauca, para otorgar financiación. Los 14 PRAU participantes pertenecen a instituciones de educación superior con sedes en la ciudad de Cali. Aun cuando los temas ambientales que abordan son diversos, la mayoría restringen su acción al Campus universitario, otras lo trascienden y se insertan en las problemáticas ambientales del municipio, como se revela en el siguiente listado.

Pontificia Universidad Javeriana Cali:

- Campaña de educación para una movilidad sustentable.
- COEXISTENT huerto y vivero del campus.

Universidad de San Buenaventura:

- Diseño de una estrategia para la disposición adecuada de los residuos sólidos en la Universidad de San Buenaventura.

Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium:

- Promoción del manejo integral de los residuos sólidos generados en los procesos institucionales de la FUCLG.

Alianza Universidad de San Buenaventura y Fundación Universitaria Católica Lumen Gentium:

- Diseño de una estrategia de revalorización de la avifauna y flora de las Universidades Unicatólica y USB circunscrita a las cuencas del río Pance y Lili como aporte a la conservación de la biodiversidad desde la educación ambiental.

Universidad Libre

- Conservación y recuperación de la fauna silvestre del bosque de Bella Suiza - Los Búhos
- Recuperación ambiental de la Cuenca del río Cañaveralejo desde el ordenamiento territorial y la participación comunitaria.

Universidad del Valle

- Conformación del equipo multidisciplinario e intrainstitucional para la formulación del PRAUV – EIDENAR - Fase 1.
- Elaboración participativa del diagnóstico ambiental EIDENAR teniendo en cuenta su quehacer misional y la articulación con el entorno. Fase 2.
- Formulación participativa del PRAUV – EIDENAR y articulación con la política ambiental de la Universidad del Valle que permita la priorización de proyectos a ejecutar. Fase 3.
- Ejecución de los proyectos priorizados que permita la intervención colectiva y la gestión de nuevos recursos para la financiación del PRAUV – EIDENAR. Fase 3.

Institución Universitaria Colegios de Colombia – UNICOC.

- Elaborar e Implementar el proyecto de educación ambiental universitario PRAU con énfasis en el manejo de los residuos, generando una cultura ambiental sostenible en el tiempo y participativa de toda la comunidad de la Institución.

Esta breve información, revela que las instituciones de educación superior buscan incidir en las problemáticas ambientales locales, tanto urbanas como rurales. La escasa información disponible sobre la actuación de los PRAU, es también indicativo de que se debe reforzar su contribución a la democratización del conocimiento; esto tiene que ver con las estrategias de divulgación del conocimiento, a través de mecanismos propios, o de la implementación observatorios ambientales, que divulguen la información, o la utilización de los sistemas de información nacional e internacional, como son la SIB y la ITP del Valle del Cauca y los Sistemas de Información Ambiental (SIAC) de orden nacional o departamental. Las instituciones de educación superior deben trabajar en acercar los actores sociales comunitarios y los colegios para trabajar juntos en el desarrollo de proyectos ambientales como una posibilidad para explorar y empoderar actores sociales que promuevan cambios en su comunidad.

Finalmente se debe potenciar los espacios naturales (ecoparques y suelos de protección) para desarrollar el modelo de aula abierta, donde los conocimientos teóricos se puedan vivenciar, esto genera un proceso de apropiación por el patrimonio natural.

1.2.2.2 Educación ambiental no escolar

El apoyo institucional a la educación ambiental en contextos no escolares, se ha centrado en los Proyectos Ciudadanos en Educación Ambiental – PROCEDA, la principal estrategia definida por la política Nacional de Educación Ambiental para el ámbito de la educación no escolarizado, concebido como producto de una agenda pública que propicie el desarrollo sostenible de una localidad.

En el año 2011 la CVC y la Fundación RH Positivo adelantaron un convenio para formular las agendas ambientales para la zona urbana del municipio de Cali.

Las agendas ambientales son un Instrumento de planificación técnica y participativa que contribuye a la Gestión Ambiental Municipal de Santiago de Cali por medio de la implementación de los Planes de Acción Ambiental Comunitaria – PAAC, formulados para el caso de Santiago de Cali para cada comuna, con el objetivo de consolidar un ejercicio de participación comunitaria y de sectores donde confluya la información existente bibliográficamente acerca de la situación ambiental de la ciudad, así como las situaciones potenciales y de riesgo, la prospectiva medio ambiental y la priorización de planes, programas, proyectos e iniciativas con los indicadores y actores responsables para ejecutarlos. (CVC & Fundación RH Positivo, 2012)

Estas agendas tienen un horizonte de ejecución que va del 2012 al 2017 y obedecen a lo establecido en la Ley 1549 de 2012 y responden en su planificación a un escenario deseado y para la temática de la educación ambiental proponen el programa de “Iniciativas comunitarias ambientales estratégicas para cada comuna”. Surgen como acciones a desarrollar:

- Capacitación en cultura ambiental y veeduría ciudadana a habitantes y miembros del SIGAC en las 22 comunas.
- Formación de promotores ambientales comunitarios en las 22 comunas.
- Creación de red de promotores ambientales comunitarios en las 22 comunas.
- Establecimiento de un ecoparque paralelo al río Meléndez en el perímetro urbano de la comuna 18.
- Capacitación de los habitantes de la comuna 18 en cultura ambiental orientada al manejo integral del recurso hídrico.
- Implementación de programas de educación ambiental en la comuna 18 través de la lúdica con instituciones educativas
- Sensibilización para el mejoramiento de la tenencia de mascotas en la comuna 18, 3
- Capacitación e implementación de sistemas de aprovechamiento de aguas lluvias en la comuna 18 y 15
- Implementación de un proyecto piloto en aprovechamiento de la energía solar para la comuna 18
- Capacitación en cultura ambiental ciudadana dirigido a instituciones educativas y establecimientos comerciales en la comuna 9

- Capacitación y cultura ambiental ciudadana dirigido a grupos vulnerables, tercera edad, docentes y JAC en la comuna 10, 11
- Fortalecimiento de los PRAES de las instituciones educativas de la comuna 16
- Fortalecimiento del grupo de guardianes ambientales del Jarillón del río Cauca en la comuna 21

Los PROCEDA formulados en el municipio se orientan a la temática del manejo de residuos sólidos, la formación de gestores y el componente de capacitación en los proyectos de mejoramiento ambiental y paisajístico para lograr sensibilidad y apropiación del espacio público.

Se incluye dentro de la educación ambiental no escolar el conjunto de procesos de capacitación y formación desarrollados por diversas dependencias gubernamentales para apoyar la gobernabilidad de diversos temas ambientales, tales como ruido, movilidad, uso y manejo eficiente de agua, manejo de residuos sólidos, construcción de espacios saludables y tráfico de fauna y flora, entre otros. En general estos procesos de formación y capacitación tienen debilidades en su formulación y desarrollo, muchos de ellos se realizan en formato de campaña y no superan un nivel de información y sensibilización transitoria sobre temas de interés público, otros no logran “traducir” el lenguaje técnico a uno con mayor capacidad comunicativa.

Se desarrollan en el municipio también diversos procesos de educación ambiental y dinamización cultural en temas ambientales, liderados por ONG, colectivos culturales y empresa privada. En general estos procesos no corresponden a la escala municipal que pretenden el tipo de programas institucionales. Su influencia en general es microlocal.

Se cuenta también en el municipio con redes de actores comprometidos con temas ambientales específicos, tales como colectivos de uso de la bicicleta, grupos de caminantes, grupos de denuncia y resistencia a prácticas como la tauromaquia, entre otros. Estas redes dinamizan discursos ambientales y convocan permanentemente a la participación ciudadana y al cambio de hábitos, ejerciendo una influencia importante en las representaciones sociales sobre asuntos ambientales.

1.2.2.3 Gestión de conocimiento para la educación ambiental

El CIDEA Valle (2010) identifica cuatro aspectos de conocimiento que requieren ser mejor gestionados en el departamento, en torno a la educación ambiental: el conocimiento del contexto ambiental y normativo, el conocimiento de los avances de la ciencia al servicio del mejoramiento de situaciones ambientales y el conocimiento de nuestra propia experiencia como agentes transformadores de contextos.

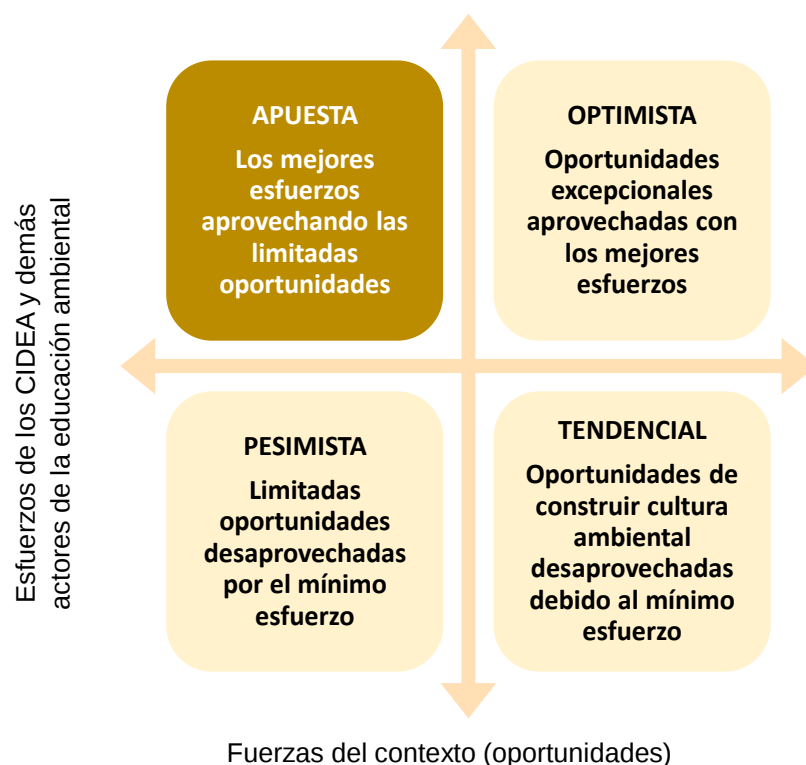
- **El conocimiento del contexto ambiental.** Es débil el conocimiento de la diversidad ambiental y de las situaciones ambientales del departamento por la mayor parte de sus actores. El patrimonio arqueológico y cultural del departamento no es reconocido como elemento fundamental en las propuestas y procesos de educación ambiental en el Valle del Cauca.

- **El conocimiento del contexto normativo.** Hay un fraccionamiento en los procesos para divulgación y coordinación de la aplicación política y normatividad sobre educación ambiental. Esto lleva a una débil aplicación de esta política y normatividad.
- **El conocimiento de los avances de la ciencia al servicio del mejoramiento de situaciones ambientales.** Los contenidos, metodologías y propuestas pedagógicas en la educación ambiental no se retroalimentan con los desarrollos surgidos de los procesos de ciencia y tecnología que permitirían una mayor comprensión de las situaciones ambientales y una mejor preparación para incidir en ellas.
- **El conocimiento de nuestra propia experiencia como agentes transformadores de contextos.** Es escaso el conocimiento del pensamiento ambiental generado en el departamento. Prevalen las dificultades por parte de maestros y organizaciones acompañantes para hacer evaluación y sistematización de procesos educativos. En las instituciones del sector ambiental, no existen mecanismos de verificación del aporte concreto de la educación ambiental a la gestión ambiental. El desarrollo de investigaciones sobre educación ambiental en los centros de educación superior del Valle del Cauca es escaso. Los medios masivos de comunicación y los periodistas no se han capacitado como aliados del trabajo en educación ambiental.

1.2.3 Escenarios de Futuro de Cultura Ambiental en El Municipio

A partir del marco referencial, como base para el diseño de la política, en tanto ejercicio de planeación prospectiva, se construyeron cuatro escenarios de cultura ambiental para el año 2036, los cuales articulan las fuerzas del contexto y la capacidad de gestión en educación ambiental.

Figura 3: Relación de variables en la construcción de escenarios de educación ambiental para Santiago de Cali



Fuente: Elaboración propia

- **Escenario tendencial:** Este considera con gran fuerza la situación actual o línea base y proyecta a partir de ella es escenario futuro si no hay cambios en la forma de intervenir en educación ambiental.
- **Escenario catastrófico:** Este considera las peores tendencias y vulnerabilidades, para constituir un escenario al que podría llegarse si descuidamos nuestra vulnerabilidades.
- **Escenario utópico:** Este se desprende de la línea base y se permite soñar en un futuro ideal para el municipio de Cali.
- **Escenario apuesta u objetivo:** Proyecta la transformación concreta a que el posible lograr con la aplicación de la política y el plan de Educación Ambiental, si tenemos el escenario utópico como horizonte e identificamos los factores que pueden cambiar tendencias.

Cada escenario se estructura conjugando las siguientes variables: Territorialidad e interculturalidad, cultura del agua, hábitos y prácticas de consumo, ciudadanía y sentido de lo público, saberes y gestión del conocimiento, valoración y gestión patrimonial, cultura de la movilidad, y cultura del riesgo.

En el anexo XXX, se presenta la construcción de los escenarios tendencial, catastrófico y utópico.

1.2.3.4 Escenario apuesta

En el año 2036, Santiago de Cali es reconocido como epicentro de procesos de construcción de identidad y cultura ambiental regional. La educación y la cultura ambiental son un eje transversal de las políticas públicas en el municipio, las cuales coadyuvan en la construcción de una sociedad ambientalmente sustentable y socialmente justa.

La educación ambiental es un ejercicio colectivo y consciente, que contribuye de manera concreta a la consolidación de una ciudadanía con capacidad de incidencia en la resolución de conflictos ambientales en el municipio, fundamentada en conocimiento, respeto a la diferencia y sentido de lo público. La ciudadanía es consciente de su corresponsabilidad en el destino ambiental de municipio, ésta concienciación ha elevado la participación activa, organizada y propositiva en los procesos de gobernanza ambiental y la gestión cultural en el municipio. Los ciudadanos cuidan, valoran y respetan sus territorios, los bienes y servicios ambientales en él, y la riqueza que representa la diversidad cultural.

El municipio de Cali cuenta con una amplia red de actores sociales, comunitarios, institucionales y académicos, aportando en la construcción de cultura ambiental, en este proceso reconocen la importancia de las relaciones regionales (sociales, económicas, ambientales e institucionales) en la comprensión y abordaje de las situaciones ambientales que nos conectan con otros municipios.

Los docentes de instituciones públicas y privadas en todos los niveles y modalidades, y los educadores populares, cuentan con estrategias de formación permanente para la educación ambiental, donde se privilegia la investigación, el intercambio de experiencias y el diseño participativo de procesos y herramientas pedagógicas. Esta estrategia de formación de educadores es un referente para el país ya que ha permitido fortalecer los procesos de educación ambiental formal, no formal e informal, la colaboración estratégica y efectiva entre procesos educativos escolares y no escolares, y en particular que los PRAE, PROCEDA y PRAU estén articulados y aprendiendo colectivamente de la experiencia. En Cali los ciudadanos reciben una educación integral que reconoce la investigación y el intercambio de saberes como base para comprender la complejidad ambiental, el territorio como contexto histórico intercultural, el juego como herramienta pedagógica y la innovación como desafío.

La estructura ecológica principal del municipio, la malla de parques, eco parques, eco barrios y demás iconos del patrimonio ambiental, arquitectónico, arqueológico y cultural del municipio, son aprovechados para el diseño de procesos de educación ambiental y son escenarios para la construcción de una ética y una sensibilidad que sostiene prácticas y comportamientos ambientalmente sanos. Las prácticas colectivas de esparcimiento basada en el disfrute de estos valores ambientales cuentan con mayor participación que aquellas generadoras de deterioro ambiental. En el espacio urbano, los barrios son fundamentales en esta nueva construcción de cultura ambiental, se diseñaron acciones para que la integración y la participación activa permitiera que el barrio sea un lugar de aprendizajes, sana convivencia y fortalecimiento de las redes sociales, por tanto no es extraño que cuando vayas caminando por un barrio todos los vecinos estén desarrollando actividades al aire libre de manera segura y responsable.

El agua se reconoce como un bien público y elemento fundamental de nuestra identidad. Todos los ciudadanos consumen responsablemente el líquido vital y cuidan sus fuentes naturales y reservorios. La ciudadanía trabaja en la protección y conservación de nuestros ríos y humedales. El compromiso ciudadano con la utilización del agua de lluvia y la reutilización de aguas grises, prácticas de uso sostenible y aplicación de tecnologías para su ahorro y descontaminación, han disminuido la presión sobre las aguas superficiales y subterráneas, así como la autonomía domiciliar de abastecimiento de este recurso en periodos de estío.

Los ciudadanos se han formado en la gestión de riesgos ambientales, entendiendo y gestionando la relación entre las amenazas y vulnerabilidades que les dan origen, con lo cual ha avanzado a ser una ciudad resiliente. Como ciudadanos reconocemos que la conservación y restauración de la cobertura vegetal tienen una influencia real en la mitigación del cambio climático, igualmente ha desarrollado procesos de adaptación cultural al cambio climático y sus efectos.

La ciudadanía caleña conoce el origen y efectos ambientales y sociales del ciclo de vida de los principales productos de la canasta familiar. Este conocimiento es la base del cambio en sus hábitos de consumo, incluyendo las tendencias de opciones de compra y el manejo de sus desechos. Se privilegia el consumo de productos locales resultado de procesos sustentables, las compras solidarias y los intercambios son una práctica común en el municipio.

El estilo de vida caleño se caracteriza por la preferencia de usar fuentes de desarrollo energético alternativas a los hidrocarburos y formas de movilidad alternativa eficiente y sustentable. Se valora el uso de medios de transporte masivo y alternativo; en el sistema de transporte masivo se vive un ambiente de respeto y orden. Gracias a esto, se puede transitar la ciudad de manera eficiente e integradora y se ha disminuido la huella ecológica.

1.2.4 Mapa de Actores Estratégicos para la Educación Ambiental

Las sociedades políticas actuales se forman más de grupos de diversos intereses que de la suma de individuos (Camacho 2008). Para el caso de la educación ambiental en el municipio, el principal espacio de articulación que se ha definido en términos normativos, el Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental – CIDEA Municipal de Santiago de Cali, creado a través del decreto 0480 de 2009.

Este decreto define la composición del CIDEA por siguientes miembros:

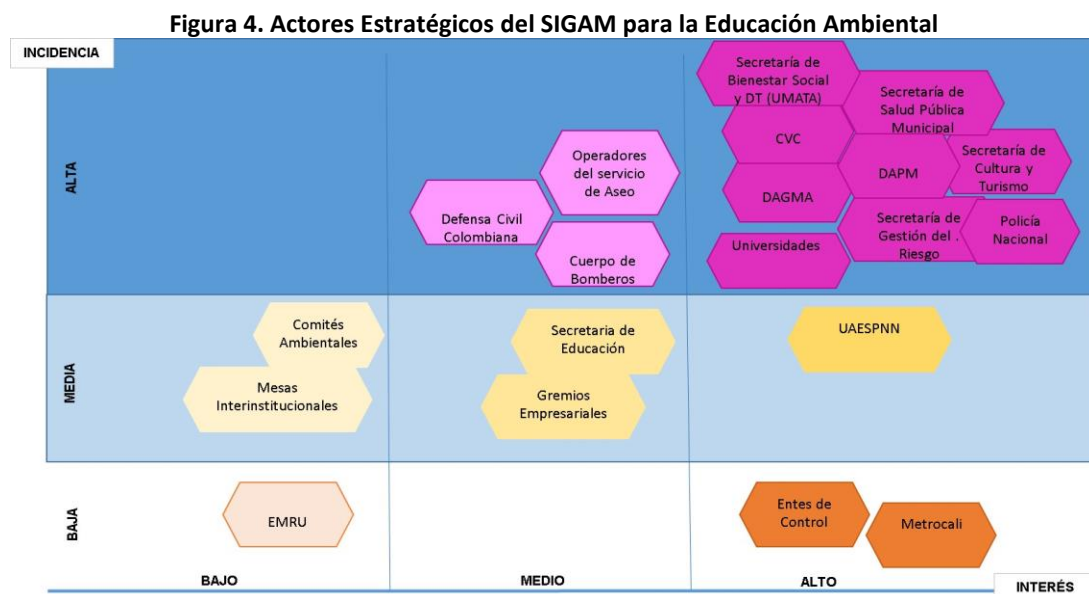
- El Secretario de Educación Municipal que lo presidirá o su delegado
- El Director del Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente (DAGMA) o su delegado (área de Educación Ambiental)
- Un representante de la CVC (Educación Ambiental)
- Un Representante de la Secretaria de Salud Municipal
- Un representante del departamento Administrativo de Planeación Municipal
- Un representante de la Secretaria de Gobierno, Convivencia y Seguridad

- Un representante de la Unidad de Parques Nacionales Naturales
- Un representante de las Universidades de Cali que tengan programas de Educación Ambiental

CIDEA Municipal se ocupa básicamente a los esfuerzos al sector educativo formal y no cuenta actualmente con un instrumento de coordinación interinstitucional e intersectorial para el desarrollo de la educación ambiental.

La Subsecretaría de Desarrollo Pedagógico, es actualmente la entidad delegada para ejercer la Secretaría Técnica del CIDEA, sin embargo esta delegación no ha estado acompañada con la asignación de personal con tiempo suficiente para esta tarea. Este vacío de personal ha determinado que en año 2015 el CIDEA no haya operado.

La Estrategia de Articulación interna y externa DAGMA – SIGAM con énfasis en la educación ambiental, identifica como actores de mayor incidencia e interés para la Educación Ambiental en Santiago de Cali a: Departamentos Administrativos (DAGMA, DAPM), Secretarías Municipales (Gestión del Riesgo, Salud Municipal, Bienestar Social y Desarrollo Territorial y Cultura y Turismo) y la CVC. Adicionalmente se encuentran las Universidades, la Policía Nacional y organizaciones de la sociedad civil aportando a los procesos en este ámbito.



Fuente: Estrategia de articulación interna y externa DAGMA – SIGAM con énfasis en la educación ambiental, Convenio 093 de 2015 CVC-PUJ (2015)

2. MARCO ESTRATÉGICO

2.1 VISIÓN

En el año 2036 la ciudadanía de Santiago de Cali se caracteriza por las relaciones sociales y con el ambiente basadas en la comprensión integral del territorio municipal, el reconocimiento de su

evolución histórica, el respeto del saber ancestral sobre su uso y manejo, y el reconocimiento de las relaciones de interdependencia con el entorno regional y global. Los ciudadanos del municipio han tejido y sostienen relaciones interculturales basadas en el respeto. El uso y aprovechamiento del espacio público está mediado por el respeto por los otros y por los bienes comunes. La población del municipio ha minimizado los impactos negativos sobre el medio ambiente a través de modos de vida compactibles con la sostenibilidad, el conocimiento y habilidades para la restauración ambiental y el conocimiento, defensa y fortalecimiento de sus derechos ambientales.

2.2 PRINCIPIOS ORIENTADORES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO

La presente política acoge los principios de la educación ambiental propuestos en la Política Nacional de Educación Ambiental (2002, pp. 34-35), que establece que todo trabajo en Educación Ambiental debe:

- Formar a los individuos y los colectivos para la toma de decisiones responsables en el manejo y la gestión racional de los recursos en el marco del desarrollo sostenible, buscando que ellos consoliden los valores democráticos de respeto, convivencia y participación ciudadana, en sus relaciones con la naturaleza y la sociedad, en el contexto local, regional y nacional.
- Facilitar la comprensión de la naturaleza compleja del ambiente ofreciendo los medios y herramientas para la construcción del conocimiento ambiental y la resolución de problemas ambientales y de aquellos ligados al manejo y a la gestión de los recursos.
- Generar en quien la recibe la capacidad para investigar, evaluar e identificar los problemas y potencialidades de sus entornos, atendiendo a sus dinámicas locales y regionales.
- Ofrecer las herramientas para una reflexión crítica sobre los presupuestos epistemológicos y éticos que soportan el paradigma dominante de desarrollo con el fin de que a partir de esa reflexión se pueda construir un modelo social y ambientalmente sustentable.
- Preparar tanto a los individuos como a los colectivos para el saber, para el diálogo de los saberes, para el saber hacer y para el saber ser. Para esto es indispensable desarrollar la investigación en los campos de la pedagogía y la didáctica ambiental, así como en los mecanismos de gestión ciudadana factibles de incluir en los procesos de formación en el campo educativo.
- Tener en cuenta la diversidad cultural y la equidad de género ya que para el desarrollo de proyectos educativo – ambientales es fundamental el reconocimiento, el intercambio y el diálogo entre los diferentes grupos sociales y culturales, para que ellos puedan tomar lo que les beneficie de esos contactos, en lugar de copiar modelos de manera indiscriminada.
- Contribuir en la construcción de una cultura participativa y sustentarse en principios de equidad donde la participación ciudadana debe tener en cuenta las particularidades de las regiones de manera diferenciada, de acuerdo a las diversidades culturales y los procesos históricos de las comunidades, en los contextos donde ellas se ubican.

También responde a un conjunto de principios para el desarrollo de cada una de las fases del ciclo de política pública, entendidos como aquellas características, criterios y elementos constitutivos e inquebrantables que definen su carácter en tanto política pública con enfoque de gobernanza, para propósitos de educación ambiental en nuestro contexto municipal. Dada la característica polisémica de la educación ambiental, cada contexto particular donde se desarrolle agregará los principios que considere pertinentes en función de la noción de educación ambiental que se acoja.

- **Aporte a sustentabilidad:** Búsqueda de incidencia concreta en las transformaciones culturales que requiere el desarrollo sustentable, en sus dimensiones, ecológica, económica, social y política.
- **Pertinencia:** Coherencia con el contexto ambiental, educativo, institucional y político-normativo local y sus relaciones regionales y *glocales*.
- **Visión sistémica:** Alto nivel de articulación orgánica entre sus componentes y con otras políticas que coadyuven a la construcción de cultura ambiental. Adaptabilidad de su planteamiento estratégico a condiciones cambiantes del contexto.
- **Prospectiva:** Se concibe el futuro como una realidad múltiple en el que podemos gestionar procesos de transformación cultural a partir del reconocimiento de las tendencias de comportamiento en el corto, mediano y largo plazo de las variables relacionadas con la educación ambiental municipal, equilibrando la predictibilidad con la incertidumbre.
- **Respeto a la diferencia:** Vigilancia permanentemente el reconocimiento cualificado de la diversidad, valoración de la diferencia en su capacidad de entendernos de manera más rica y compleja y procura de las condiciones para que cada sector diferenciado aproveche su máximo potencial. Cada sector diferenciado (por determinaciones u opciones de género, políticas, culturales, étnicas, socioeconómicas, territoriales, en entre otras) es visto en su capacidad particular de aportar a la constitución y transformación de situaciones ambientales. La política municipal de educación ambiental hace un énfasis en el reconocimiento de la diversidad regional como centro de la construcción de cultura ambiental en Santiago de Cali.
- **Participación:** Reconocimiento del rol de la participación en un Estado Social de Derecho, como base fundamental de la construcción de una ciudadanía con capacidad de incidencia en su contexto ambiental. En el ciclo de la política pública, esta participación implica el sentido de corresponsabilidad, potencia las habilidades de diseño colectivo, gestiona los conflictos de intereses, promueve la deliberación pública y minimiza los desequilibrios de capacidad de incidencia determinados por condiciones diferenciales de poder.
- **Capacidad de persuasión:** La aplicación de la política estará mediada por la capacidad de sus planteamientos de generar sentido de pertenencia en la amplia comunidad municipal, a través de un texto provocador, motivador y claro que permita que la ciudadanía que a él se acerque asuma un papel en la creación de valor y sentido público frente a los bienes y servicios ambientales y ecosistémicos.

- **Sostenibilidad:** Se reconoce a la política pública como un ciclo que no solo articula pasos relacionados con su diseño, concertación y ejecución, sino que involucra también el seguimiento a su aplicación y la evaluación de su influencia efectiva en la transformación de las situaciones de contexto que la motivaron. Por tanto la política debe ser aplicable y evaluable a través de la aplicación de indicadores y otros instrumentos de las ciencias sociales relacionados con transformaciones culturales e institucionales y su influencia en situaciones ambientales.

2.3 OBJETIVO DE LA POLÍTICA

Construir una cultura ambiental en municipio de Santiago de Cali fundamentada en el respeto por la vida y el compromiso ciudadano en la gestión ambiental territorial, que exprese el reconocimiento de la sociedad sobre la diversidad de su territorio y patrimonio ambiental, su condición intercultural, así como los riesgos ambientales que debe enfrentar para garantizar la construcción de una sociedad ambientalmente sustentable y socialmente justa.

2.4 LÍNEAS ESTRATÉGICAS

El planteamiento estratégico frente al conjunto de escenarios sobre la cultura ambiental al año 2036 en el municipio de Santiago de Cali, responde a la identificación de grandes retos y desafíos que se deben enfrentar para evitar la catástrofe, cambiar las tendencias indeseables y alcanzar el escenario objetivo manteniendo la utopía como inspiración. En este sentido cada línea estratégica no sólo es animada por un futuro que soñamos, sino que reconoce los condicionantes de línea base en cada campo de acción en el que se compromete.

Se han definido cinco campos de intervención educativa que facilitan la identificación de factores de cambio cultural que inciden en situaciones ambientales: 1) Territorio e interculturalidad, 2) Gestión de saberes y conocimiento, 3) Cultura de gestión de riesgo 4) Consumo y 5) Ciudadanía y Sentido de lo público. En cada campo de intervención se identifican los restos y desafíos que expresan los factores de cambio, un conjunto de metas de corto, mediano y largo plazo, y un conjunto de líneas de acción planteadas como apuestas movilizadoras que permitirán operativizar la política.

Estas cinco situaciones han sido identificadas como determinantes en la posibilidad de construcción de gobernanza ambiental y control cultural, buscando que la educación ambiental no resulte inocua frente a las necesidades de transformación de situaciones ambientales concretas.

2.4.1 Línea estratégica 1: Territorialidad e interculturalidad

El territorio puede definirse como el espacio social construido por actores, intereses y culturas que comparten un lugar y tiempo específico, un producto histórico de la doble afectación entre cultura y naturaleza. Desde este acercamiento conceptual, el territorio de Santiago de Cali no se limita a su organización político administrativa o el espacio geográfico que se representa en los mapas, sino que principalmente hace referencia a las interacciones y afectaciones de doble vía entre la base biofísica y la cultura que le da soporte a la existencia como colectivo o sociedad particular.

Los seres humanos necesitan construir los territorios que garanticen su existencia y definen la base ambiental que tiene significado como patrimonio, como base productiva y como elemento de identificación (Gottmann, 1973). Se puede decir que cada colectividad y cada sujeto, viven un proceso de *territorialidad* con el cual definen características propias al espacio que habitan, de tipo funcional y de tipo simbólico, en tanto base material para expresar las formas de pensar, sentir y valorar.

La “valoración” que hacen las culturas del territorio es múltiple y les lleva a definir prácticas de reconocimiento y de apropiación diferente sobre su entorno. De esta manera se desarrolla el proceso de *patrimonialización*; es decir, de moldear los bienes que la cultura hace propios y les otorga significado y valor. En esta línea, el patrimonio ambiental es la expresión del valor que cada cultura hace de sus bienes y servicios ambientales y ecosistémicos; por eso, entender la situación del ambiente en el territorio implica la mirada de la valoración que las culturas hacen de estos bienes y servicios.

Ese patrimonio ambiental puede tener un carácter institucionalizado si se define desde una ordenación administrativa del Estado como las figuras de parques naturales, zonas de reserva entre otras; pero puede tener también un carácter colectivo, en cuya configuración participan diferentes actores sociales, no necesariamente bajo una figura administrable o formal, pero si de un valor local notorio para el esquema cultural de un grupo particular (Rossi *et al*, 2013).

La construcción del patrimonio colectivo ambiental, mediado por las diversas culturas, en un territorio que evoluciona, se transforma en un reto para la Educación Ambiental que busca comprender y contribuir en el desarrollo de una cultura ambiental. En otras palabras, “...no es otra cosa que una educación de calidad que nos forme para convivir armónicamente con el territorio del cual somos parte, no puede dirigirse de manera exclusiva a uno o a unos pocos actores y sectores sociales, sino que debe llegar, de una u otra manera, a todos los responsables tanto de la firmeza de los clavos, como de tejer relaciones de comunicación entre unos y otros” (Wilchex - Chau, 2006).

- Desafíos de la línea estratégica 1

Construir cultura ambiental en un contexto como el de Santiago de Cali, donde se tejen la diversidad geográfica, ecosistémica y cultural en la constitución de sus situaciones ambientales, implica asumir los siguientes retos y desafíos:

- ***La valoración de la diferencia en la construcción de cultura ambiental:*** Reconocernos en la diversidad cultural va más allá de saber que somos diferentes; implica comprendernos como producto de procesos históricos que confluyen y se continúan en un territorio compartido, donde estar juntos ha determinado encuentros, desencuentros, conflictos y enriquecimientos mutuos. Requiere reconocer los prejuicios, estigmatizaciones e idealizaciones que han mediado y se han alimentado en el relacionamiento en la diferencia. Necesita entender el valor de la diversidad cultural como oportunidad múltiple para construir saberes y conocimientos ambientales, alternativas de uso, manejo y aprovechamiento de los recursos para hacer de Santiago de Cali *un buen vivero*. Es un reto para la educación ambiental en el municipio, mejorar las relaciones interculturales como una expresión de conciencia histórica y sentido de respeto por los otros.
- ***La construcción de una visión integral y sistémica del territorio como rasgo cultural en Santiago de Cali:*** Una educación ambiental capaz de incidir en la calidad ambiental del territorio, necesita comprender a éste de manera integral, juntar los fragmentos de su realidad en los que hemos navegado de manera aislada: lo rural, lo urbano, lo formal, lo informal, lo popular, los espacios de las élites, las colonias, las centralidades, los suburbios, los márgenes... Se requiere también la habilidad para conformar múltiples mosaicos de relaciones entre esos fragmentos, ver las cercanías e interdependencias entre realidades geográficamente distantes al interior del municipio y las escalas conurbana, regional y global. Se necesita la capacidad para comprender la realidad que cada fragmento aporta como perspectiva, como un gran caleidoscopio que ofrece múltiples arreglos de contexto. Es un reto para la educación ambiental en Santiago de Cali construir la capacidad de ver el territorio municipal de manera integral, sin perder la capacidad del sentido de lugar que aporta cada sector y microlocalidad, como una doble perspectiva para comprender sus situaciones ambientales. En el ámbito de la educación escolar, es necesario superar los determinantes de orden administrativo para explorar el territorio municipal e incorporar actores del entorno comunitario a los procesos de formación ambiental.
- ***La patrimonialización en la protección de los bienes y servicios ambientales y ecosistémicos.*** La protección y disfrute sostenible del territorio municipal necesita reconocer las formas de construcción y apropiación patrimonial en Santiago de Cali y el lugar de los valores de interés ambiental en la construcción de identidad colectiva, en las respuestas autónomas a las preguntas sobre quiénes somos, de dónde venimos, a dónde queremos llegar. Requiere por tanto, recuperar la historia sobre las transformaciones ambientales que dan las características significativas a los elementos ambientales emblemáticos de Santiago de Cali, tales como sus ríos, el Parque Nacional Natural Farallones, la malla de parques y ecoparques, los humedales y la biodiversidad asociada a estos y otros espacios: La educación ambiental tiene el reto de incidir en la forma como la cultura hace propios los bienes ambientales y les otorga significado y valor.

Metas de la Línea Estratégica 1:

- **Al 2020** se cuenta con el diseño metodológico, los contenidos y las herramientas didácticas para la formación en el reconocimiento integral del territorio, la valoración patrimonial y la interculturalidad en el municipio de Santiago de Cali.
- **Al 2025** se han fortalecido escenarios y procesos de diálogo intercultural para la protección, uso y manejo sostenible del patrimonio histórico, ambiental y cultural municipal.
- **Al 2036** se ha consolidado una identidad colectiva fundamentada en la apropiación del territorio, el reconocimiento de su historia ambiental y el respeto por la diversidad cultural de Santiago de Cali.

- Líneas de acción:

Para alcanzar las anteriores metas, será fundamental trabajar en tres procesos complementarios entre sí, con potencial movilizador de la línea base en territorialidad e interculturalidad: *Expediciones territoriales, Diálogos interculturales y Fortalecimiento la dimensión ambiental en la Cátedra de Estudios Afrocolombianos.*

- **Expediciones territoriales:** Promoción del contacto directo y vivencial con la diversidad ambiental y cultural del territorio, a través de ejercicios pedagógicos de expedición que permitan conocer, reconocer y valorar el territorio de manera integral e integradora, su dimensión histórica, sus problemas y conflictos ambientales, sus pobladores con su acervo cultural material e inmaterial mediador de relaciones con el mundo y su potencial para la calidad de vida. Estas expediciones deben aportar también al reconocimiento de los procesos de gestión e investigación en torno las situaciones ambientales del municipio, así como nuevos referentes para la construcción de identidad y compromiso ambiental.
- **Diálogos interculturales.** Apertura y fortalecimiento de espacios y mecanismos para el diálogo intercultural, involucrando la zona urbana y la rural, el ámbito escolar y el no escolar, las preguntas de la infancia y la experiencia ganada a través de los años, las perspectivas de género, las disciplinarias, las étnicas, las de personas con capacidades sensoriales diferenciales y las demás expresiones de nuestra diversidad, reconociendo que constituyen una riqueza de recursos culturales que pueden potenciarse si entran en diálogo. Estos diálogos se conciben como procesos abiertos de educación ambiental como capacidad para fomentar el reconocimiento, aprendizaje y construcción en la diferencia, de manera consciente y respetuosa de ella. Este acercamiento entre culturas debe apoyar la conformación de nuevas formas de *patrimonialización* y movilizar espacios de participación y acción colectiva para la protección, el uso, manejo sostenible del medio ambiente.
- **Fortalecimiento la dimensión ambiental en la Cátedra de Estudios Afrocolombianos** (Decreto 1112 de 1998) aplicada en el municipio, en reconocimiento de la gran participación de la población afro-descendiente en Santiago de Cali y los conocimientos, valores y habilidades propios de esta etnia que han incidido en la evolución ambiental del territorio municipal.

2.4.2 Línea estratégica 2: Tránsitos y caminos para conocer, saber y comprender

Vivimos en un mundo lleno de información y cada vez se construye más conocimiento a partir de ella. Pero, ¿Cuánta de esa información y conocimiento se transforma en un saber hacer, un saber estar, un saber ser en el mundo? ¿Qué tanto comprendemos a los otros, a *lo otro* y a nosotros mismos? Hemos aceptado que en nuestro tiempo el mundo necesita ser más comprendido que entendido, ir más allá de los datos y el juego de lógicas en la búsqueda de explicaciones.

En el marco de esta política, la **gestión de saber y conocimiento** se entiende como la articulación sistémica de los procesos dirigidos a alimentar y ejercitar permanentemente la construcción, protección y democratización de saberes y conocimientos fundamentales para la consolidación de una cultura ambiental. Esto implica aplicar criterios de rigor desde diferentes disciplinas en la construcción de ese conocimiento, el reconocimiento a formas de conocer alternas al método científico, el reconocimiento de la función social del conocimiento, la reflexión crítica sobre ese conocimiento y los medios a través de los cuales se construye y el poder que se le otorga al reconocerlo como criterio de verdad. Desde la perspectiva del saber, implica además trabajar en la construcción de sentido asociado a los conocimientos y las prácticas, compartir formas de hacer y declarar formas de sentir.

- Retos y desafíos de la línea estratégica 2:

La gestión de saber y conocimiento para la cultura ambiental en Santiago de Cali, implica asumir los siguientes retos y desafíos:

- ***Una epistemología propia para la educación ambiental.*** Pensamos desde referentes ajenos, con geografías ajenas, historias ajenas, sueños ajenos. Esta tendencia a la visión exótica de la realidad ha determinado de manera reiterativa que fracasemos al momento de intentar resolver nuestros problemas, gestionar nuestros conflictos ambientales y aprovechar nuestras potencialidades. Para alcanzar las metas de esta política, es necesaria una mirada desde lo local que permita dialogar con el mundo con un pensamiento propio. ¿Cómo de-construir imaginarios colectivos, representaciones sobre el mundo y sobre nosotros mismos que invisibilizan y tergiversan nuestra realidad?
- Un gran aporte de la educación ambiental a la solución de problemas de nuestro tiempo, es su potencial para ***abordar problemas de investigación desde una perspectiva pedagógica:*** Aprender a hacernos preguntas sobre el mundo y trazar caminos que nos permitan resolverlas, alimentar la curiosidad y la capacidad de sorprendernos, disfrutar los caminos de la incertidumbre. ¿Cómo elevar, desde el ejercicio de la educación ambiental, la capacidad interrogativa y el potencial creativo de nuestra sociedad al servicio de conocimiento del contexto ambiental, la comprensión de sus problemas y la generación de alternativas de manejo?
- ***La educación ambiental en la generación, protección y democratización de saber y conocimiento:*** La educación ambiental es también una herramienta para construir y mantener vivo el saber y conocimiento estratégico para la sustentabilidad, facilitar su acceso y comprensión, hacerlo parte de nuestros bienes patrimoniales, usarlo, acercarse a él de

manera crítica, construir a partir de él nuevos saberes, conocimientos y experiencias. En un contexto con gran diversidad cultural como el de Santiago de Cali ¿Cómo incorporar esa diversidad en los diálogos y articulaciones relacionados con la construcción, protección y democratización de saber y conocimiento?

- La educación ambiental en el **fortalecimiento de pensamiento complejo**. La educación ambiental en el municipio debe reflejar la comprensión sistémica de las situaciones, problemas y conflictos ambientales en diferentes escalas territoriales y desde diferentes perspectivas culturales. Cada situación ambiental es el producto de la combinación de diversos elementos del entorno biofísico, la historia de uso y manejo del territorio y la tensión entre intereses sobre recursos, formas de ver el mundo y entenderse en él. Cada situación ambiental es también un hilo de una intrincada trama en la que se tejen múltiples situaciones. La educación ambiental, por tanto requiere una formación para abordar la complejidad.
- La complejidad ambiental del municipio y la diversidad de actores e intereses en torno a sus recursos, requieren que la gestión de saber y conocimiento para la educación ambiental sea un ejercicio colectivo y de colectivos que interrogan al mundo, producen saberes, enseñan, aprenden, reflexionan sobre diversos aspectos de la vida individual y colectiva. Comunidades de conocimiento que desde la academia, la cotidianidad de los hogares, las dinámicas del espacio público, los espacios de toma de decisiones y los sistemas productivos, alimentan la evolución de un pensamiento ambiental basado en el lugar, capaz de dar cuenta de la complejidad de lo pequeño y lo específico, abierto a la interacción con otras comunidades de conocimiento. Siguiendo el planteamiento de Morín (*sf.*), las experiencias de producción de conocimiento ambiental, más que sistematizarlas, hay que *sistemizarlas*, es decir religarlas, coordinarlas para que constituyan un todo, un cuerpo de pensamiento complejo, para una realidad compleja.
- *La educación ambiental en el contexto de la **interacción de redes y las TIC***. La presente política reconoce las oportunidades y desafíos que la compleja y plural conformación de comunidades de redes y los avances en las tecnologías de la información, plantean a los procesos educativos y de participación. En términos de oportunidades, el nuevo contexto tecnológico de las comunicaciones pone al alcance de la localidad la permanente construcción de pensamiento ambiental y las grandes discusiones sobre el desarrollo que circulan en escenarios globales; es una dinámica de comunicación en la que es posible acceder a diversas comunidades de conocimiento y construir otras. En términos de desafíos, la abrumadora circulación de información en las redes dibuja ‘realidades’ que desafían a ‘la realidad’. ¿Qué es lo real? ¿Cómo conformar una actitud crítica que permita que la voz local y la lectura permanente de nuestros contextos ambientales logren pronunciarse desde sus propias certezas y no se ahoguen en el mar de la información?
- **Diversos educadores para la educación ambiental en la diversidad**: Los avances en la institucionalización de la educación ambiental y en la formación a educadores como dinamizadores de esta educación, aún son insuficientes para resolver con holgura las necesidades de formación ambiental de nuestra sociedad. Es necesario identificar y fortalecer el potencial pedagógico y educativo que hay en la diversidad cultural y de roles sociales en el Municipio, Cali desde cada rincón de su territorio debe ser un espacio educativo. Es necesario también dar continuidad a los esfuerzos de formación permanente de educadores, para ampliar el grupo de actores comprometidos en aportar en la construcción de una cultura con

valores ambientales, así como en la dinamización permanente de la lectura de situaciones ambientales del municipio desde los intereses y competencias de la educación.

- Metas de la línea estratégica 2

- **Al año 2020**, se cuenta con una agenda interinstitucional, intersectorial e intercultural de gestión de saber y conocimiento para la educación ambiental. Se ha fortalecido al CIDEA Municipal para coordinar esa gestión.
- **Al año 2025**, se cuenta con experiencias exitosas de gestión de saber y conocimiento para la educación ambiental en el sector educativo, el ambiental y en procesos empresariales y comunitarios. El CIDEA Cali está funcionando con eficiencia y efectividad en la orientación y coordinación de la gestión interinstitucional, intersectorial e intercultural de conocimiento para la educación ambiental.
- **Al año 2036** Santiago de Cali es un el municipio donde su institucionalidad pública, privada y comunitaria se caracteriza por la eficiencia en los procesos de producción, protección y democratización de saberes y conocimientos desde y para la educación ambiental.

- Líneas de acción:

Para la puesta en marcha de esta línea estratégica, se diseñará y concertará una agenda interinstitucional e intersectorial a mediano y largo plazo para la gestión integral de saber y conocimiento para la educación ambiental, integrando tres mecanismos complementarios entre sí: *Formación, investigación y comunicación*.

- **Formación para la gestión de saber y conocimiento ambiental.** Es este un mecanismo necesario, en el reconocimiento de la complejidad que implica abordar el conocimiento sobre medio ambiente en el contexto local y sus relaciones con las tendencias y cambios regionales y globales. Esta formación hará énfasis en la construcción de visión sistémica y pensamiento complejo en la comprensión y abordaje de las situaciones ambientales del municipio, así como en fortalecer a los educadores para su participación en los demás mecanismos que plantea esta política. Trabjará también en la formación conceptual, contextual y metodológica para el reconocimiento y valoración de conocimientos populares, étnicos y experienciales sobre medio ambiente, así como para el aprovechamiento de diversas fuentes documentales de información ambiental, la innovación pedagógica y la sistematización de experiencias en educación ambiental, en todas las modalidades y niveles.
- **Investigación.** Los procesos de educación ambiental se fundamentan en conocimiento y son generadores de conocimiento ambiental, sobre la cultura y sobre los procesos educativos. Se hace investigación cuanto se tiene la intencionalidad de ampliar el universo a través de nuestra capacidad de interrogar y buscar respuestas sobre el mundo; siendo este un ejercicio fundamental en la constitución de una cultura ambiental, donde se conjugue el reconocimiento del acervo histórico de conocimiento sobre el medio ambiente, con nuestras propias preguntas y opciones de respuesta. Se trabajará por tanto en la promoción de herramientas para investigación educativa ambiental en la construcción de conocimiento

interdisciplinario, intercultural e intergeneracional, reconociendo formas diferentes al método científico de construir saber y conocimiento.

- ***Comunicación para la educación ambiental.*** Este mecanismo hace referencia a los medios y procesos a través de los cuales se democratiza el conocimiento estratégico para la construcción de una cultura ambiental en el municipio. Implica tanto procesos de divulgación, como procesos de protección de conocimiento de instituciones, comunidades e individuos, tanto en el sentido de derechos de autor, como en el sentido de garantizar su permanencia. Se trabajará por tanto en:
 - Promover la utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación – TIC, como apoyo a los procesos de educación ambiental para administrar y proteger información que apoya estos procesos.
 - Facilitar procesos de socialización de resultados de investigación e intervención sobre temas ambientales, en formatos que faciliten su aplicación en procesos de educación ambiental.
 - Diseñar estrategias para la protección de conocimientos o saberes tradicionales y comunitarios estratégicos para el manejo sustentable del medio ambiente.
 - Promover y facilitar la divulgación de experiencias significativas en educación ambiental y manejo de conflictos ambientales.
 - Promover el desarrollo de estrategias de comunicación comunitaria y escolar que apoyen procesos de formación ambiental.
 - Diseñar e implementar procesos dirigidos a ampliar y mejorar la comunicación sobre temas ambientales en medios de comunicación masiva.
- ***Comunicaciones para la interculturalidad y reconocimiento territorial.*** Fortalecimiento de la visión integral de territorio, la historia ambiental y la interculturalidad en los contenidos de los medios de comunicación masiva, impulsado la valoración patrimonial y un lenguaje del respeto por la diferencia.

2.4.3 Línea estratégica 3: Educación para la Gestión del Riesgo

El concepto de riesgo asociado a la idea de porvenir sin certeza, ha estado presente quizá desde siempre en las comunidades humanas. Esta percepción de incertidumbre puede cumplir un papel protector tan importante como el miedo como mecanismo de alerta y protección vital. Todas las antiguas civilizaciones como los Mayas, los Aztecas y los Incas en América o las de China, Egipto y Mesopotamia, realizaron sistemas de control de inundaciones o de deslizamientos, o tuvieron criterios preventivos para reducir el impacto de sucesos naturales o sociales. (Cardona 2001)

El riesgo, en términos generales es el resultado de la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad, siendo el primero un factor externo generador potencial de gran daño en condición de peligro latente, y el segundo la capacidad de anticipar, sobrevivir, resistir, recuperarse, ajustarse o adaptarse al impacto de la amenaza. Se incluye en esta relación el nivel de exposición a la amenaza.

La educación juega un papel importante en la disminución de la vulnerabilidad, asuntos como el reconocimiento de la amenaza y la interpretación de sus relaciones sistémicas con otros factores ambientales, la formación en capacidades para enfrentar su ocurrencia y reponerse a ella de forma individual y colectiva, así como los procesos de concienciación para disminuir la exposición, resultan de tanta importancia como las acciones de intervención biofísica y de infraestructura.

Situaciones críticas del municipio identificadas en el capítulo de contexto ambiental local, tales como los riesgos climáticos y la minería mecanizada, agregan un gran nivel de incertidumbre a la gestión ambiental y por tanto cierta ambigüedad a la demanda de apoyo a la educación ambiental: ¿Cuál es la tendencia de transformación ambiental en el contexto del cambio climático y escalamiento del aprovechamiento minero?, ¿qué capacidad de incidencia real tienen las prácticas de mitigación? ¿A qué nuevo escenario ambiental deberemos adaptarnos?

- Desafíos que orientan la línea estratégica 3:

Frente a los riesgos ambientales en el municipio, se han identificado los siguientes desafíos de la educación ambiental:

- ***Deconstrucción de la visión moderna de relacionamiento cultura-naturaleza*** en la que nos suponemos capaces de dominarla: Somos producto de una civilización que valora como un éxito de la cultura el moldear la naturaleza al servicio de nuestras necesidades y caprichos, una civilización que ve al ser humano por fuera de la naturaleza e incluso piensa que puede vivir sin ella gracias a la ciencia y la tecnología. Esta visión antropocéntrica ha provocado grandes desequilibrios y riesgos ambientales en todas las escalas, desde la doméstica, hasta la planetaria. Es un gran reto para la construcción de una cultura de gestión del riesgo, que los procesos educativos logren que la comunidad de Santiago de Cali comprenda la condición de dependencia de lo humano frente a lo natural y valore los ciclos y fenómenos de la naturaleza como procesos necesarios para el equilibrio dinámico del sistema planetario.

- **Una valoración por la vida fundamentada en el respeto y el afecto.** La gestión del riesgo basada en comunidades necesita la conformación y el fortalecimiento de las solidaridades que sostienen el cuidado colectivo, así como la autovaloración de cada individuo como un miembro importante de la sociedad de cuyo cuidado depende no solo su bienestar individual, sino también parte del bienestar de su entorno social. Es un reto para la educación ambiental fortalecer los lazos de afecto en las comunidades y el respeto de manera amplia entre los miembros de la sociedad.
- **Democratización de conocimiento estratégico para la gestión social del riesgo.** El conocimiento y saber sobre los riesgos se ha construido en ámbitos académicos, técnicos y culturales diversos, en lenguajes que en muchos casos dificultan a la ciudadanía reconocer y construir experiencia sobre la respuesta local a situaciones de riesgo. ¿qué conocimiento y saber es estratégico para hacer conciencia sobre nuestra situación de riesgo ambiental? ¿cuál para enfrentar la ocurrencia de eventos y procesos ambientales con gran potencial de daño? ¿cuál para fortalecer nuestra capacidad de resiliencia y adaptación posterior a esos eventos? El desafío es visibilizar, poner en diálogo y democratizar ese saber y conocimiento útil para disminuir nuestras vulnerabilidades.
- **Construcción de perspectiva glocal sobre las variables generadoras de riesgo ambiental:** La gestión del riesgo no sólo necesita reconocer las amenazas propias del territorio, las vulnerabilidades de nuestras poblaciones y la necesidad de prepararnos para minimizar la exposición y responder a las amenazas usando los recursos tecnológicos, administrativos y culturales con que cuenta el municipio. Necesita también que esa lectura contextualizada localmente se complemente de manera sistémica con el reconocimiento de las variables de escala regional y global que aportan a la constitución de los riesgos locales, la forma como el contexto local participa en los riesgos globales. Leer el contexto con perspectiva *glocal* significa un reto para la educación ambiental, no solo como un problema de conocimiento, sino como un problema de pensamiento político sobre la capacidad de incidencia mutua de esas dos escalas de gestión.
- **Valoración de la norma como elemento de convivencia, respeto y orden en la vida colectiva.** Gran parte de los riesgos ambientales que enfrentamos se desprenden de la subvaloración y desacatamiento de la normatividad ambiental. La norma, más que un instrumento de poder del Estado, señala acuerdos de convivencia, deberes y derechos para garantizarla y medidas de control frente a su desacatamiento. En una sociedad que ha sido fuertemente golpeada por la corrupción y la ilegalidad, resulta un gran reto construir una cultura del juego limpio y recuperar la confianza en las instituciones, de manera que los ciudadanos participen articuladamente en procesos de gobernanza ambiental.

- Metas de la línea estratégica 3

- **Al 2020:** Se han diseñado materiales y procesos educativos para la gestión de riesgos ambientales basada en comunidades, con enfoque intercultural y *glocal*.
- **Al 2029:** Los habitantes de Santiago de Cali cuentan reconocen los factores generadores de riesgo en el municipio con perspectiva *glocal* e intercultural y su nivel de vulnerabilidad frente a los mismos, son conocedores de su derecho a un ambiente sano y construyen redes y mecanismos solidarios para minimizar sus vulnerabilidades.

- **Al 2036:** La comunidad caleña está comprometida con su autocuidado y cuidado colectivo, reconocen en las normas un mecanismo para garantizar la convivencia y participan activamente en la construcción de un territorio seguro.

- Líneas de acción:

- ***Democratización y dinamización pedagógica de la información y de saberes sobre riesgos ambientales en el municipio:*** Potenciación de la capacidad de incidencia en cultura ambiental, que tiene el conocimiento y saber estratégico sobre riesgos en Santiago de Cali, a través de la visibilización, puesta en diálogo y facilitación de su acceso y comprensión por toda la ciudadanía. Esta apuesta incluye la incorporación de perspectivas interculturales, intergeneracionales y de género que permitan la emergencia de la diversidad en la forma como interrogamos y abordamos las situaciones de riesgo y de desastre. Igualmente incorpora ejercicios pedagógicos de caracterización territorial y social participativa que permitan poner en evidencia los factores generadores de riesgos ambientales y aquellos con potencial para evitarlos, minimizarlos o mitigarlo.
- ***Ética de la solidaridad en la gestión social de riesgo:*** Promoción y fortalecimiento del cuidado colectivo como un rasgo de la cultura en Santiago de Cali, fundamentado en un sentimiento de compromiso y corresponsabilidad con el entorno social y el respeto por la dignidad humana y la vida. Será estratégico en esta apuesta en el fortalecimiento y visibilización de experiencias de cuidado colectivo frente al riesgo, basadas en la solidaridad.
- ***Fortalecimiento y promoción de procesos el autocuidado:*** Formación en el reconocimiento de la participación de los malos hábitos de cuidado individual en la conformación de situaciones riesgo ambiental colectivo. Reconocerse como parte integral de la trama de la vida, construir auto-respeto y reconocernos como sujeto de derechos ambientales es una tarea fundamental en la disminución de vulnerabilidades individuales y colectivas.

2.4.4 Línea estratégica 4: Educación para el consumo sostenible

Es claro que los seres humanos dependemos del consumo de energía y de medios materiales para la sobrevivencia; pero más allá de este consumo vital existe otro con gran capacidad de afectación ambiental. En el marco de esta política, se entiende el consumo como el conjunto de dinámicas socioculturales en torno a la adquisición, el uso y el desecho de la cultura material; a través de esos tres momentos, los objetos son apropiados para convertirse en objetos redefinidos funcionalmente, transformados estructuralmente y resemantizados comunicativamente (Sanín, 2008). Interesa incidir en estos tres momentos y en particular en lo que Z. Bauman denomina consumismo: *Satisfacción rápida con compromiso cero*.

Las principales vías a través de las cuales las sociedades han llegado a deteriorar la calidad ambiental, han sido los procesos productivos, extractivos y de consumo. Por tanto, se identifica una capacidad significativa de revertir el deterioro ambiental si se transforman las formas en que consumimos.

Dos relaciones entre educación y consumo resultan de gran interés para la presente política. En primer lugar, los hábitos de consumo, aquellas conductas que se repiten de modo sistemático con poco o ningún raciocinio en los procesos de adquisición, uso y desecho; las cuales son aprendidas, generalmente en edades tempranas, cuando aún no tenemos una clara idea de sus consecuencias, estamos construyendo nuestra identidad, estilo de vida y nuestro sistema de creencias y valores. Esta característica de los hábitos de consumo señala a la educación como un medio para su modificación. En segundo lugar el concepto de *habitus* propuesto por P. Bourdieu, según el cual las élites sociales facilitan el acceso a ciertas prácticas y usos suntuosos y fomentan su valoración como signo de estatus, pone hoy sobre la mesa la tentación de ofrecer como elemento de resistencia cultural a la inequidad social el rechazo a los consumos suntuosos a través de los cuales se pretende simbolizar el *enclasmiento* o poder económico.

Tres nociones se conjugan en la definición de esta línea estratégica: 1) la definición de consumo sostenible presente en el Informe Bruntland; *“Utilización de servicios y productos que responden a necesidades básicas y contribuyen a mejorar la calidad de la vida, minimizando el uso de recursos naturales y materiales tóxicos, así como las cantidades de desechos y contaminantes a lo largo del ciclo de vida del servicio o producto, de modo que las necesidades de las generaciones futuras puedan ser satisfechas”* (Ministerio Noruego del Medio Ambiente, 1986). 2) La noción de consumo sostenible que ha construido entre redes ambientalistas, articulando previas nociones de consumo ecológico (en función del impacto sobre los ecosistemas), consumo solidario (en función de criterios de equidad) y el consumo ético y crítico (mediado por principios éticos de justicia social y respeto por el medio ambiente). 3) El llamado de la política nacional de producción y consumo sostenible a transformar la cultura del consumo a través de *“un cambio de paradigma que tenga en cuenta los criterios ambientales a lo largo del ciclo de vida del producto”*.

- Retos y desafíos que orientan la línea estratégica 4:

- **La reversión de hábitos inadecuados:** Muchos de los comportamientos como consumidores en el proceso de adquisición, el uso y el desecho de la cultura material son simples, demandan la inversión de mínima energía y tiempo, incluso pueden ahorrarla: cerrar la llave del agua al cepillarnos los dientes, separar residuos en la fuente, reusar bolsas plásticas, seleccionar productos de mejor valor alimenticio, optar por productos de procesos comprometidos con la producción sana y solidaria, son algunos ejemplos. Sin embargo, se ha encontrado una extensiva resistencia a adoptar estas prácticas de menor impacto negativo en la sociedad y su base natural, y en muchos casos las administraciones locales y las instituciones han tenido que acudir a la coacción, el castigo y la multa para establecer la práctica promovida. Se requiere identificar herramientas pedagógicas para revertir malos hábitos y costumbres arraigadas, favoreciendo la autorregulación en el consumo.
- **La construcción de sentido de corresponsabilidad y compromiso:** Consumir de manera responsable requiere la construcción de sentido de corresponsabilidad con el impacto ambiental del ciclo de vida de lo que consumimos y compromiso con evitar y revertir esos impactos. El sello individualista de la modernidad y el distanciamiento geográfico creciente entre productores y consumidores dificulta estas construcciones. Es tarea de la educación ambiental promover una base ética que medie las decisiones sobre consumo.
- **La construcción de autonomía en las prácticas de consumo:** El consumo generalmente no es un acto de libertad (aunque así se le promueve). Los condicionantes del mercado, la información engañosa y las estrategias de manipulación mediática, los imaginarios de bienestar, estatus e inclusión social asociados al consumo, lesionan la capacidad de autodeterminación de elección, uso, renovación y circulación social de lo que consumimos y sus desechos. Se requiere fortalecer los procesos de información cualificada sobre lo que consumimos, los contextos de producción, los efectos de sus ciclos de vida, así como de-construir imaginarios colectivos y representaciones sociales que favorecen el consumismo.
- **La construcción de solidaridades:** Un factor capaz de transformar las relaciones perversas entre producción y consumo es la solidaridad entre consumidores y con productores comprometidos con la sustentabilidad¹⁴. Se necesita que en los procesos de educación ambiental se fomente el reconocimiento y apoyo a las iniciativas de producción sustentable, así como prácticas de consumo solidario y cooperativo relacionadas con esa producción.

- Metas de la línea estratégica 4:

- **2020:** Se han caracterizado las tendencias de consumo en Santiago de Cali y los principales factores culturales que median la toma de decisión sobre los principales productos de consumo en el municipio. Se cuenta con una estrategia de formación ambiental para los

¹⁴ Se considera un producto sostenible, aquel: Elaborado a partir de la extracción y uso sustentable de recursos naturales; elaborado a través de procesos que respetan los derechos laborales de quienes participan en su producción, transporte y comercialización; con la máxima durabilidad y el mínimo consumo de energía técnicamente posibles; no nocivos a la salud, fácilmente incorporables a procesos de reuso o reciclaje; y con criterios comercio justo

sectores de la producción industrial, agropecuaria y de servicios, enfocando principios y acciones de producción sostenible.

- **2025:** Se ha fortalecido la perspectiva de derechos en las prácticas de consumo, los ciudadanos exigen información de calidad y productos de bajo impacto ambiental y social en su ciclo de vida, considerando la huella ecológica, la *mochila ecológica* (huella de residuos) y los efectos en la salud. Hay conciencia en la ciudadanía sobre la relación entre consumo y producción.
- **2036:** Las prácticas de consumo en el municipio se basan en el conocimiento y se caracterizan por su coherencia con los principios de sostenibilidad, corresponsabilidad, control social, solidaridad y sentido de lugar. En Santiago de Cali importan más las personas que las cosas, el consumo no es símbolo de segregación cultural o de estatus socioeconómico.

Líneas de acción:

- ***Experiencias piloto de conformación de redes de consumo solidario*** (entre consumidores y con productores comprometidos con la sustentabilidad), como escenarios de investigación pedagógica en transformación de malos hábitos de consumo y conformación de sentido de solidaridad y compromiso con la producción sostenible. Estas experiencias deben ser diseñadas, acompañadas y sistematizadas con altos estándares de investigación social y educativa.
- ***Fortalecimiento de procesos de promoción de consumo sustentable:*** articulando con enfoque de sistemas el reconocimiento, la valoración y el estímulo a procesos productivos (agrícolas, pecuarios, otros) con inocuidad ambiental, el aporte al mejoramiento de la calidad de vida de quienes producen estos alimentos y otros servicios ambientales, la equidad en los beneficios económicos de los procesos de producción y comercialización, y el favorecimiento al consumo de productos sanos originados en las cercanías geográficas.
- Apoyo a espacios de **socialización de experiencias, denuncia y alertas tempranas sobre violación a los derechos del consumidor** con criterios de sustentabilidad, en tanto comunidades de conocimiento para la calidad ambiental del municipio.
- Formación para la producción y consumo sostenible.

2.4.5 Línea estratégica 5: Ciudadanía y sentido de lo público.

Desde la perspectiva ambiental, lo que nos une como colectivo no es sólo un territorio y una historia ambiental compartida, lo es principalmente un sentido de ciudadanía. Somos ciudadanos del mundo para los asuntos ambientales globales y ciudadanos en relación con los territorios que ocupamos.

La ciudadanía desde el enfoque de gobernanza adquiere un carácter proactivo, donde la participación se da en función de la gestión de asuntos públicos. En el campo de la educación ambiental, esta ciudadanía es la llamada a ejercer *control cultural*. La Teoría de Control Cultural ha sido definida por Bonfil-Batalla (1991 y 1995) como el sistema según el cual se ejerce la capacidad social de decisión sobre todos los componentes de una cultura que deben ponerse en juego para formular y realizar un propósito social, siendo estos recursos materiales, de conocimiento, formas de organización y simbólicos y emotivos. Esta teoría invita a ver en la educación (principal instrumento de transformación cultural) un ejercicio de conciencia sobre la cultura, no solo como algo que determina lo que somos, sino como algo que podemos moldear en función de búsquedas como las del desarrollo sustentable.

La noción de ciudadanía nos sitúa en la relación entre los deberes y los derechos. Se relaciona con tres dimensiones en lo educativo: el conocimiento de los asuntos públicos de la comunidad política, las actitudes vinculadas al sentido cívico y las competencias técnicas relativas a la participación política (Ytarte, 2007. En: Graterol 2010).

Al igual que la participación y la deliberación pública, se reconoce al espacio público como fundamental en la construcción de ciudadanía, donde se articulan tres aspectos de la relación público-privado: accesibilidad, transparencia y libertad. El modo en que organizamos y practicamos el espacio público, es también el modo en que (des)construimos un discurso societal (Berrotea y Vidal, 2012). En este sentido la educación ambiental no sólo se ocupa de construir el espacio público a través de la cultura y defender el derecho a ese espacio, sino principalmente de *crear públicos para lo público*.

Uno de los temas en los que este doble propósito es claro, es el de la movilidad: La sostenibilidad de la movilidad no sólo depende del desarrollo de la infraestructura y la normatividad que garantiza el derecho de la sociedad a transitar el territorio, acceder al espacio público y disfrutar de él, reconociendo la diversas características poblacionales como edad, género, estrato, entre otras; esa sostenibilidad depende también de una ciudadanía que reconoce el carácter público de ese espacio, lo defiende y asume el compromiso con un uso que minimice el impacto ambiental y potencie la capacidad de disfrute para toda la ciudadanía. El espacio público sólo se constituye como tal cuando es apropiado por los usuarios.

- Desafíos de la línea estratégica 5:

Los escenarios de cultura y educación ambiental al año 2036, evidencian los siguientes desafíos para construir sentido de lo público y una ciudadanía activa en procesos de mejoramiento de calidad ambiental: La construcción de confianza en la institucionalidad, la norma y legitimidad de los agentes gubernamentales, la transformación de representaciones sociales negativas sobre el espacio público y la construcción de la dimensión individual de la ciudadanía.

- **La construcción de confianza en la institucionalidad, la norma y legitimidad de los agentes gubernamentales.** Fenómenos sociales como la corrupción, el clientelismo y la disfuncionalidad de los mecanismos democráticos han derivado en una pérdida de confianza en la institucionalidad y los mecanismos de control del Estado, así como en indiferencia frente a la gestión gubernamental. La construcción de una ciudadanía participativa en el campo ambiental ha visto retrasados sus logros por esta situación. Es un gran reto de la educación ambiental contribuir a la gobernanza ambiental y construir control cultural en un ambiente de desconfianza entre la compleja red de actores que están comprometidos con la construcción de cultura ambiental en el municipio.
- **La transformación de representaciones negativas sociales sobre el espacio público.** La apropiación del espacio público como bien patrimonial, más que una re-significación de ese espacio como propiedad colectiva sobre la que tenemos corresponsabilidades, tiene principalmente una connotación de lazo emocional y extensión del territorio que se usa con vitalidad. Conflictos sociales del contexto municipal, han llevado a que el espacio público represente en gran parte de la ciudadanía un escenario de inseguridad que dificulta su disfrute cotidiano. Esta representación de la realidad, producida a nivel social y alimentada por informes sobre violencia e inseguridad urbana y rural, ha orientado una conducta social de indiferencia e incluso miedo en relación con el espacio público en Santiago de Cali. ¿Cómo construir un sentido común frente al espacio público donde primen los juicios de valor favorables a su uso sustentable e intercambio intercultural, reconociendo las problemáticas sociales que ahí se expresan?
- **La construcción de la dimensión individual de la ciudadanía.** La educación para ejercer la ciudadanía no solo centra su interés en la dimensión colectiva, según Cortina (1995), requiere el fortalecimiento de la autonomía personal, una conciencia de derechos que deben ser respetados y un sentimiento de vínculo cívico con los conciudadanos con los que se comparten proyectos comunes. Un comportamiento generador de problemas ambientales en el municipio, es la débil conciencia sobre el papel que el ejercicio individual de ciudadanía ejerce en la transformación de situaciones ambientales en múltiples escalas territoriales. Al débil conocimiento y exigibilidad de derechos ambientales, se suma que los individuos transfieren a un colectivo difuso o a las instituciones, su responsabilidad en contribuir a la gestión ambiental municipal.

- Metas de la línea estratégica 5:

- **Al 2020,** se ha diseñado y puesto en operación una estrategia de educación ambiental y participación ciudadana que fortalece el control cultural en procesos de gran incidencia en la

calidad ambiental del espacio público como valor ambiental del municipio y las posibilidades de disfrute por parte de los ciudadanos. Los habitantes de Santiago de Cali reconocen las ventajas de los medios masivos y alternativos de transporte como opciones eficientes para sus necesidades específicas de movilidad.

- **Al 2025**, se han puesto en marcha procesos de educación ambiental de largo plazo dirigidos a la promoción de una cultura ciudadana participativa en la gobernanza ambiental del territorio. La ciudadanía de Santiago de Cali conoce sus derechos ambientales, asume sus deberes y aplica las herramientas legales para incidir de manera individual y colectiva en situaciones ambientales concretas. Los habitantes de Santiago de Cali reconocen que la movilidad es una responsabilidad de todos e incrementan el uso del transporte público y masivo.
- **Al 2036**, se ha consolidado una cultura ciudadana participativa en la gobernanza de asuntos ambientales del territorio, fundamentada en el conocimiento del territorio, el respeto por los otros y el sentido de lo público. Los habitantes de Santiago de Cali valoran y usan los medios públicos masivos de transporte como patrimonio ambiental y usan medios alternativos de transporte de menor impacto ambiental como opciones eficiente de movilidad.

- Líneas de acción:

- **Formación en y para la participación e incidencia.** Diseño y desarrollo de procesos pedagógicos de participación, movilización y aplicación de instrumentos normativos para la defensa de derechos ambientales. Fortalecimiento de la capacidad de comprender la situación ambiental del municipio y la relación con los factores de cambio global, así como para facilitar la gestión de conflictos ambientales y construir en la diversidad. Un criterio clave en el diseño y desarrollo de estos procesos de formación es la búsqueda de un relevo generacional del liderazgo ambiental con capacidad para guiar los procesos de incidencia colectiva en la transformación de situaciones ambientales en el municipio en las próximas dos décadas. Se trabajará en esta línea de acción en el fortalecimiento de espacios para debatir sobre los asuntos ambientales del municipio, *“donde se valore la opinión más que la verdad, sobre la base de que el mundo siempre es observado desde un número infinito de posiciones diferentes, a las que corresponden los más diversos puntos de vista en un flujo de argumentos totalmente inagotables”* (Berroeta y Tomeu, 2012)
- **Fomento al aprovechamiento pedagógico del espacio público para la construcción de sentido de pertenencia:** Desarrollo de dinámicas de educación dirigidas a la comprensión del desarrollo ambiental del municipio, la diversidad cultural en el territorio, el reconocimiento de actores de calle y camino, los múltiples usos del espacio público y la corresponsabilidad que cada ciudadano tiene en el buen uso y manejo los bienes y servicios ambientales y ecosistémicos, contribuyendo así a la apropiación del espacio público como depósito simbólico de la memoria colectiva y referente de identidad. Estas dinámicas hacen énfasis en el encuentro en la diferencia basado en el respeto y la construcción de confianzas.
- **Fomento a nuevas formas de movilidad:** Promover el compromiso ciudadano en conectar el municipio de una manera más colectivizada y a través de medios que minimicen la congestión del espacio público, la fragmentación del uso del territorio y la contaminación.

- ***Construcción de públicos para los asuntos públicos ambientales.*** Identificación y visibilización de temáticas ambientales que no están siendo atendidas como un asunto público por la ciudadanía, *apoyo a la formación de individuos y colectivos para la gestión ambiental de estos asuntos.*

3. RUTA TÁCTICA

La ruta táctica hace referencia a las acciones necesarias para darle sostenibilidad y capacidad de incidencia a la presente política.

Dado que la base de conocimiento de esta política sobre la problemática que le da origen, articula amplia fuente de información sobre contexto ambiental y información sobre la situación de la educación ambiental en el municipio, se ha adoptado un diseño de política que corresponde a lo que se conoce como *modelo de racionalidad limitada*, en el que se acepta que se tienen límites cognoscitivos y técnicos insuperables a corto plazo, lo que hace necesario entonces someter el diseño preliminar a la validación, mejora y acuerdo con actores gubernamentales y no gubernamentales interesados, a través del diálogo, la discusión y la interlocución (Aguilar-Villabuena, 2014).

El modelo de racionalidad limitada implica también la necesidad de fortalecer el proceso de evaluación de la política. Es reconocido que muchos de los defectos de las políticas públicas se ubican en la fase post-decisional de operación y gestión, y en ese proceso emergen las realidades políticas, administrativas y sociales que no se tomaron en consideración al momento de formular y decidir la política, o que se han modificado en el intervalo entre formulación y aplicación. En la implementación es justamente el momento en que aparecen los grupos de interés, cada uno con su demandar, visiones del problema, expectativas y presiones que impactan el desarrollo de la política. (Aguilar-Villabuena, 2014).

Por lo anterior la ruta táctica hace énfasis en los elementos de participación y gobernanza de la política que minimicen las tensiones entre grupos de interés, así como el proceso de evaluación que permita aprender de sus desarrollos y hacer los ajustes necesarios que los cambios en el conocimiento del contexto o en contexto mismo demanden de la política.

3.1 LA GOBERNANZA DE LA POLÍTICA

Retomando el modelo LUDO presentado en la introducción de este documento, la inter-institucionalidad y la participación ciudadana son componentes fundamentales en todas las fases del ciclo de política pública.

El soporte interinstitucional para el desarrollo de la política lo constituye el CIDEA municipal, en tanto espacio de articulación interinstitucional e intersectorial para la orientación de la educación ambiental en el municipio. Será la Secretaría Técnica del CIDEA Municipal la responsable de la gestión de los procesos administrativos dirigidos a la institucionalización municipal y a garantizar los recursos para su socialización y puesta en marcha de sus estrategias, a través de planes municipales de educación ambiental y los programas y proyectos que los componen.

El soporte social para la implementación de la política se encuentra en el Sistema de Gestión Ambiental Comunitario – SIGAC del Santiago de Cali, el cual dinamiza permanentemente los procesos de mejoramiento de calidad ambiental en tres escalas: la barrial, a través de las comisiones ambientales; la comunal, a través de los comités ambientales; y la municipal, a través del Consejo Ambiental Municipal. Será el SIGAC quien lidere los procesos de socialización de la política y el desarrollo de su planteamiento estratégico, contextualizando su planteamiento en las múltiples micro-localidades que componen el territorio municipal y con los diversos actores sociales que allí se encuentran. Las instituciones educativas formales de todos los niveles, complementan la base social para la ejecución de esta política.

La gobernanza de la política, se entiende como la articulación sistémica de estos conjuntos de actores en las decisiones relacionadas con todas las etapas del ciclo de políticas públicas, haciendo énfasis en una creciente devolución de poder a los actores comunitarios en la toma de decisiones y gestión de los procesos de control cultural relacionado con los asuntos públicos ambientales.

3.2 ELEMENTOS PARA EL DISEÑO DEL SISTEMA DE EVALUACIÓN DE LA POLÍTICA

La evaluación de la política integra los procesos y mecanismos para el seguimiento en su implementación a través planes, programas, proyectos y acciones específicas, así como los dirigidos a dar cuenta de los efectos e impactos de su aplicación.

Se fundamenta en sistemas de información y la capacidad técnica y social en el municipio para aportar datos, construir conocimiento y generar aprendizaje sobre la acción. Tiene el doble propósito de gestión de conocimiento y generación de adaptabilidad y sostenibilidad de la política en un contexto cambiante en el corto, mediano y largo plazo. Por tanto, requiere que los participantes en su ejecución comprenden la política como una oportunidad para la innovación social a partir de la experiencia, que potencia la cualificación de los proceso de construcción de una cultura con capacidad de incidencia en los asuntos públicos ambientales en el municipio.

En coherencia del modelo Ludo de ciclo de políticas públicas con enfoque de gobernanza o gobierno abierto son características del sistema de evaluación de la política, la transparencia y la democratización de conocimiento. Se busca con esto favorecer la construcción de confianza entre los actores comprometidos con el desarrollo de la política, facilitar la sinergia y complementariedad con otras políticas y procesos sociales, y mejorar la reflexión pública sobre un tema de interés colectivo.

El proceso de evaluación articula las siguientes etapas en un ciclo permanente:

- Conceptualización de los temas objeto de evaluación
- Identificación de observatorios de temas sociales, ambientales y educativos, y otros generadores de conocimiento sobre cultura y educación en el municipio
- Concertación de un sistema de estándares e indicadores sobre cultura y educación ambiental en el municipio que alimenten los observatorios, aportando a la constitución

de una red de información que apoye la evaluación permanente del desarrollo de la política.

- Elaboración de planes estratégicos de información
- Fortalecimiento de la línea base sobre educación ambiental, aplicando los estándares e indicadores concertados
- Fortalecimiento de las capacidades técnicas del CIDEA y el SIGAC para la evaluación de políticas públicas (comprensión del modelo de evaluación, aporte al levantamiento de información, análisis de información)
- El análisis y la evaluación participativa de avances e impactos de la política, con un enfoque de aprendizaje de la experiencia
- Identificación y aplicación de elementos de innovación en el desarrollo de la política pública

El CIDEA liderará la realización de bienales sobre educación y cultura ambiental en el municipio, donde se socialicen los resultados del proceso de seguimiento y evaluación soportados por los observatorios y los avances de investigación académica y social, y se facilite el debate sobre la implicaciones y aplicación de esa información. Estas bienales serán también la oportunidad para conocer experiencias de intervención en educación ambiental.

Más allá del seguimiento a las metas de cada una de las estrategias de la política, interesa que los observatorios asuman como asunto de evaluación:

- La participación social en el ciclo de política pública (nivel de devolución de poder).
- La evolución de los niveles de incidencia de la política en los problemas priorizados
- Cambios en representaciones sociales sobre medio ambiente y participación en la gestión ambiental
- La relación entre violencias sociales y violencias ambientales
- Avances en la construcción de interculturalidad

Como soporte al proceso de fortalecimiento permanente de la política, se solicita a la academia aportar conocimiento contextualizado sobre temas como:

- La construcción de confianza en procesos de gobernanza,
- La construcción de identidad colectiva en contextos de diversidad cultural y conflicto social,
- El fortalecimiento de cultura interinstitucional, la relación entre dinámicas de poblamiento y topofilias.
- La construcción de sentido de lo público
- Los saberes necesarios para una cultura ambiental que aporte significativamente a la sustentabilidad
- El aprendizaje y la construcción de conocimiento en contextos interculturales

3.3 RUTA CRÍTICA DE GESTIÓN

La etapa de socialización, concertación e institucionalización de la Política municipal de la educación ambiental, hace énfasis en la negociación y construcción de consensos municipales estratégicos de largo aliento para la construcción de una cultura ambiental capaz de aportar en la construcción de sustentabilidad, por tanto requiere el desarrollo de las siguientes actividades en el primer año:

- Incorporar en el Plan de Desarrollo municipal 2016- 2020 una meta de carácter abarcador dirigida a la institucionalización y puesta en marcha de las estrategias señaladas en la presente política
- Articulación con el programa interministerial de educación ambiental y otras experiencias municipales de prospectiva y planeación estratégica para la educación ambiental, en tanto proceso municipal de contextualización de la política nacional de educación ambiental
- Socialización del borrador de política cada entidad participante en su formulación, por parte de la autoridad ambiental municipal
- Socialización del borrador de política en entes no gubernamentales: Comisión Vallecaucana por la Educación, academia, colegios privados, SIGAC, entre otros.
- Mesa de concertación intersectorial de una versión final de la política para presentar al Concejo Municipal
- Producción de versión final para presentar al Concejo Municipal para su aprobación.
- Una mesa de trabajo con periodistas y gerentes de medios con gran capacidad de influencia en opinión, para presentar a ellos la política y concertar un plan de medios que apoyen el lanzamiento y socialización permanente de los avances en la implementación de la política.
- Diseño y desarrollo de una campaña de expectativa sobre la creación de la política
- Producción de una versión de la política en formato comunicativo/didáctico
- Elaboración de una guía de trabajo para maestros que apoye la comprensión de la política y su aplicación como instrumento pedagógico
- Alojamiento de la política en sus dos versiones y la guía para maestros en un medio con amplia accesibilidad a la ciudadanía de Santiago de Cali.
- Evento de lanzamiento de la política con convocatoria amplia los diversos sectores de la ciudadanía de Santiago de Cali.

Esta ruta crítica será coordinada por el DAGMA. Paralelamente se trabajará en el fortalecimiento del CIDEA municipal para asumir la coordinación de la implementación y evaluación de la política.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar-Villabuenas, L. 2014. El concepto de política pública. En: Cuervo, J. (Ed.). 2014. Ensayos sobre políticas públicas II. Universidad Externado de Colombia. Bogotá, 326pp.

Ángel, Augusto. (1995). La fragilidad ambiental de la cultura. Editorial Universidad Nacional. Bogotá: Instituto de Estudios Ambientales.

Bermúdez, O. 2003. Cultura y ambiente: La educación ambiental, contexto y perspectiva. Instituto de Estudios Ambientales – IDEA. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. 160pp.

Berroeta, H., y V. Vidal. 2012. La noción de espacio público y la configuración de la ciudad: fundamentos para los relatos de pérdida, civilidad y disputa. Polis [En línea], (31) 2012. 17pp. Consultado el 24 diciembre 2015

Bonfil-Batalla, G. 1991. La teoría del control cultural en el estudio de procesos étnicos. Estudios sobre las Culturas Contemporáneas, 4(12) pp. 165-204. Universidad de Colima. México.

_____. 1995. Etnodesarrollo: sus premisas jurídicas, políticas y de organización. En: Obras escogidas de Guillermo Bonfil Batalla. Tomo 2 8pp. 467-480). México: INAH-INI.

Camacho, N. 2008. Escritos de Nemesio Camacho Rodríguez: derecho constitucional y otros temas. Universidad Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario, Facultad de Jurisprudencia. Bogotá. 286pp. <http://repository.urosario.edu.co/handle/10336/856>.

Cardona, O. 2001. Estimación holística del riesgo sísmico, utilizando sistemas dinámicos complejos. Capítulo 2. Arboleda Universitat Politècnica de Catalunya Escola Tècnica Superior D'enginyers de Camins, Canals i Ports. Tesis doctoral. Barcelona. Disponible en http://ipcc-wg2.gov/njlite_download.php?id=6473

CIDEA Valle del Cauca. 2010. Política Departamental de Educación Ambiental.

Congreso de Colombia. 1994. Ley 115 de 8 de febrero de 1994, por la cual se expide la Ley General de la Educación. Diario Oficial 41.214 del 8 de febrero de 1994. Bogotá. D.C.

Congreso de Colombia. Ley 70 de agosto 27 de 1993, por la cual se desarrolla el artículo transitorio 55 de la Constitución Política. Diario Oficial No. 41.013. Agosto 31 de 1993

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC. 2015. Plan de Gestión Ambiental Regional. Disponible en www.cvc.org.co

Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC- & Fundación RH Positivo. 2012. Agendas Ambientales para la zona urbana de Santiago de Cali Tomo I y II.

Cortina, A. 1995. *La educación del hombre y del ciudadano*. Revista Iberoamericana de Educación. OEI. Número 7. Enero- abril de 1995. (pp. 41-63) disponible en: <http://www.rieoei.org/oeivirt/rie07a02.pdf>

Edgar Morin, E. sf. Una política de civilización. En: http://huitoto.udea.edu.co/curriculo/Biblioteca%20Electronica/index_files/documentos/Morin_una_politica_de_civilizacion.pdf

Escobar, A. 1996. *La invención del tercer mundo. Construcción y deconstrucción del desarrollo*. Grupo Editorial Norma. Bogotá. 475pp.

Fundación Zoológica de Cali, 2015. Línea base proyectos ambientales escolares - PRAE.

García-Canclini, N. 1995. *Consumidores y ciudadanos. Conflictos multiculturales de la globalización*. México, Grijalbo, pp. 41-55.

Gobernación del Valle del Cauca. Decreto 1595 del 09 de noviembre de 2009.

Graterol, G. 2010. EDUCACIÓN PARA LA CIUDADANÍA. La educación comunitaria y la participación ciudadana: debates actuales de la transformación social en Iberoamérica. Congreso Iberoamericano de educación. Buenos Aires. 16pp.

Leff, Enrique. (2002). *Saber ambiental. Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder*. México: Siglo XXI Editores-PNUMA.

Medina, J. y E. Oregón. 2006. *Manual de prospectiva y decisión estratégica: bases teóricas e instrumentos para América Latina y el Caribe*. ONU – CEPAL. Santiago de Chile. 435pp. Disponible en: <http://www.cepal.org/ilpes/publicaciones/xml/3/27693/manual51.pdf>

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial - Viceministerio de Ambiente - Dirección de Desarrollo Sectorial Sostenible. 2011. *Política de Producción y Consumo Sostenible - Hacia una cultura de consumo sostenible y transformación productiva*. Bogotá, D.C. 72pp.

Mora, W. 2009. Educación ambiental y educación para el desarrollo sostenible ante la crisis planetaria: demandas a los procesos formativos del profesorado. *Tecné, Episteme y Didaxis* No. 26. Pp. 7-35

Morin, E. 2002. Ética y globalización. En: International Seminar: The Ethical Challenge of Development, Buenos Aires. 7pp. Disponible en: <http://www.ucipfg.com/Repositorio/MCSH/MCSH-05/BLOQUE-ACADEMICO/Unidad-02/complementarias/2.pdf>. Documento incluido dentro de la Biblioteca Digital de la Iniciativa Interamericana de Capital Social, Ética y Desarrollo - www.iadb.org/etica.

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Programa Mundial de Alimentos (PMA) y Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA). 2015. El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo. Cumplimiento de los objetivos internacionales para 2015 en relación con el hambre: balance de los desiguales progresos. Roma. 66pp. Tomado de <http://www.fao.org/3/a-i4646s.pdf>

Ortiz de Zárate, A. 2012. Modelo LUDO: el gobierno abierto desde la perspectiva del ciclo de las políticas públicas. Instituto Universitario de Investigación Ortega y Gasset, Programa de Doctorado en Gobierno y Administración Pública. Grupo de Investigación en Gobierno, Administración y Políticas Públicas. Madrid. 25pp. Disponible en: <http://www.ortegaygasset.edu/admin/descargas/contenidos/WP-2012-15.pdf>.

_____. 2014. El gobierno abierto en el ciclo de las políticas públicas (Modelo LUDO). En: Guía práctica para abrir gobiernos. Instituto Universitario de Investigación Ortega y Gasset. Escuela de Política y alto gobierno. Madrid. Pp 23-39. Disponible en: http://www.gobernaamericalatina.org/c/document_library/get_file?uuid=d30d9ded-ee65-4c1e-b634-ecb99cd8525a&groupId=47165

Pizano, C y H. García (Editores). 2014. El Bosque Seco Tropical en Colombia. Instituto de investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH). Bogotá. D.C, Colombia.

Presidencia de la República. 1991. Constitución Política de Colombia. Gaceta Constitucional No. 116 de 20 de julio de 1991. Bogotá. D.C. Colombia.

República de Colombia, Ley 1450 de junio 16 de 2011, por medio de la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014. Diario Oficial No. 48.102 junio 16 de 2011.

República de Colombia, Ministerio de Agricultura. 1974. Decreto Ley 2811 de 1974, por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

República de Colombia, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. 2012. Política de Nacional de Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos – PNGIBSE. Bogotá D.C. 134pp.

República de Colombia, Ministerio de Educación Nacional y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. 2002. Política Nacional de Educación Ambiental. Bogotá. D.C.

República de Colombia, Ministerio de Educación Nacional. 1995. Lineamientos generales para una política nacional de educación ambiental. Bogotá. D.C.

República de Colombia, Ministerio de Medio Ambiente. 1995. Cultura para la Paz: Hacia una política de educación Ambiental. Oficina de divulgación y prensa, Ministerio del Medio Ambiente. Bogotá, D.C.

República de Colombia, Ministerio de Medio Ambiente. 2002. Política nacional de investigación Ambiental. Editorial Fotografiado Cárdenas. Bogotá, D.C.

República de Colombia, Ministerio del Medio Ambiente. 1993. Ley 99 de diciembre 22 de 1993, por medio de la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, el Sistema Nacional Ambiental y reordena el sector público ambiental nacional. Bogotá. D.C.

República De Colombia, Viceministerio de ambiente. 2010. Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico. Bogotá D.C., 124pp.

República de Colombia. 1994. Decreto 1743 de agosto 3 de 1994. Institucionalización de los PRAE. Diario Oficial No. 41476, 5 de agosto de 1994

República de Colombia. 1994. Decreto 1860 de agosto 3 de 1994 por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 115 de 1994, en los aspectos pedagógicos y organizativos generales.

República de Colombia. 1997. Ley 373 de junio 6 de 1997, por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua. Diario Oficial No. 43.058 del 11 de junio de 1997. Bogotá D.C.

República de Colombia. Ley 1549 de julio 5 de 2012, por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva al desarrollo territorial. Diarios Oficial No. 48.482 5 de julio de 2012.

República de Colombia. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, viceministerio de Ambiente. 2010. Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible. Bogotá D.C., 72pp.
Sanín, Juan Diego. 2008. *Estéticas del consumo: configuraciones de la cultura material*. Medellín: Universidad Pontificia Bolivariana [207 pp.]

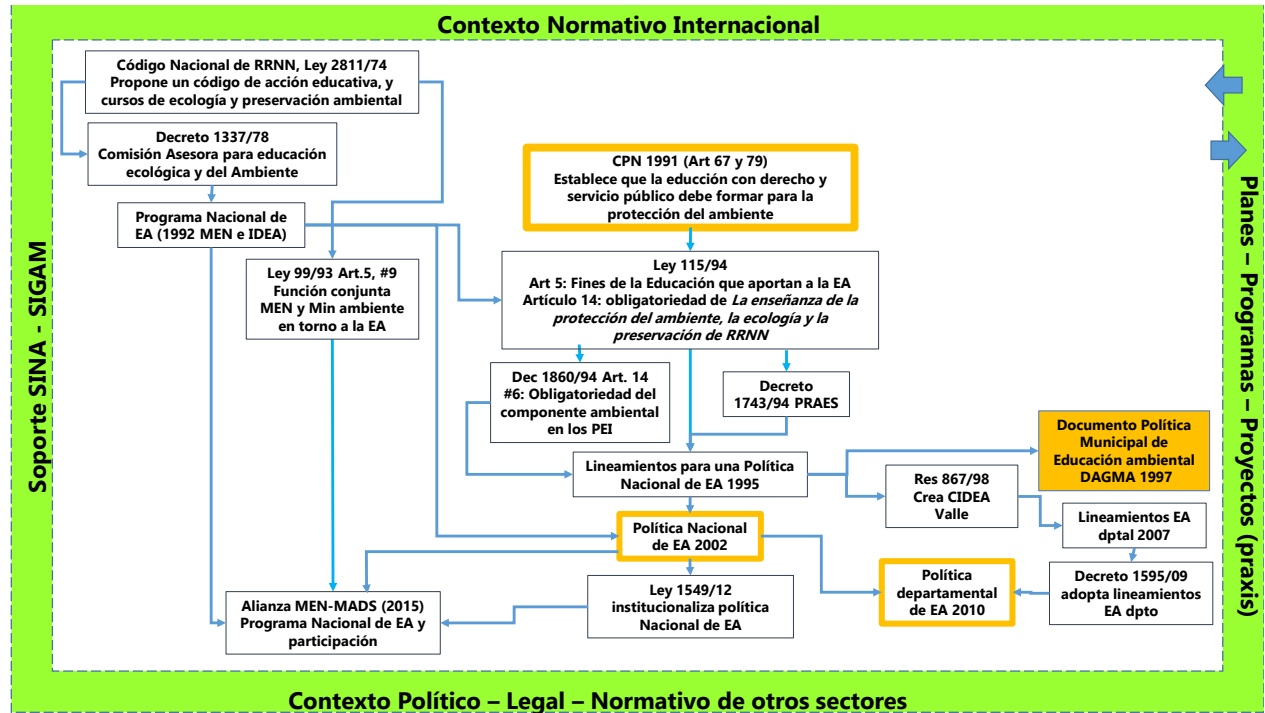
Superintendencia de Industria y Comercio. 2011. Estatuto del consumidor (Ley 1480 de 2011)

WWF Internacional. 2012. Informe planeta vivo 2012, biodiversidad, biocapacidad y propuestas de futuro. 164pp. Disponible en www.wwf.org.co.

Ytarte, R. 2007. ¿Culturas contra ciudadanía? Modelos inestables en Educación. Edit Gedisa, Barcelona. p.181-182. En: Graterol, G. 2010. Educación para la ciudadanía. La educación comunitaria y la participación ciudadana: debates actuales de la transformación social en Iberoamérica. Congreso Iberoamericano de educación. Buenos Aires. 16pp.

ANEXO

Sistema político – normativo que constituye los principales referentes de la Política Pública Municipal de Educación Ambiental.



ANEXO:

Escenarios de FUTURO que sustentan la construcción de escenario apuesta u objetivo

Un buen vividero

Juan y Josefa viven en Cali, durante el último mes subieron a tres montañas, escucharon el canto de más pájaros que ninguna otra persona en cualquier rincón del planeta, navegaron por el Río Cauca en busca del más delicioso manjar: una bandeja de chachafrutos dulces y salados acompañados por mameyes, nísperos y caimos. Se bañaron en ríos cristalinos y disfrutaron del sol acostados sobre piedras tercamente grandes. Todos los días pudieron ver el azul del cielo, el rojo encendido de los atardeceres que fabrican los farallones y bebieron agua fresca en cada rincón del territorio. A Juan y Josefa les encanta salir en las tardes cogidos de la mano para disfrutar la brisa y los aromas que hacen de Cali un municipio que merece ser visto, olido y recordado.

En Cali se come bien, el hambre sólo está en las historias que a veces cuentan los abuelos a los niños en las esquinas de cualquier barrio o en las cunetas de cualquier vereda. En Cali, donde viven Juan y Josefa, la gente es cívica porque le nace, porque le viene de cuna, porque ponerse en los zapatos del otro se aprende mucho antes de aprender las letras y los números.

Al igual que Juan y Josefa, todos los que habitan el territorio van a la escuela, a la universidad, al centro de formación comunitario, al parque o la sala de la casa, porque todos los espacios son lugares para aprender y compartir saberes, y la calidad de la educación está mediada por las pertinencias, los contextos y los propósitos, y no por las notas, los formatos y los Ecaes...

La casa de Juan y Josefa tiene matas en la azotea, en el balcón y en el jardín, y casi todas las semanas hay alguna fruta, verdura, semilla u hoja que termina convertida en receta para ser servida en los platos del almuerzo que llenan la mesa y las mesas de los vecinos, amigos y compadres de Juan y Josefa.

Los abuelos de Juan y Josefa al igual que sus padres siempre fueron líderes en su comunidad a la hora de garantizar y velar por las condiciones que hacían de Cali un buen vividero, ahora ellos también entienden que un buen ciudadano tiene mucho que ver con ser un buen líder y lo inculcan a sus hijos para que estos valores y comportamientos sigan siendo semilla fértil. En Cali todos pueden ser líderes, líderes manejando un bus público, líderes en la cocina del hogar, líderes en la cancha del barrio, líderes en la “pajariada” del domingo o líderes en la pelada del chontaduro... en Cali el liderazgo es colectivo, creativo y se entrega caprichosamente a cada nueva generación.

Juan y Josefa aprendieron que la naturaleza no conoce el concepto de basura y que todo residuo debe incorporarse nuevamente a los ciclos del territorio... y cuando van en busca de la remesa para el mes que viene saben que en cuestión de empaques “cuanto menos mejor”... porque aprendieron en la escuela que hace treinta años Cali estuvo al borde del colapso porque había tres principios que regían la vida: producir más de lo que se requería, consumir más de lo que se necesitaba y acumular más de lo que se podía disfrutar.

Para Juan y Josefa el carro ya es un encarte y la bicicleta es la opción, porque además de hacer ejercicio, conocen gente, exploran nuevas rutas, ahorran tiempo y en cada pedaleo encuentran una idea, una razón y un motivo para vivir mejor.

En Cali se duerme bien. Los motores, los equipos de sonido, los pitos y cualquier otro aparato ruidoso, sienten verdadera vergüenza de despertarse cuando la noche entra en escena. En Cali Juan y Josefa aprendieron que hay tiempo para todo, tiempo para celebrar, tiempo para cantar, tiempo para bailar, tiempo para descansar y tiempo para dormir, y que esos tiempos deben guardarse con celo para hacer posible el buen vivir. Cali es un municipio donde la

alegría y la celebración colectiva son un derecho reconocido, una rumba que invita a participar a los que se quieran divertir, sin molestar a quienes quieren dormir y descansar. Para Juan y Josefa, la fauna y la flora silvestres son patrimonio colectivo, y el patrimonio colectivo, es como el cariño verdadero: “ni se compra, ni se vende”. En Cali todas las casas, edificios y construcciones son seguras, amables y están diseñadas por gente que piensa en el municipio en el cual va a vivir y no en el que van a vender. En Cali los dos y medio de millones de Juanes y Josefas conocen su territorio, lo comprenden y han aprendido a través de la gestión del riesgo a vivir en un territorio vivo, un territorio en construcción donde la tierra tiene derecho a tiritar para quitarse presiones, los ríos tienen derecho a jugar y salirse de su cauce de vez en cuando, y los vientos apuestan carreras con aguaceros y tormentas, pero pase lo que pase nadie sale lastimado porque todos aprendieron que más vale prevenir que tener que lamentar. Juan y Josefa morirán de viejos, rodeados de buenas historias, vecinos deseables, ríos cristalinos y frutas de mil sabores.

Imagen de futuro de la cultura ambiental en Santiago
de Cali

Proceso de diseño participativo de la política
municipal de Educación ambiental

Escenario tendencial

En el año 2036, en el municipio de Santiago de Cali hay lentos avances en la construcción de una cultura ambiental capaz de responder a la velocidad de las dinámicas de deterioro ambiental en el territorio. No se han logrado transformar las representaciones sociales sobre la diferencia que dificultan construir relaciones interculturales basada en el respeto y procesos de gestión ambiental participativa que asuman la diversidad como valor.

No se ha construido una relación de confianza entre los actores gubernamentales y los comunitarios. Éstos últimos se relacionan con el Estado principalmente desde una valoración de sus funcionarios como ilegítimas, ineficientes y corruptas, lo que ha dificultado construir gobernanza en los temas ambientales y culturales.

Pese al interés y compromiso de algunas instituciones gubernamentales en contribuir a la construcción de cultura ambiental, no se ha logrado construir una inter-institucionalidad que aproveche el potencial sinérgico de trabajo conjunto. La Secretaría de Educación Municipal no cuenta con personal para liderar esta articulación.

La implementación de la Política y el Plan de educación ambiental municipal avanzan lentamente. Se tiene avances significativos en algunos temas que tienen un respaldo normativo coercitivo, tales como el manejo de residuos sólidos, el ahorro del agua y el ahorro de energía. Gracias a esto el reciclaje que antes era uno de las graves situaciones a la que la ciudad se veía abocada, hoy es una oportunidad de generación de empleo y empresa, igualmente se ha disminuido el consumo de agua y energía eléctrica por persona.

El intercambio de aprendizaje de experiencias de educación ambiental entre las instituciones públicas y privadas es muy débil. No se cuenta con una estrategia de formación para la educación ambiental que aproveche la diversidad de experiencias institucionales, gremiales y comunitarias, para elevar la capacidad de gestión de conocimiento e innovación en el tema.

Se ha elevado el uso de medios masivos y alternativos de transporte como respuesta al mejoramiento de infraestructura para su circulación. Sin embargo, el espacio público asociado al transporte y su mobiliario son objeto de frecuente vandalismo y acciones contaminantes. Hay una débil construcción de sentido de lo público en Cali.

Las limitaciones administrativas para las prácticas pedagógicas extramuros de las instituciones educativas, han dificultado la lectura de contexto por parte de los estudiantes y la articulación escuela-comunidad en la búsqueda de objetivos comunes de transformación cultural y de contexto ambiental. En consecuencia, los PRAE se centran en escasos asuntos que son abordables al interior de las escuelas, desaprovechando el potencial pedagógico del reconocimiento del contexto y su intervención en él.

Se ha avanzado lentamente en la construcción de una cultura del autocuidado, cuidado colectivo y solidaridad que disminuya los riesgos ambientales en el municipio.

El Sistema de Gestión Comunitaria SIGAC se ha fortalecido para la gestión ambiental, pero no logra fortalecer los cambios culturales para la sustentabilidad. El relevo generacional del liderazgo ambiental comunitario es débil.

- ***Escenario catastrófico***

En el año 2036 Santiago de Cali es un municipio reconocido por tener los peores niveles de calidad ambiental en el país, porque desarrolló una cultura ambiental que no logró comprender la dimensión ambiental en la dinámica social y cultural humana, la educación formal limitó los PEI a desarrollar contenidos y conceptos ecológicos y biológicos, descontextualizada de la realidad ambiental del municipio, desconociendo sus riquezas naturales, los conflictos ambientales y los la vulnerabilidad y el riesgo.

Los gobernantes y representantes políticos de la comunidad caleña no reconocieron e incorporaron en planes de desarrollo las políticas nacionales sobre Gestión Integral de la Biodiversidad y los Servicios Ecosistémicos, como tampoco las políticas y planes nacionales, departamentales y municipales de la educación ambiental.

La comunidad caleña sigue incrementando la demanda y la dependencia de los alimentos procesados e importados, porque ha perdido la capacidad de producción de sus suelos, que cada vez están más degradados.

La racionalidad en la forma de consumir se ha perdido y una vida más agitada y ocupada no deja espacio para la preparación de los alimentos y el uso de utensilios desechables se incrementa. La globalización de los mercados ha inundado el comercio con mercancías más baratas pero de menor vida útil, este modelo de consumo ha generado una mayor producción de residuos, que por falta de conciencia y sensibilidad no se clasifica de manera adecuada.

El deterioro de las áreas naturales protegidas es mayor, se ha perdido la cobertura de los bosques y la biodiversidad, por tanto la variabilidad climática ha incidido en la calidad y disponibilidad de agua para el consumo humano. La frecuencia de los racionamientos de agua y energía son más frecuentes por lo menos dos veces por mes. En la época más lluviosa la planta de potabilización por la disminución crítica del oxígeno que genera la concentración de sedimentos y en la época más seca porque los caudales han llegado al nivel más bajo.

La identidad del caleño con sus ríos y humedales se ha perdido. Los caleños no se reconocen como parte de la naturaleza y de la biodiversidad por tanto no asumen un buen manejo de los recursos naturales, y ocupan el territorio generando grandes conflictos ambientales, que deterioran cada vez más la estructura ecológica principal del municipio.

Las comunidades tienen una baja sensibilidad por la vida silvestre por falta de conocimiento y por tanto contribuyen con el tráfico ilegal de fauna y flora. Como respuesta a la pérdida de la biodiversidad local, los viveros promueven la introducción de especies foráneas.

La comunidad urbana no reconoce la comunidad rural, y se incrementa la fragmentación ecosistémica entre la zona urbana y rural. La desdibujada cultura ambiental no reconoce los derechos a un medio ambiente sano y a la valoración de la vida en todas sus manifestaciones, como tampoco los deberes diferenciados frente al ambiente y al desarrollo sustentable.

El ejercicio de la participación para tomar las decisiones o para exigir los derechos no se ejerce, la ética y los valores se han perdido al igual que la relación armónica de la sociedad caleña con la naturaleza, por tanto no hay pensamiento crítico, ni conciencia ambiental, social y política que orienten el desarrollo equilibrado, con una racionalidad social equitativa y un entorno más habitable.

Los caleños somos una comunidad pesimista, desmotivada, individualista que vive el día a día, sin capacidad para organizarse, ni ejercer el control social sobre el uso y manejo ambiental porque se ha perdido el relevo generacional del liderazgo de la gestión ambiental, por tanto no le interesa reclamar ni exigir sus derechos ambientales, y mucho menos asumir sus propias responsabilidades ambientales.

Los espacios naturales que son públicos, se han destinado para eventos masivos, superando la capacidad de carga y deteriorando su calidad, no se aprovechan como aulas abiertas o laboratorios naturales para la educación ambiental.

La oferta y la demanda de medios alternativos y masivos de transporte público no se han podido consolidar, el parque automotor y el de motocicletas sigue en aumento, y la movilidad en bicicletas se ha quedado solo al nivel recreativo los fines de semana, cuando hay más espacio y seguridad en las vías.

Dado que la oferta ambiental ha disminuido y los espacios públicos para el esparcimiento alrededor de los ríos se encuentran ocupados de manera irregular, los caleños cada vez más se desplazan a otros lugares por fuera del municipio para entrar en contacto con la naturaleza, se perdieron las fortalezas y oportunidades para desarrollar el turismo por naturaleza.

El ahorro y uso eficiente de agua y energía en los hogares caleños es más obligada que consiente, porque no se logró incorporar los principios de corresponsabilidad y respeto por la naturaleza, tampoco en las instituciones educativas lograron incorporar en sus procesos pedagógicos alternativas de solución desde su espacio de actuación a las situaciones ambientales de su entorno, en parte porque no hubo renovación en los procesos de formación de dinamizadores de educación ambiental.

- ***Escenario utópico***

En el año 2036 Santiago de Cali es un municipio reconocido a nivel regional, nacional e internacional por haber desarrollado y consolidado una cultura ambiental basada en principios de contextualización territorial, interculturalidad, respeto, solidaridad, sentido de corresponsabilidad, intergeneracionalidad y visión sistémica. Los ciudadanos en Cali se reconocen como parte de la naturaleza y asumen en ella un rol de manejo sustentable para la especie humana y de mínimo impacto en las demás especies.

Se cuenta con una ciudadanía participativa en el ejercicio de defensa y evolución de sus derechos ambientales, así como en los procesos de autogestión y gobernanza ambiental. Los procesos de educación ambiental han garantizado un permanente relevo generacional del liderazgo de la gestión ambiental que valora el conocimiento del desarrollo histórico de esta gestión como parte del patrimonio cultural municipal. Se ha consolidado el control social sobre el uso y manejo ambiental del municipio.

Los ciudadanos reconocen y participan en el cuidado de los elementos fundamentales de la estructura ecológica del municipio. Se conocen y respetan los criterios de uso y aprovechamiento de biodiversidad que garantizan su pervivencia. Se ha fortalecido la valoración de los ríos y humedales del territorio municipal como fuente de vida, equilibrio ecosistémico y espacio recreación sostenible. La ciudadanía no hace descargas de contaminantes en los ríos y canales de aguas lluvias.

Los espacios públicos, los hogares, los sistemas productivos y los demás espacios de la vida social, son aprovechados para procesos de educación ambiental complementarios a los desarrollados en las instituciones educativas de todos los niveles y modalidades, logrando procesos integrales

de preparación de toda la ciudadanía para la gestión ambiental, la gestión del riesgo y el disfrute sostenible de los bienes y servicios ambientales el territorio.

La ciudadanía conoce, respeta y valora como un bien patrimonial la diversidad cultural en el territorio municipal y reconoce los aportes que cada cultura ha hecho a la resolución de los problemas ambientales en el municipio. Se reconoce el aporte de las culturas campesinas en la sostenibilidad de la vida urbana.

En todos los hogares se educa y ponen en práctica valores y conocimientos sobre consumo sostenible, minimización de contaminación auditiva, minimización y manejo de residuos sólidos, y alimentación sana. La educación ambiental en el hogar se refleja en la vivencia ambiental del territorio municipal con criterios de respeto por los otros y por la diferencia.

La ciudadanía caleña reconoce en el espacio público un patrimonio colectivo y escenario de convivencia. Se ha consolidado una cultura de movilidad sostenible, donde se prefiere el transporte masivo público, los medios alternativos libres de combustibles fósiles y los no motorizados.

Todos los caleños consumen de manera socialmente responsable y ambientalmente sostenible, aportando a la disminución de la huella ecológica. Se reconocen como sujetos de derecho individual y colectivo en sus prácticas de consumo, por tanto conocen, defienden y ayudan a la evolución del marco político-normativo de derechos del consumidor en relación con todo el ciclo de vida de cada producto. Los criterios ambientales al momento de comprar bienes inmuebles impulsaron una transformación de la oferta inmobiliaria hacia la eco-construcción en consideración de la huella ecológica de materiales utilizados, las características bioclimáticas, la armonía paisajística, el ahorro de agua, la eficiencia energética, el acceso al espacio público, las relaciones de movilidad y la posibilidad de participar en la agricultura urbana. Los caleños se sienten orgullosos de esa transformación urbana impulsada por sus preferencias.

Hay educación gratuita y de calidad para toda la población en los niveles básico y medio. En todas las instituciones educativas se aprovechan las situaciones ambientales internas y del entorno como asuntos pedagógicos para comprender el contexto ambiental del municipio y fortalecer una cultura capaz de aportar a la sustentabilidad. La educación ambiental ha logrado consolidar habilidades de pensamiento para la innovación en el abordaje y resolución de problemas ambientales.

Los tomadores de decisiones gubernamentales y gremiales ejercen ese rol con criterios de respeto por la ciudadanía y la naturaleza. Los presupuestos que aportan estos dos sectores para abordar los temas de educación ambiental, garantizan la sostenibilidad económica de los planes municipales de educación ambiental.