

**Estrategia de educación ambiental focalizada a contribuir a la gestión para la ocupación sostenible del territorio en el municipio de Yumbo, Valle del Cauca.**



**Convenio 142 -2017**

**Aunar esfuerzos técnicos y recursos económicos y humanos para implementar una estrategia de educación ambiental focalizada en la ocupación sostenible del territorio en el municipio de yumbo-valle del cauca.**

**Septiembre de 2017**

# CONTENIDO

1. Introducción .....	2
2. Marco contextual.....	3
3. Educación Ambiental .....	4
4. Selección de ejes temáticos.....	6
5. Objetivo general.....	7
6. Componentes de la estrategia .....	7
6.1 Reconocimiento de la diversidad cultural .....	7
6.2 Actores en la gestión territorial .....	8
6.3 Reconocimiento de los componentes y conceptos generales .....	10
6.3.1 Conocimiento del Riesgo .....	10
6.3.2 Cambio Climático .....	13
6.3.4 Estructura Ecológica Principal (EEP) .....	15
6.3.5 Espacio Público.....	16
6.4 Participación ciudadana .....	18
7. Implementación de la Estrategia .....	22
7.1 Las infografías como herramienta educativa .....	22
7.2 ¿Cómo usar esta estrategia educativa? .....	23
7.3 Infografías de la estrategia educativa .....	24
7.3.1 Los que habitamos el territorio – reconocimiento de nuestra diversidad cultural .....	25
7.3.2 Gestión institucional de la ocupación del territorio - ¿Quiénes son los responsables de la gestión del territorio? .....	26
7.3.3 Saberes del territorio para una mejor calidad de vida.....	27
7.3.4 Participación ciudadana para la gestión sostenible del territorio.....	31
8. RECOMENDACIONES .....	32
Referencias.....	33

# 1. INTRODUCCIÓN

La Corporación autónoma Regional del Valle del Cauca en la formulación del Plan de Acción CVC 2016-2019, contemplo la implementación de estrategias de educación tendientes al conocimiento y gestión del territorio, alineadas con la Política Nacional de educación Ambiental que busca la implementación de procesos pedagógicos contextualizados a las realidades y vivencias específicas.

Como parte de las estrategias contempladas en el Plan de Acción se establece el programa -Desarrollo territorial acorde con sus limitaciones y potencialidades- que tiene como propósito “Contribuir a la disminución de la vulnerabilidad de los asentamientos humanos frente a las diferentes amenazas naturales y antrópicas, con énfasis en el uso y ocupación del territorio acorde con sus potencialidades y limitaciones”.

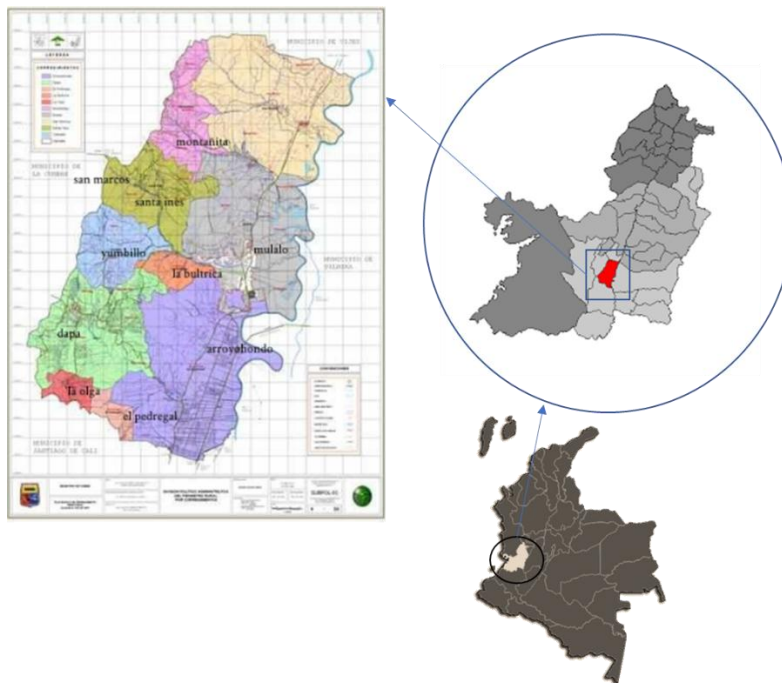
En función de esta línea estratégica y del proyecto -Gestión para la ocupación sostenible del territorio- se plantea la elaboración de una estrategia de educación ambiental focalizada a contribuir a la gestión para la ocupación sostenible del territorio de Yumbo, seleccionando este municipio por su ubicación estratégica y la confluencia en su territorio de componentes urbanos, parcelaciones, zonas agrícolas, industriales y zonas francas entre otras.

La aplicación de esta estrategia educativa se realizará a partir de las infografías, que son un recurso capaz de simplificar y producir unidades informativas que facilitan la comprensión de varias temáticas, a través de la mezcla de elementos y formas visuales que focalizan a las personas en un punto donde se reconstruye el significado de acontecimientos o situaciones de la realidad (Saraza & Silva, 2013).

## 2. MARCO CONTEXTUAL

El municipio de Yumbo es uno de los 42 municipios del departamento del Valle del Cauca, cuenta con una extensión es de 23.000 hectáreas, de las cuales 5.713 hectáreas corresponden a zona plana que abarca desde el piedemonte de la cordillera Occidental, hasta la margen izquierda del Río Cauca. Territorialmente está organizado en 8 corregimientos: Arroyohondo, Dapa, El Pedregal, Montañitas, Mulaló, San Marcos, Santa Inés, la Olga, La Buitrera Yumbillo y una zona urbana constituida por 36 barrios agrupados en 4 comunas. (Mena & Velez, 2016).

Localización geográfica y espacial del municipio de Yumbo – Valle del Cauca.



Fuente: Elaboración propia con insumos de Alcaldía de Yumbo, 2001.

La altitud de la zona, parte desde los 1.000 metros sobre el nivel del mar y llega a una máxima de 2.100 metros en la cima del cerro de Dapa, esta condición hace que se presenten diversos pisos térmicos en el territorio de Yumbo, en donde la temperatura promedio es de 25°C, con fluctuaciones entre los 16°C y 28°C (Municipio de Yumbo, 2015)

Con una población estimada para el año 2017 de 122,723 habitantes es conocida como la capital industrial del departamento, pues cuenta con más de 2000 fábricas establecidas en su territorio, en especial en la zona que limita con el municipio de Cali (Mena & Velez, 2016). está conectado a las principales vías de comunicación

del país, entre ellas, la que conduce hacia Buenaventura, principal puerto de Colombia sobre el océano Pacífico y con la ruta que lleva al Aeropuerto internacional Alfonso Bonilla Aragón en el Municipio de Palmira en un recorrido aproximado de 25 minutos.

Respecto a la precipitación, puede decirse que en la zona plana nororiente es de 1.000 mm<sup>3</sup> y de 1.200 mm<sup>3</sup> en la zona suroccidente. La precipitación media anual se estima en 889 mm<sup>3</sup> anuales. El máximo de precipitación es de 1105 mm<sup>3</sup> anuales en la zona noroccidental y el mínimo de lluvias es de 719 mm, presentándose en la parte baja del territorio municipal. El régimen de lluvias es bimodal, concentrado en dos periodos, en los meses de abril a mayo y de septiembre a noviembre. De otra parte, los periodos secos van de julio a agosto y de diciembre a febrero (Municipio de Yumbo, 2015)

### **3. EDUCACIÓN AMBIENTAL**

El desarrollo de esta estrategia de educación ambiental (EA) tiene en cuenta los aportes teóricos del campo de estudio de la educación, así como los lineamientos orientadores de las políticas públicas relacionados con EA, para tener un producto ajustado al contexto nacional. Entre los documentos que dan soporte a esta propuesta se encuentran: la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA), Política departamental de Educación ambiental y la Ley 1549 del 2012 que promueve la incorporación efectiva de la EA en el desarrollo territorial, entre otros.

En la Política Nacional de Educación Ambiental (2003) están desarrollados los antecedentes, lineamientos, conceptos, principios y estrategias relacionados con la EA para que el trabajo de las diferentes instituciones a nivel nacional tengan un mayor impacto al alinear la intencionalidad de este tipo de procesos, en este documento se establece que la educación ambiental “es un proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural para que, a partir de la apropiación de la realidad concreta, se puedan generar en él y en su comunidad actitudes de valoración y respeto por el ambiente”.

Dentro de las estrategias que propone la PNEA (2003) se encuentra el diseño, implementación, apoyo y promoción de planes y acciones de comunicación y divulgación que presenta como uno de sus retos -Promover la producción y publicación de materiales impresos y audiovisuales sobre el tema ambiental y

educativo ambiental-. Por otro lado, la estrategia -Promoción e impulso a proyectos con perspectiva de género y participación ciudadana- tiene como retos: Promover estrategias pedagógicas didácticas encaminadas a la apropiación de las normas legales establecida para el manejo ambiental del país e impulsar procesos que propicien la autorregulación del comportamiento en torno al manejo de la problemática ambiental.

Estas estrategias y retos establecidas en la PNEA orientan el desarrollo de esta propuesta de educación ambiental en la que se tendrá en cuenta las situaciones ambientales presentadas en el Plan de Acción de la CVC para promover el conocimiento de los problemas ambientales y las acciones que desde la ciudadanía se pueden adelantar para hacer una mejor gestión en la ocupación sostenible del territorio.

En los Lineamientos de política de Educación Ambiental para el Valle del Cauca se identificaron dos estrategias que se alinean con los propósitos de esta propuesta, por un lado, la -Generación de instrumentos y herramientas pedagógicas y didácticas para la Educación Ambiental- que involucra “Promover el diseño de materiales educativos con claros criterios de formación ambiental (escolar y no escolar)”, así como la estrategia de -Comunicación y divulgación- que busca “promover la socialización y apropiación de información que facilite la comprensión, el conocimiento del territorio y la consolidación de identidades en el Valle del Cauca que potencien la protección y construcción de visión de región”.

Por su parte en la ley 1549 del 2012 “por medio de la cual se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial” se define la EA como:

“un proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de 1 '1 sus contextos (locales, regionales y nacionales). Al igual que para participar activamente en la construcción de apuestas integrales (técnicas, políticas, 1 l pedagógicas y otras), que apunten a la transformación de su realidad, en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas” (p,1)

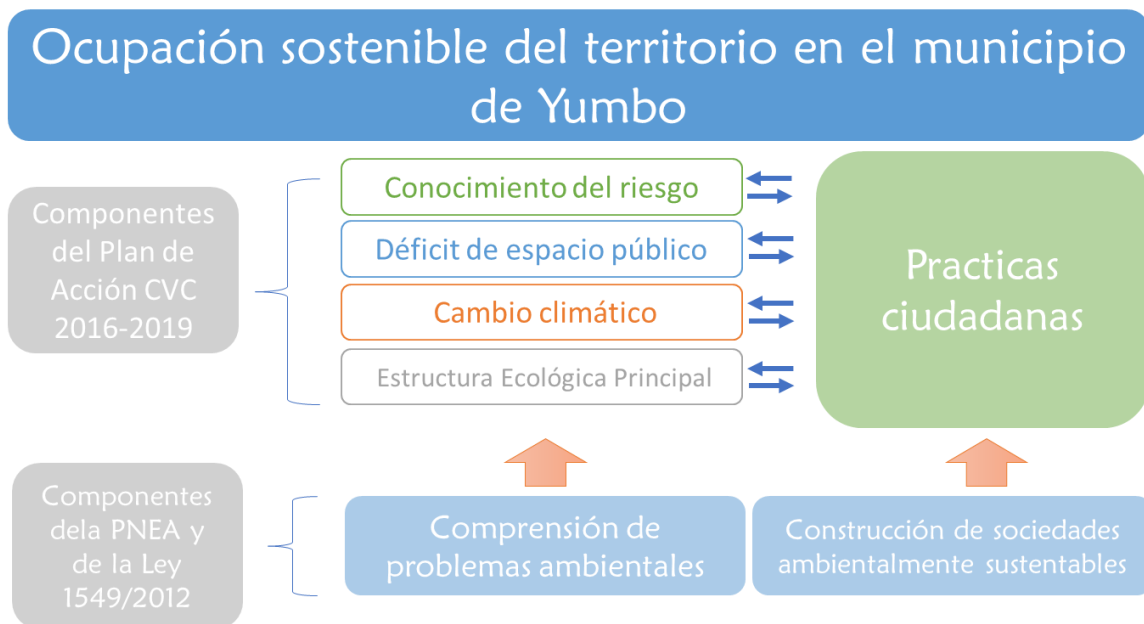
Estos elementos conceptuales serán tenidos en cuenta en el diseño de esta estrategia de educación ambiental para facilitar la comprensión de la naturaleza compleja del ambiente, ofreciendo los medios y herramientas para la construcción del conocimiento ambiental y el aporte a la resolución de situaciones ambientales negativas.

## 4. SELECCIÓN DE EJES TEMÁTICOS

Los contenidos de esta estrategia se seleccionaron teniendo en cuenta las situaciones ambientales negativas contempladas en el Plan de Acción CVC 2016-2019: Conocimiento del riesgo, Déficit de espacio público y Cambio climático. Estas situaciones fueron focalizadas en este documento en la variable crítica de “ocupación inadecuada del territorio” de la que se ocupa esta propuesta educativa. Así mismo, se contempla la Estructura Ecológica Principal (EEP) como un componente temático que se relaciona con la ordenación del territorio.

Desde lo educativo se establece la necesidad de promover prácticas para la ocupación sostenible del territorio encaminadas a la organización comunitaria, conocimiento del entorno y reducción de nuestro impacto en el medio, estos componentes están relacionados con la Política Nacional de Educación Ambiental (PNEA) y la Ley 1549/2012 que promueve la incorporación efectiva de la EA en el desarrollo territorial.

A continuación, se muestra un gráfico que relaciona los ejes temáticos que surgen desde el plan de acción de la CVC 2016-2019 y los propósitos de la EA planteados en la política Nacional de educación de educación ambiental, que estructuran esta estrategia educativa para promover una ocupación más sostenible del territorio.



Estructura de contenidos de la estrategia de educación ambiental focalizada a contribuir a la gestión para la ocupación sostenible del territorio en el municipio de Yumbo, Valle del Cauca.

## **5. OBJETIVO GENERAL**

Desarrollar una estrategia de educación ambiental dirigida al ciudadano, focalizada a contribuir a la gestión para la ocupación sostenible del territorio en el municipio de Yumbo, Valle del Cauca.

## **6. COMPONENTES DE LA ESTRATEGIA**

La organización de los aspectos conceptuales y educativos para el desarrollo de esta estrategia contempla 4 componentes: reconocimiento de la diversidad cultural, actores de la gestión territorial, elementos conceptuales de la gestión del territorio y participación ciudadana. Esta organización corresponde a la intención del reconocimiento del individuo como parte de un contexto sociocultural, la comprensión de algunas dinámicas territoriales y el llamado a la acción para la organización y participación comunitaria.

Estos cuatro componentes serán implementados usando las infografías como herramienta de comunicación y educación, sin embargo, es necesario ampliar cada uno de estos para comprender su intensión y tener un marco conceptual que permita hacer una profundización en los temas.

### **6.1 Reconocimiento de la diversidad cultural**

Colombia es reconocido por su rica diversidad cultural expresada en la multiplicidad de identidades y expresiones culturales de los pueblos y comunidades que la conforman como Nación, los grupos étnicos representan, el 13.77% del total de la población colombiana, en donde la población afrodescendiente representa la mayoría con el 10,40%, seguida por los pueblos indígenas con 3,36% y el pueblo Rom o gitano con el 0,01% (Mincultura, 2013).

Pero más allá de la demostración con datos, la diversidad cultural es una característica esencial de la humanidad, patrimonio común que debe valorarse y preservarse en provecho de todos, pues crea un mundo rico y variado, que acrecienta la gama de posibilidades y nutre las capacidades y los valores



humanos, y constituye, por lo tanto, uno de los principales motores del desarrollo sostenible de las comunidades, los pueblos y las naciones (Mincultura, 2010)

El Municipio de Yumbo no es ajeno a esta realidad, pues según los datos del DANE (2005) de los 122.763 habitantes del municipio el 14,4% tiene identidad afrodescendiente y el 0,2 indígena demostrando la diversidad cultural que se tiene en el territorio. Esto es importante al desarrollar una estrategia educativa, pues diferentes culturas implican diversas formas de ver el mundo y relacionarse con él.

El reconocimiento de quienes habitan el territorio, plantea un primer momento que tiene en cuenta a los otros, no sólo como una categoría nominal, sino también para saber que en los procesos organizativos y de toma de decisiones será necesario el dialogo para construir procesos incluyentes que tengan en cuenta las diversas formas de ver el mundo.

## **6.2 Actores en la gestión territorial**

La identificación de los actores institucionales que tienen injerencia directa en la organización territorial se realizó teniendo en cuenta los ejes temáticos contemplados en el plan de acción CVC 2016-2019, estrategia “Desarrollo territorial acorde con sus limitaciones y potencialidades”, donde nombra: conocimiento del Riesgo, Cambio Climático y espacio público.

Respecto a la **Gestión del Riesgo** según la Ley 1523 del 2012, establece que Los gobernadores deben responder por la implementación de los procesos de conocimiento y reducción del riesgo y de manejo de desastres en el ámbito de su competencia territorial (Art. 13). El alcalde, como conductor del desarrollo local, es el responsable directo de la implementación de los procesos de gestión del riesgo en el distrito o municipio (Art. 14). Esto determina que los principales responsables de la gestión del riesgo a nivel local son las alcaldías.

Otros actores que tienen participación son las que hacen parte de los consejos departamentales y locales de Gestión del Riesgo, entre los que se encuentran la defensa civil, Bomberos, Policía nacional, Cruz Roja y corporación autónoma regional del Valle del Cauca, siendo funciones de esta última el apoyo en todos los estudios necesarios para el conocimiento y la reducción del riesgo y los integrarán a los planes de ordenamiento de cuencas, de gestión ambiental, de ordenamiento territorial y de desarrollo.

Sin embargo el artículo 31 indica que “de la El papel de las corporaciones autónomas regionales es complementario y subsidiario respecto a la labor de alcaldías y gobernaciones, y estará enfocado al apoyo de las labores de gestión del riesgo que corresponden a la sostenibilidad ambiental del territorio y, por tanto,

no eximen a los alcaldes y gobernadores de su responsabilidad primaria en la implementación de los procesos de gestión del riesgo de desastres” (Congreso de la Republica, 2012).

Los actores involucrados en el tema de **cambio climático** son establecidos en el decreto 298 de 2016 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que establece el Sistema Nacional de Cambio Climático encargado de coordinar, articular, formular, hacer seguimiento y evaluar las políticas, normas, estrategias, planes, programas, proyectos, acciones y medidas en materia de adaptación al cambio climático y de mitigación gases efecto invernadero, cuyo carácter intersectorial y transversal implica la necesaria participación y corresponsabilidad las entidades públicas del orden nacional, departamental, municipal o distrital, así como de entidades privadas y entidades sin ánimo lucro.

Dada la complejidad del tema de Cambio Climático, la norma establece que todos los niveles administrativos territoriales, entidades privadas y sin ánimo de lucro deben trabajar de manera conjunta abordar los retos que el cambio climático plantea a nivel regional el decreto 298 (2016) crea el “Nodo Regional Pacífico Sur el cual estará conformado por los siguientes departamentos: Cauca, Nariño, Valle del Cauca” que es liderado por las autoridades ambientales de estos departamentos incluido la Corporación autónoma regional del Valle del Cauca.

El **espacio público** está reglamentado en varias normas de carácter nacional, entre las más relevantes se encuentra el decreto único 1077 de 2015 que establece en el artículo 2.2.3.3.2, que Los municipios y distritos serán las entidades responsables de la administración, desarrollo, mantenimiento y apoyo financiero del espacio público, también indica que “Las corporaciones autónomas regionales y las autoridades ambientales de las entidades territoriales, establecidas por la Ley 99 de 1993, tendrán a su cargo la definición de las políticas ambientales, el manejo de los elementos naturales, las normas técnicas para la conservación, preservación y recuperación de los elementos naturales del espacio público”.

Los actores responsables en temas de gestión territorial se enfocan en las alcaldías locales como las principales responsables, apoyándose de autoridades ambientales, universidades u otras organizaciones para proveer asistencia técnica, estudios y lineamientos entre otros. Para la realización de esta estrategia educativa, además se tendrá en cuenta a las propias comunidades como actores protagonistas en los procesos de gestión del territorio apoyándose en la participación ciudadana.

### 6.3 Reconocimiento de los componentes y conceptos generales

Luego de reconocer la diversidad cultural con que cuenta el municipio y los actores que conforman la gestión del territorio, el siguiente paso en esta estrategia educativa implica abordar elementos conceptuales que ayuden a comprender los componentes temáticos seleccionados: Conocimiento del Riesgo, Cambio Climático, Estructura Ecológica Principal y Espacio Público. A continuación, se presentarán los contenidos base que hacen parte de la implementación de esta propuesta.

#### 6.3.1 Conocimiento del Riesgo

Este componente temático tiene en cuenta el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres Municipio de Yumbo (PMGRD)– Valle Del Cauca (2015) que fue elaborado con el propósito de orientar en aspectos relacionados con el conocimiento, reducción del riesgo y en lo concerniente al manejo de desastres frente a escenarios de avenidas torrenciales, inundaciones y movimientos en masa.

Conceptos básicos para entender la gestión del riesgo:

**Riesgo:** daños o pérdidas potenciales que pueden presentarse debido a los eventos físicos peligrosos de origen natural, socio-natural, tecnológico, biosanitario o humano no intencional, en un periodo de tiempo específico y que son determinados por la vulnerabilidad de los elementos expuestos; por consiguiente, el riesgo de desastres se deriva de la combinación de la amenaza y la vulnerabilidad.

**Amenaza:** Peligro latente de que un evento físico de origen natural, o causado o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, de lesiones u otros impactos en la salud, así como también pérdidas y daños en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales

**Vulnerabilidad:** Es la susceptibilidad o fragilidad física, económica, social, ambiental o institucional que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos, en caso de que un evento físico peligroso se presente.

El PMGRD identifica los siguientes escenarios de riesgo para el municipio de Yumbo:

ESCENARIO DE RIESGO	ELEMENTO EXPUESTO	LOCALIZACIÓN
SISMO	Edificaciones de servicios de salud:	Zona urbana: Hospital IPS privadas (SOS, Comfenalco, ABI, Centro Médico Yumbo, Centro Médico La Santísima Trinidad). Zona rural: Puestos de salud de Mulaló, Dapa y Montañitas.
	Infraestructura equipamientos:	Zona urbana: La Policía Defensa Civil Coliseos Deportivos Estación de Bomberos Zona rural: Estación de Bomberos CENCAR Subestación de Dapa
	Infraestructura Servicios públicos domiciliarios:	Subestación - Las Gaseras
MOVIMIENTOS EN MASA	Edificaciones de servicios de salud:	Zona urbana: Panorama, Bellavista, Las Cruces
	Edificaciones educativas:	Zona urbana: I.E. Pablo VI - Sede Buenos Aires I.E. Pedro Sánchez Tello I.E. Manuel María Sánchez I.E. Juan XXIII, Sede Villa Esperanza I.E. Miguel Antonio Caro
	Infraestructura Servicios públicos domiciliarios	Zona urbana Tanques Escombrera (sin funcionamiento) Lineas Vitales: Gas, Alcantarillado y Ejes Viales.
INUNDACIÓN	Edificaciones educativas:	Zona Urbana: Multipropósitos Comuna I
	Infraestructura equipamientos:	Zona urbana: Estación de Bomberos Sede CENCAR
	Infraestructura vial	Zona Urbana: Vía Panorama Vía Comfandi (Calle 15). Vía Cali sector capilla Nuestro Señor de la Esperanza (Puerto Isaac).  Zona Rural: Puente del río Arroyohondo - carretera antigua y autopista.
	Infraestructura Servicios públicos domiciliarios:	Zona Urbana: Lineas Vitales: Alcantarillado, Ejes Viales.
AVENIDA TORRENCIAL	Estructura de Ocupación Especial	Zona Urbana: Bocatoma Plaza de mercado Umata
	Edificaciones de Atención a la Comunidad	Zona Urbana: Sede Bomberos Voluntarios de Yumbo
	Servicios Públicos	Zona Urbana: Bocatoma Lineas Vitales: Gas, Alcantarillado y Ejes Viales.
INCENDIOS	Edificaciones educativas	Zona Rural: I.E. De la vereda El Placer en el corregimiento de Montañitas I.E. General Santander, corregimiento Montañitas. I.E. Cristo Rey corregimiento de Yumbillo. I.E. José Antonio Páez, corregimiento La Buitrera. I.E. José María García de Toledo, corregimiento Santa Inés. I.E. Laureano Gómez Castro, vereda El Chocho.

Fuente: PGRMD Yumbo Valle del Cauca 2015, Pag 55

El trabajo realizado en la gestión del riesgo en el municipio de Yumbo se centra en los siguientes escenarios de riesgo:

<b>FENÓMENOS AMENAZANTES</b>
<p><b>Escenario de riesgo por avenidas torrenciales</b></p> <p><b>Descripción del escenario:</b></p> <p>Son crecientes súbitas que por las condiciones geomorfológicas de la cuenca están compuestas por un flujo de agua con alto contenido de materiales de arrastre, con un gran potencial destructivo debido a su alta velocidad (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2013: 11 - 36).</p> <p>Eventos detonantes: Está sujeto al comportamiento temporal de las precipitaciones pico en las micro - cuencas analizadas y la localización de obras e infraestructura en la sección de cauces que pueden convertirse en elementos generadores de avalanchas por obstrucción de los cauces, aún sin presentarse altas precipitaciones.</p>
<p><b>Entidades, instituciones u organizaciones encargadas de realizar la caracterización del escenario de riesgo:</b></p> <p>Administración Municipal de Yumbo (Secretaría Paz y Convivencia, Departamento Administrativo de Planeación e Informática, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Bienestar Social, Secretaría de Salud y Secretaría de Educación).</p> <p>Consejo Municipal de Gestión del Riesgo (Bomberos, Defensa Civil, Cruz Roja y CVC.)</p>
<p><b>Escenario de riesgo por inundación</b></p> <p><b>Descripción del escenario:</b></p> <p>Según la Organización Meteorológica Mundial (2009), el término inundación se entiende como la sumersión de áreas que no lo están normalmente convirtiéndose en amenaza cuando confluyen situaciones de vulnerabilidad.</p> <p>En relación con las inundaciones urbanas por lo general provienen de una compleja combinación de causas (ej. deficiencias en los sistemas de alcantarillado y disposición de residuos sólidos), como resultado de una combinación de extremos meteorológicos e hidrológicos, tales como precipitación y escorrentía extremos. Sin embargo, con frecuencia también ocurren como resultado de las actividades humanas, incluyendo el crecimiento y desarrollo no planificados en llanuras de inundación (Jha et al., 2011: 23-26).</p> <p>Eventos detonantes: Las altas precipitaciones son el evento detonante de la mayoría de las inundaciones.</p>
<p><b>Entidades, instituciones u organizaciones encargadas de realizar la caracterización del escenario de riesgo:</b></p> <p>Administración Municipal de Yumbo (Secretaría Paz y Convivencia, Departamento Administrativo de Planeación e Informática, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Bienestar Social, Secretaría de Salud y Secretaría de Educación).</p> <p>Consejo Municipal de Gestión del Riesgo (Bomberos, Defensa Civil, Cruz Roja y CVC.)</p>

### **Escenario de riesgo por movimientos en masa**

#### Descripción del escenario:

Es la masa de material que se desliza pendiente abajo por efecto de la gravedad, frecuentemente con ayuda del agua cuando el material está saturado; movimiento rápido de una masa de suelo, rocas o material suelto por una pendiente (Organización Meteorológica Mundial, 2008: 180-194).

Eventos detonantes: La ocurrencia de deslizamientos está relacionada con los eventos sísmicos, la saturación de las unidades superficiales por periodos con altas precipitaciones, y las actividades humanas (cortes y rellenos en la actividad minera, los asentamientos urbanos y las obras lineales).

### **Entidades, instituciones u organizaciones encargadas de realizar la caracterización del escenario de riesgo:**

Administración Municipal de Yumbo (Secretaría Paz y Convivencia, Departamento Administrativo de Planeación e Informática, Secretaría de Infraestructura, Secretaría de Bienestar Social, Secretaría de Salud y Secretaría de Educación).

Consejo Municipal de Gestión del Riesgo (Bomberos, Defensa Civil, Cruz Roja y CVC.)

Fuente: PGRMD Yumbo - Valle del Cauca 2015,

### 6.3.2 Cambio Climático

La ley 1523 de 2012 donde se adopta la política nacional de gestión del riesgo define el cambio climático como una importante variación estadística en el estado medio del clima o en su variabilidad, que persiste durante un período prolongado (normalmente decenios o incluso más). El cambio climático se puede deber a procesos naturales internos o a cambios del forzamiento externo, o bien a cambios persistentes antropogénicos en la composición de la atmósfera o en el uso de las tierras (Ley 1523 de 2012).

Ante este escenario las autoridades ambientales y territoriales promueven acciones de adaptación, que se definen como aquellas iniciativas y medidas encaminadas a reducir la vulnerabilidad de los sistemas naturales y humanos ante los efectos reales o esperados de un cambio climático. Existen diferentes tipos de adaptación; por ejemplo: preventiva y reactiva, privada y pública, y autónoma y planificada. Algunos ejemplos de adaptación son la construcción de diques fluviales o costeros, la sustitución de plantas sensibles al choque térmico por otras más resistentes, etc. (DNP 2012)

Los Lineamientos del plan nacional de adaptación al cambio climático elaborados por el departamento nacional de planeación (DNP) establecen una relación complementaria entre la adaptación al cambio climático y la gestión del riesgo que se describen a continuación:

La exposición y la vulnerabilidad ante los eventos climáticos determinan qué tan factible es que sucedan desastres (riesgo de desastres) y cuáles son los impactos sobre el desarrollo. Los patrones de desarrollo y asentamiento determinan esos niveles de vulnerabilidad y exposición, al ser el riesgo una construcción social, económica y ambiental. Igualmente, la gestión del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático son factores determinantes de dichos niveles. Adicionalmente, el desarrollo humano a través de las emisiones genera un cambio climático antropogénico que exacerba la frecuencia e intensidad de los eventos climáticos incrementando el riesgo de desastres.

Los cambios en los eventos climáticos al igual que los cambios en la vulnerabilidad y la exposición se combinan para construir el riesgo de desastres. Por lo tanto, es necesario incorporar tanto la gestión del riesgo de desastres como la adaptación al cambio climático dentro de los procesos de desarrollo para lograr enfrentar de forma efectiva un clima cambiante.

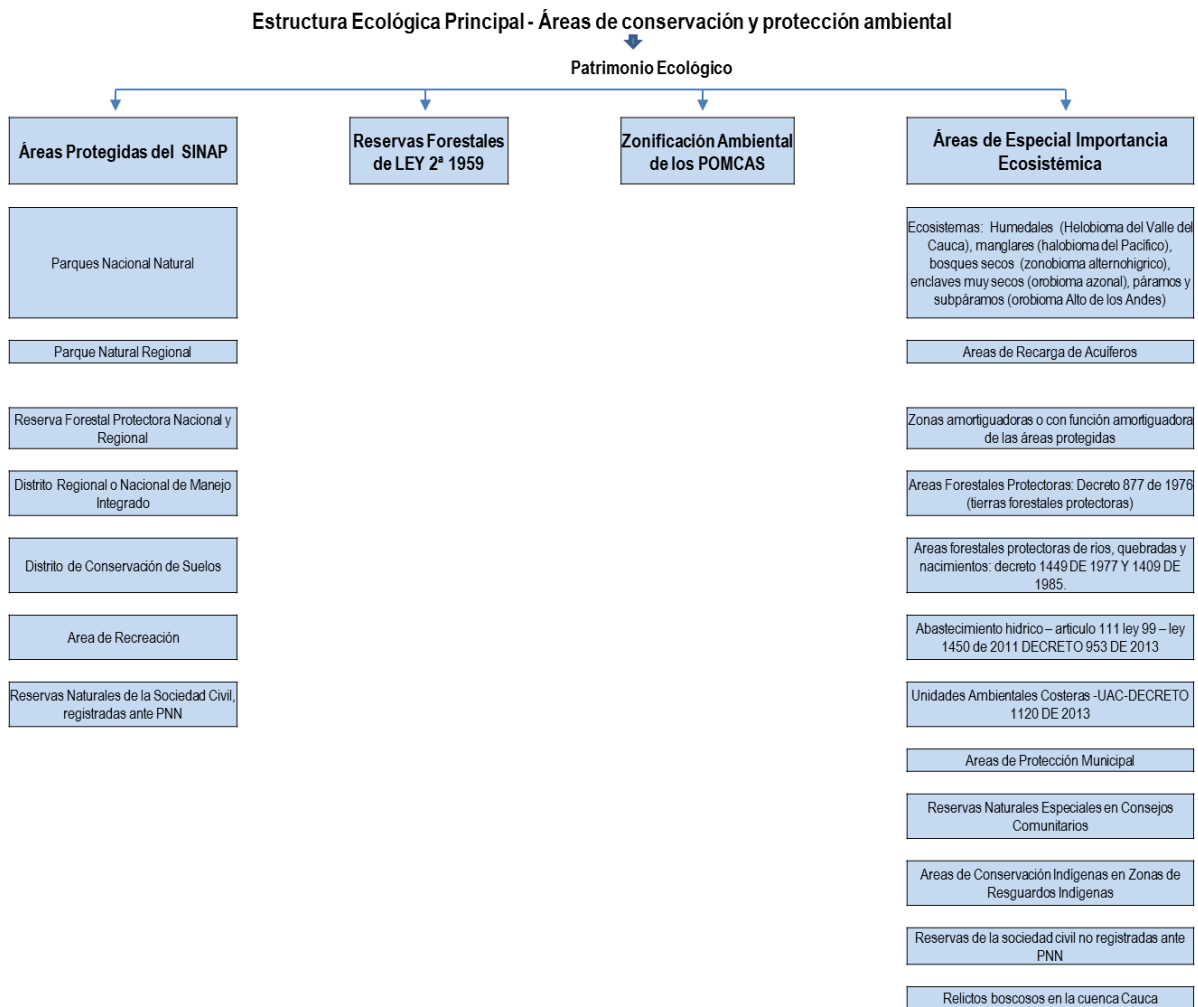
Trazar la línea que divide la gestión del riesgo de la adaptación al cambio climático es, en muchos casos, técnicamente igual de difícil que tratar de determinar qué variación en los eventos climáticos se debe a la variabilidad natural y cuál al cambio climático causado por el hombre. Por esta razón, más que clasificar las acciones pertenecientes a cada campo o llegar a excluir algunas del marco de acción frente al cambio climático, es importante tener presente que ambos enfoques (gestión del riesgo y adaptación) son complementarios y ambos deben ser impulsados para lograr un desarrollo efectivo.

Estas dos estrategias tienen el objetivo común de reducir el riesgo climático, lo que se logra mediante la reducción de la exposición y la vulnerabilidad ante eventos climáticos. Para esto se deben identificar cuáles son las amenazas, determinar el grado de exposición analizando los lugares donde deben realizarse las actividades correspondientes y establecer cuáles son los factores que juegan un papel importante en la susceptibilidad de afectación de una zona, infraestructura, población, sistema productivo y/o ecosistema ante un evento climático.

### 6.3.4 Estructura Ecológica Principal (EEP)

Esta categoría es usada como un determinante ambiental para el ordenamiento del territorio y es entendida como “el conjunto de elementos bióticos y abióticos que dan sustento a los procesos ecológicos esenciales del territorio, cuya finalidad principal es la preservación, conservación, restauración, uso y manejo de sostenible de los recursos naturales renovables, los cuales brindan la capacidad de soporte en el desarrollo socioeconómico de las poblaciones (CVC, 2015)

La estructura ecológica principal está conformada por los siguientes elementos:



Fuente: documento de divulgación CVC “inclusión de la biodiversidad en el ordenamiento territorial: la estructura ecológica” 2016.



En la resolución CVC 0574 del 2015 se establecen las áreas de conservación y protección ambiental que hacen parte de la EEP para todo el Valle del Cauca, respecto al municipio de Yumbo se delimitan las siguientes zonas como parte de la EEP:

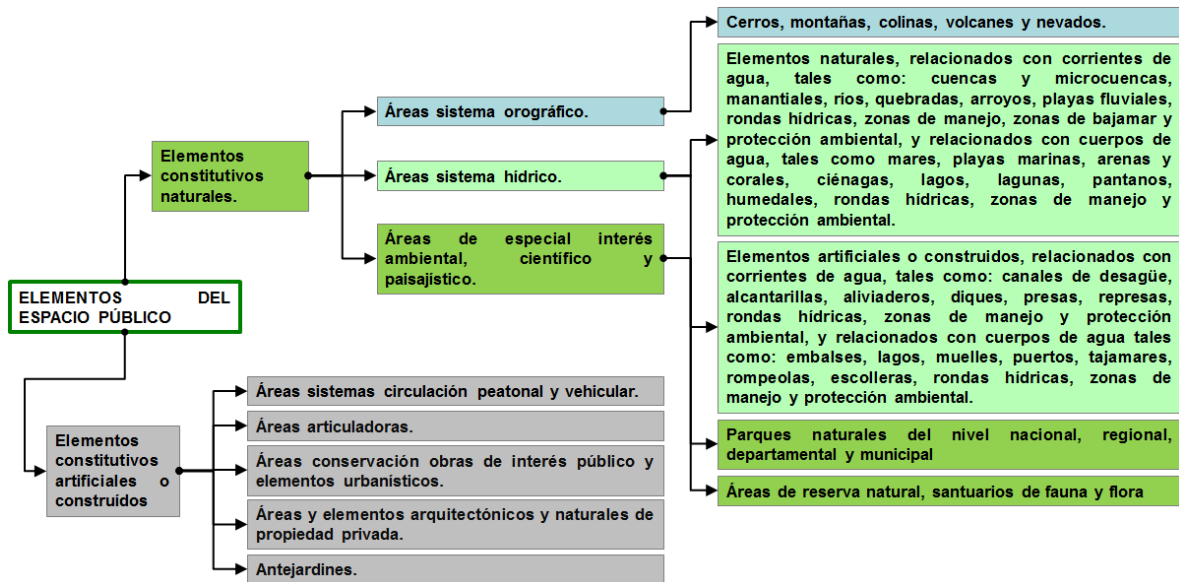
- Reserva Forestal Protectora Nacional Cerro Dapa Carisucio
- Reserva de recursos naturales madre vieja platanares
- Parque Natural Municipal Mulaló
- Reserva de recursos naturales madre vieja pelongo
- Parque Natural Municipal de Yumbillo
- Reserva de recursos naturales madre vieja Higuerón

#### 6.3.5 Espacio Público

“Es el conjunto de inmuebles públicos y los elementos arquitectónicos y naturales de los inmuebles privados destinados por naturaleza, usos o afectación a la satisfacción de necesidades urbanas colectivas que trascienden los límites de los intereses individuales de los habitantes” (Min vivienda, 2015).

Los contenidos relacionados con este eje temático se abordarán a partir de la “política ambiental para el manejo de los elementos naturales y normas técnicas para la conservación, preservación y recuperación de los elementos naturales del espacio público en el Valle del Cauca” (2015) así como el documento de “manejo y normas técnicas para la conservación, preservación y recuperación de los elementos naturales del espacio público en el Valle del Cauca” (2017).

## Componentes del espacio público:



Tomado de: política ambiental para el manejo de los elementos naturales y normas técnicas para la conservación, preservación y recuperación de los elementos naturales del espacio público en el Valle del Cauca (2015).

## Funciones del espacio publico

- Es un elemento que teje, estructura y modela una ciudad, por lo que determina la forma como se relacionan sus habitantes.
- Contribuye a la conservación de recursos naturales y ecosistemas, lo cual reduce los niveles de contaminación de las ciudades y crea un medio ambiente adecuado.
- Genera seguridad a los ciudadanos y brinda oportunidades de valoración a las propiedades.
- Genera equidad en el desarrollo de los habitantes.
- Genera identidad en las comunidades y las ciudades.
- Contribuye a regular y equilibrar el transporte público.
- Contribuye a la preservación de la memoria histórica, a través de la conservación del patrimonio cultural.

## Espacio público efectivo

Corresponde al espacio público de carácter permanente, conformado por zonas verdes, parques, plazas y plazoletas. Para efectos de su medición, se estableció un indicador de espacio público por habitante y un índice mínimo de EPE de 15 m<sup>2</sup>. El índice de espacio público del departamento es de 2,86 m<sup>2</sup>/hab, particularmente el municipio de Yumbo tiene índice de 1,71 m<sup>2</sup>/hab. Lo que muestra un alto déficit de espacio público para los habitantes del municipio.

## **6.4 Participación ciudadana**

La participación ciudadana es un derecho que tienen todas las personas, que les permite actuar en función de intereses sociales generales como la educación, la salud, el ambiente y la vivienda entre otros. Conocer los deberes y derechos del ciudadano colombiano, así como los mecanismos de participación y control social, promueve sociedades más equitativas que intervienen directamente en escenarios públicos para informarse, opinar, presentar iniciativas, fiscalizar la gestión pública o tomar decisiones.

La participación ciudadana tiene que ver con vivir la democracia. Es ejercer el derecho a elegir y ser elegido, el derecho a opinar, a participar en plebiscitos, referendos y consultas populares, constituir partidos y movimientos políticos, la posibilidad de revocatoria del mandato, la iniciativa legislativa y el cabildo abierto, etc. (procuraduría 2008). Así como la posibilidad de realizar acciones individuales o grupales para generar control social ante la violación de derechos fundamentales, colectivos y ambientales.

Esta estrategia educativa nombrará los mecanismos de participación ciudadana y control social con que la ciudadanía cuenta para informarse y exigir el cumplimiento de los planes de manejo de riesgo, las acciones dirigidas a mejorar nuestro entorno y la forma en que los recursos se están usando para el bienestar de la comunidad.

### **6.4.1 Mecanismos de participación**

#### **Plebiscito**

El plebiscito es el pronunciamiento del pueblo convocado por el presidente de la República, mediante el cual apoya o rechaza una determinada decisión del ejecutivo. (Artículo 7, Ley 134 de 1994). El procedimiento y las reglas básicas de este mecanismo son las siguientes: el presidente de la República, con la firma de todos los ministros, elabora la convocatoria al plebiscito e in forma de inmediato al Congreso de la República su intención de hacer uso del mecanismo. Si el Congreso no rechaza esta determinación se lleva a cabo la votación.

El plebiscito versa sobre políticas del ejecutivo que no requieran aprobación del Congreso, excepto sobre el tema de estados de excepción; tampoco puede referirse a la duración del período presidencial ni utilizarse para modificar la Constitución.

#### **El referendo**

Cuando un proyecto de interés para la comunidad, bien sea de Ley, Ordenanza o Resolución Local, haya sido negado por la organización encargada de su aprobación, o simplemente deje vencer el plazo para discutirla y aprobarla, se usa el mecanismo del referendo como una opción para conseguir su aprobación, siempre y cuando se cuente con el respaldo de por lo menos el 10% de los ciudadanos del censo electoral

#### Consulta popular

Es la opinión que una determinada autoridad solicita a la ciudadanía sobre un aspecto específico de interés nacional, regional o local, que la obliga a traducirla en acciones concretas. Es el parecer que se solicita a la comunidad política o cívica para definir la realización o buscar el apoyo, generalmente, en relación con actuaciones administrativas en el ámbito local.

El derecho de todo ciudadano a participar en las consultas populares hace parte del derecho fundamental a la participación en la conformación, ejercicio y control del poder político. Este mecanismo puede ser utilizado a nivel nacional por el presidente de la República, con la firma de todos los ministros y previo concepto favorable del Senado de la República, para consultar al pueblo una decisión de trascendencia nacional, sin que a través de éste se puedan someter a la opinión popular temas que impliquen modificación a la Constitución Política.

Igualmente, la consulta popular puede utilizarse a nivel departamental. En todos los casos la decisión que tome el pueblo es de obligatorio acatamiento.

#### Cabildo abierto

Es la reunión pública de los Concejos distritales, municipales o de las juntas administradoras locales, en la cual los habitantes pueden participar directamente con el fin de discutir asuntos de interés para la comunidad (Artículo 9, Ley 134 de 1994). El procedimiento comienza por la solicitud que deben hacer por lo menos el 0,5 por ciento del censo electoral respectivo.

También las organizaciones civiles pueden participar en el proceso de convocatoria y celebración de los cabildos abiertos, ante la secretaría del Concejo o de la Junta Administradora Local, entidad que debe divulgar el lugar, fecha y temas que se tratarán en el cabildo. Al mismo pueden asistir las personas interesadas habitantes del lugar, pero sólo pueden hacer uso de la palabra el vocero de quienes solicitaron el cabildo y aquellos que se inscriban al menos con tres días de antelación y presenten el resumen escrito de su intervención.

Todos ellos pueden participar en la deliberación; la decisión es adoptada por la Corporación respectiva, dando respuesta escrita y razonada a las solicitudes ciudadanas.

#### 6.4.2 Mecanismos de control social

##### Derecho de petición

Es el que tiene toda persona a presentar peticiones respetuosas a las autoridades o ante los particulares que ejerzan funciones públicas y a obtener la resolución o respuesta, dentro del término legal. La petición puede hacerse por motivos de interés general o por motivos de interés particular ante las autoridades o ante los particulares que cumplan funciones públicas, sin necesidad de requerir abogado ni representante legal.

##### La tutela

Si bien, puede decirse que la acción de tutela no es un mecanismo por sí mismo de participación ciudadana, entendida en un sentido amplio, sí tiene relación, pues por medio de la acción de tutela es posible lograr la protección de derechos de rango fundamental que involucran la participación ciudadana en sus múltiples expresiones. Por ello es posible que a través de acciones de tutela se proteja el acceso a ejercer el derecho de votar, los derechos políticos, a elegir y ser elegido, el acceso a la administración de justicia, al desempeño de funciones y cargos públicos, el derecho de asociación en general y, en particular, de asociación sindical, de reunión, al medio ambiente, a participar en el acceso a la propiedad accionaria, al control de calidad de bienes y servicios, al medio ambiente, a la planeación económica, la prestación de servicios públicos, entre otras muchas manifestaciones de la participación ciudadana, pues, en ellos, pueden estar amenazados derechos fundamentales.

Por otro lado, y es en su concepto más directo con las personas, es el medio idóneo para reclamar ante los jueces, la protección inmediata de sus derechos constitucionales fundamentales, cuando resulten vulnerados o amenazados por la acción u omisión de cualquier autoridad o de particulares encargados de la prestación de un servicio público o cuya conducta afecte gravemente el interés colectivo, o respecto de quien se encuentre en estado de subordinación o indefensión.

Para la procedencia de la acción de tutela no bastará la sola afirmación de la vulneración o amenaza de derechos fundamentales, sino que sea cierta y que se trate de derechos fundamentales y no de naturaleza legal.

### Acción popular

Son mecanismos de protección de los derechos e intereses colectivos que se relacionan con el ambiente sano, la moralidad administrativa, el espacio público, el patrimonio cultural, la seguridad y la salubridad públicas, los servicios públicos, los derechos de los consumidores y usuarios, la libre competencia económica, entre otros.

Están previstas en el Art. 88 de la Constitución Política y son preventivas, restituidas e indemnizatorias. Se pueden utilizar frente a toda acción u omisión de las autoridades públicas o de los particulares que ocasione daño, amenace o ponga en peligro un derecho o interés colectivo.

Las puede interponer cualquier persona, que tenga el carácter de vocero de los intereses de una comunidad. También pueden interponerse por las organizaciones no gubernamentales, organizaciones populares o cívicas, entidades públicas con funciones de control o vigilancia, siempre y cuando no sean las generadoras de la amenaza o daño. Así mismo, el Procurador General de la Nación, el Defensor del Pueblo, los personeros distritales y municipales, alcaldes y demás servidores públicos que sean responsables de la promoción y defensa de los intereses y derechos colectivos.

La acción se presenta ante un juez administrativo, cuando se trata de entidades públicas y de particulares en ejercicio de la función pública, y ante un juez civil del circuito del lugar de los hechos o del lugar del domicilio del presunto responsable de la amenaza, si es privado.

El escrito de la acción debe contener: la indicación del derecho o interés colectivo amenazado, los hechos, actos, acciones u omisiones, el objetivo que se pretende obtener, la identificación de la persona o entidad responsable de la amenaza o daño y los datos de identificación de quién promueve la acción popular.

### Audiencia pública ambiental

La audiencia pública ambiental, que conforme la Ley 99 de 1993, sobre gestión y conservación del Medio

Ambiente y los Recursos Naturales Renovables, así como creación del Sistema Nacional Ambiental, la establece como un mecanismo de participación ciudadana que permite a la comunidad, las organizaciones y las autoridades, conocer, informarse y aportar argumentos o criterios sobre la conveniencia, pertinencia o viabilidad de una obra o actividad que se desarrolle o pretenda desarrollarse y que requiera permiso, licencia o concesión ambiental.

No sobra advertir que la audiencia pública ambiental no es una etapa de decisión ni de debate, es decir, no es vinculante u obligatoria para la administración pública. Es más bien un instrumento de información, socialización y de control social.

La audiencia pública puede ser solicitada ante la autoridad ambiental que conoce del permiso o licencia ambiental por el Procurador General de la Nación, la Procuradora Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios, el Defensor del Pueblo, el Ministro de Ambiente, las autoridades ambientales, el gobernador, el alcalde, tres (3) entidades sin ánimo de lucro o por lo menos cien (100) personas.

Hay dos momentos propicios para realizar la Audiencia Pública:

1. Antes de la expedición del acto administrativo que otorga o modifica el permiso, licencia o concesión ambiental pero siempre después de presentado el estudio de impacto ambiental ante la autoridad ambiental.
2. Durante la ejecución de la obra, es decir, una vez el acto administrativo otorgue el permiso, licencia o concesión ambiental, o cuando se establezca el incumplimiento de las obligaciones en él contenidas

Estos instrumentos de participación ciudadana y de control social son relevantes pues permite a las comunidades establecer una relación directa con las entidades públicas y otros actores sociales que gestionan el territorio, permitiéndoles preguntar por planes de manejo, participar de estrategias locales, exigir el cumplimiento de una norma, elementos importantes para una ocupación más sostenible del territorio.

## **7. IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA**

### **7.1 Las infografías como herramienta educativa**

La infografía una manera de presentar la información de manera gráfica, sintética, y selectiva, acompañada de iconos, mapas y pequeños textos para facilitar su comprensión y análisis, y motivar preguntas que lleven a investigar más sobre un tema o sobre la problemática abordada, Saraza & Silva (2013) la describen como:

Un recurso capaz de simplificar y producir unidades informativas que facilitan la comprensión de varias temáticas, a través de la mezcla de elementos y formas visuales que focalizan a las personas en un punto donde se reconstruye el significado de acontecimientos o situaciones de la realidad. Esta forma de narrativa ha sobresalido en la contemporaneidad gracias a su sintaxis que, de manera llamativa, organizada, ágil, da fácil legibilidad y legibilidad (capacidad de ser comprendida rápidamente), unidad, cobertura y cautivan al lector. (p,284)

Este recurso didáctico se configura en la actualidad como una poderosa herramienta educativa, que cuenta con desarrollo teórico que da cuenta de su aplicabilidad en varios contextos. Según Reinhardt (2007) las infografías usadas en procesos formativos presentan tres tipologías clasificadas según las necesidades o características del usuario, donde se define el tipo de público a quién va dirigido, Según la estructura de los contenidos, y según el contexto o situación en la que será usada. En relación con este último punto, esta propuesta se enfocará en un material infográfico de carácter digital.

Mediante este recurso didáctico, la información técnica recopilada en los ejes de contenido de la estrategia de educación ambiental focalizada a contribuir a la gestión para la ocupación sostenible del territorio en el municipio de Yumbo, será organizada y transformada para que jóvenes y adultos puedan comprender las situaciones ambientales planteadas e incentivar prácticas ambientales sustentables.

## **7.2 ¿Cómo usar esta estrategia educativa?**

Para sacar el mejor provecho a este material gráfico se propone seguir la metodología propuesta en el libro de divulgación de la Síntesis Ambiental del Valle del Cauca CVC (2014) donde se indica que las infografías pueden ser usadas de diferentes maneras, desde un trabajo de interpretación individual hasta el trabajo en grupos o como soporte a procesos de formación mediante su proyección en gran formato. En cualquiera de los casos se sugiere 5 pasos básicos que permiten una mayor comprensión de la información contenida (Mercuri, Salcedo, Posada, & vivas, 2014).

### *7.2.1 Primer paso: Una mirada al conjunto*

Una mirada general permite reconocer el universo de la información, el tema del cual trata la infografía y el sentido de la misma. Permite identificar si se propone una secuencia de contenidos o si se puede abordar de manera autónoma y espontánea.



### *7,2,2 Segundo paso: Una mirada a los detalles*

Detenerse a mirar detalladamente cada elemento de la infografía permite identificar los subtemas, relaciones causa - efecto, equivalencias e interdependencias entre los componentes.

### *7,2,3 Tercer paso: Descubrir códigos*

Identificar los signos, símbolos, íconos, formas y tamaños. Cada elemento en una infografía contiene información valiosa que enriquece el análisis y la interpretación. La dirección de una flecha, la dimensión de un objeto, la posición de una palabra, dan sentido y ayudan a comprender los datos presentados.

### *7,2,4 Cuarto paso: Interpretar*

Para comprender la información es necesario interpretar las cifras, datos y contenidos que hacen parte de la infografía. Una buena manera de identificar cuánto se ha comprendido, es hacer un listado de los titulares que podrían proponerse a partir del análisis de la información, y otro es escribir un párrafo que exprese de manera concreta las ideas y relaciones plasmadas en la infografía. En ambos casos se debe volver a la infografía para contrastar lo escrito con lo que expresa el lenguaje gráfico.

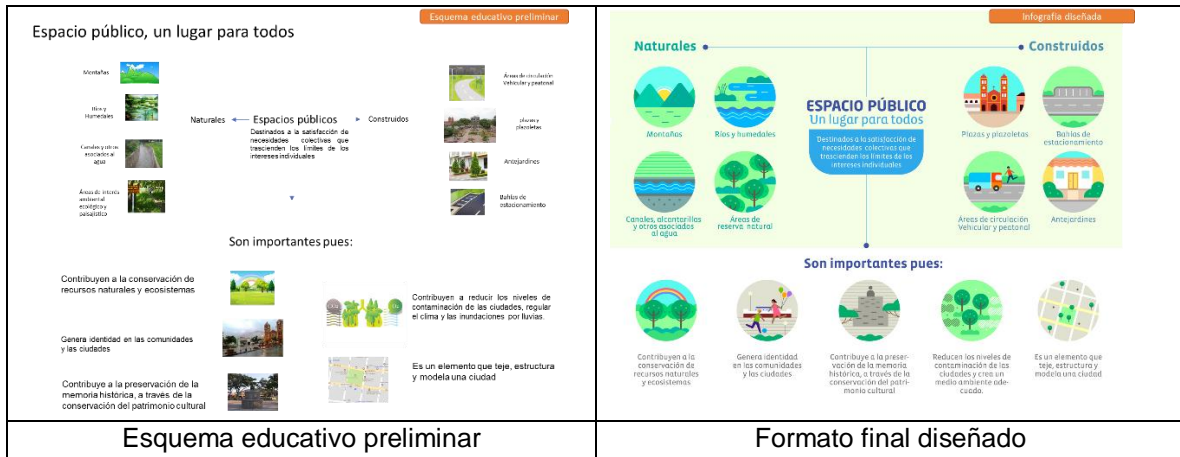
### *7,2,5 Quinto paso: Nuevas preguntas, nuevo conocimiento*

Cada infografía permite construir nuevo conocimiento a partir de la interpretación individual o colectiva. Del análisis surgen nuevas preguntas que invitan al autoaprendizaje y a la búsqueda de otras fuentes de información. Una buena estrategia para registrar el nuevo conocimiento es construir maquetas a partir de elementos sencillos como papel, plastilina, palillos, pitillos, piedras, etc. Una maqueta es más sintética que un video, más narrativa que un esquema, más atractiva que una tabla de datos, admite más exploración que una presentación tradicional y permite visualizar la información más allá del texto.

## **7.3 Infografías de la estrategia educativa**

El proceso de elaboración de las infografías como herramienta educativa conlleva una serie de pasos entre los que se encuentran: la definición de un tema, búsqueda de información, jerarquización de los datos, definición de la forma narrativa y metáforas gráficas que dan lugar a un esquema preliminar. Este esquema es una versión donde los contenidos tienen una intensión educativa que permite la comprensión del tema, y a partir de estos se realiza el trabajo de diseño para su versión final.

Ejemplo de un esquema educativo preliminar y el formato final diseñado.



A continuación, se presentan los esquemas educativos preliminares correspondientes a la estrategia de educación ambiental focalizada a contribuir a la gestión para la ocupación sostenible del territorio en el municipio de Yumbo.

Estructura de contenido:

1. Los que habitamos el territorio – reconocimiento de nuestra diversidad cultural.
2. Gestión institucional de la ocupación del territorio - ¿Quiénes son los responsables de la gestión del territorio?
3. Saberes del territorio para una mejor calidad de vida
  - Habitar el territorio de manera segura (Conocimiento del riesgo)
  - Adaptación al cambio climático
  - Estructura ecológica principal
  - Espacio público, un lugar para todos
4. Participación ciudadana para la gestión sostenible del territorio
  - Prácticas para la ocupación sostenible del territorio

7.3.1 Los que habitamos el territorio – reconocimiento de nuestra diversidad cultural

Esquema educativo preliminar

## Los que habitamos el territorio

¿Cuántos y quienes somos en Yumbo?

Somos 122.763 habitantes

0,2 indígenas      14,4 afrodescendientes      75,4 Mestizos

Diversidad cultural = diferentes formas de ver y comprender el mundo

Ser diferentes es una de las riquezas de nuestro municipio, reconocer esta diversidad y entender que cada comunidad tiene su propia forma de ver el mundo es un importante paso que debemos dar para ocupar el territorio de manera sostenible

### 7.3.2 Gestión institucional de la ocupación del territorio - ¿Quiénes son los responsables de la gestión del territorio?

Esquema educativo preliminar

## Gestión institucional de la ocupación del territorio

¿Quiénes son los responsables de la ocupación sostenible del territorio?

**Principal entidad responsable**

**Alcaldía de Yumbo**

Gestionada a través de:

- Plan básico de ordenamiento territorial
- Plan de Desarrollo Municipal
- Planes temáticos: Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, Plan de Gestión Integral de Residuos sólidos, entre otros.
- Planes locales de Gestión

Territorio seguro y mejor calidad de vida

Habitantes del municipio

- Usando los mecanismos de participación ciudadana
- Conociendo en entorno
- Actuando de manera colectiva

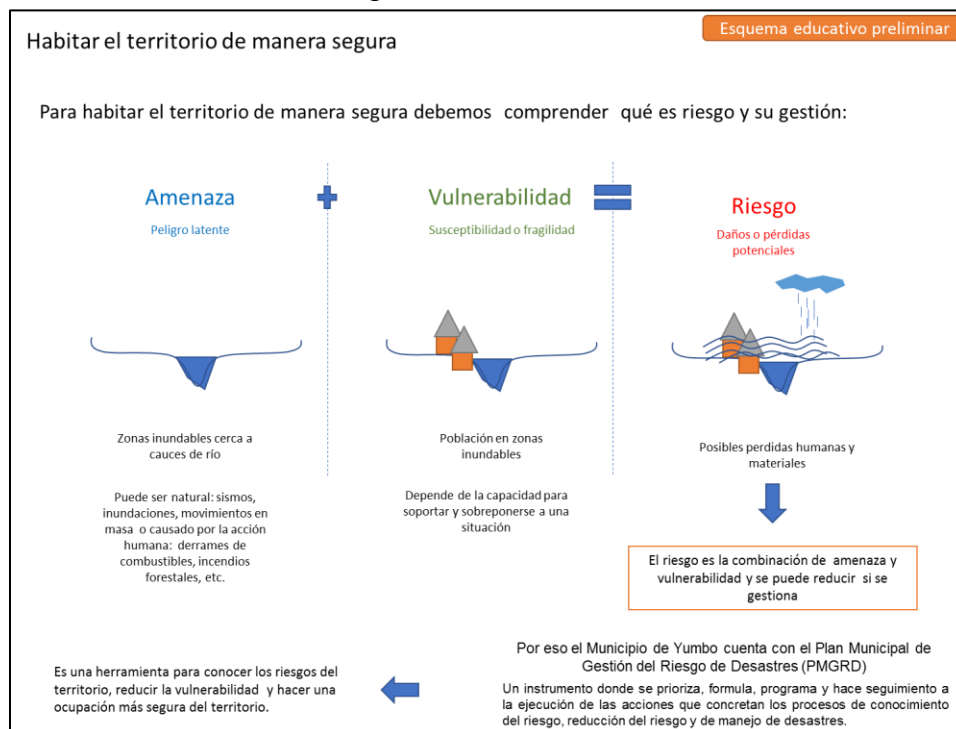
**Entidades de Apoyo**

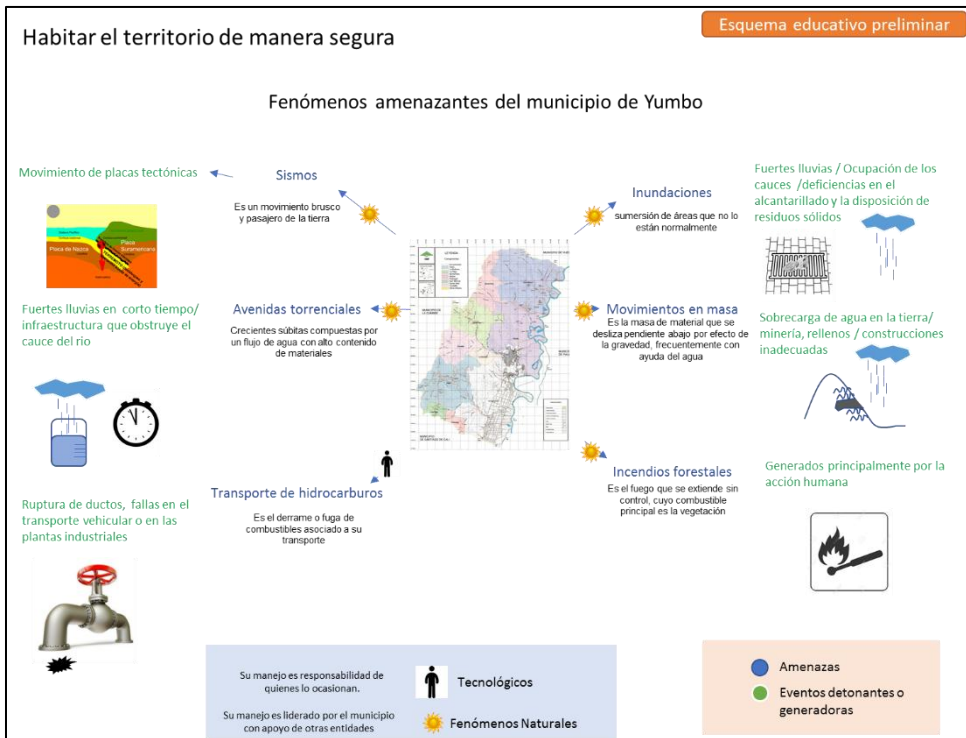
- Corporación autónoma regional del Valle del Cauca, CVC.
- Gobernación del Valle
- Otras

### 7.3.3 Saberes del territorio para una mejor calidad de vida



### Habitar el territorio de manera segura





## Continuación - Habitar el territorio de manera segura



## Adaptación al cambio climático




## Espacio público, un lugar para todos




## Espacio público, un lugar para todos


Esquema educativo preliminar




**Espacio público efectivo**  
Específico para el área urbana



zonas verdes



parques



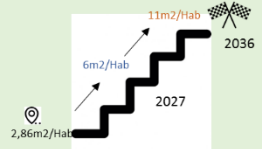
plazas y  
plazoletas

Más espacio público

=

Mejor Calidad de Vida




Por esto, la CVC a través del Plan de Gestión Ambiental Regional tiene como metas a **mediano y largo** plazo contribuir con el aumento del espacio público en el Valle del Cauca




EL municipio de Yumbo por medio del Plan básico de ordenamiento territorial, también se ha planteado como meta el aumento del espacio público efectivo a 15 m<sup>2</sup>/ Hab.

**Índice de espacio público efectivo**  
Indica la cantidad de espacio necesaria por persona para su bienestar, se mide en:

Metros cuadrados (M<sup>2</sup>) x habitante

Ideal 15 M <sup>2</sup> /Hab		
Valle del Cauca 2,86 M <sup>2</sup> /Hab		
Yumbo 1,71 M <sup>2</sup> /Hab		



## Estructura ecológica principal

### Estructura Ecológica Principal (EEP)

Esquema educativo preliminar

Es la Porción del territorio que se selecciona y delimita para su protección y conservación, dado que contiene los principales elementos naturales que determinan la **oferta ambiental** del territorio.

↓  
Aire, agua, entre ore otros.

La EEP esta compuesta por:


- Áreas de protección y conservación
- Áreas del sistema nacional de áreas protegidas
- Reservas forestales
- Áreas de especial importancia ecosistémica
- Áreas de manejo especial

**Zonas establecidas como parte de la Estructura ecológica principal del municipio de Yumbo**

Reserva de recursos naturales madreveija Higuérón

Parque Natural Municipal de Yumbillo

Reserva Forestal Protectora Nacional Cerro Dapa Carisucio



Reserva de recursos naturales madreveija pelongo

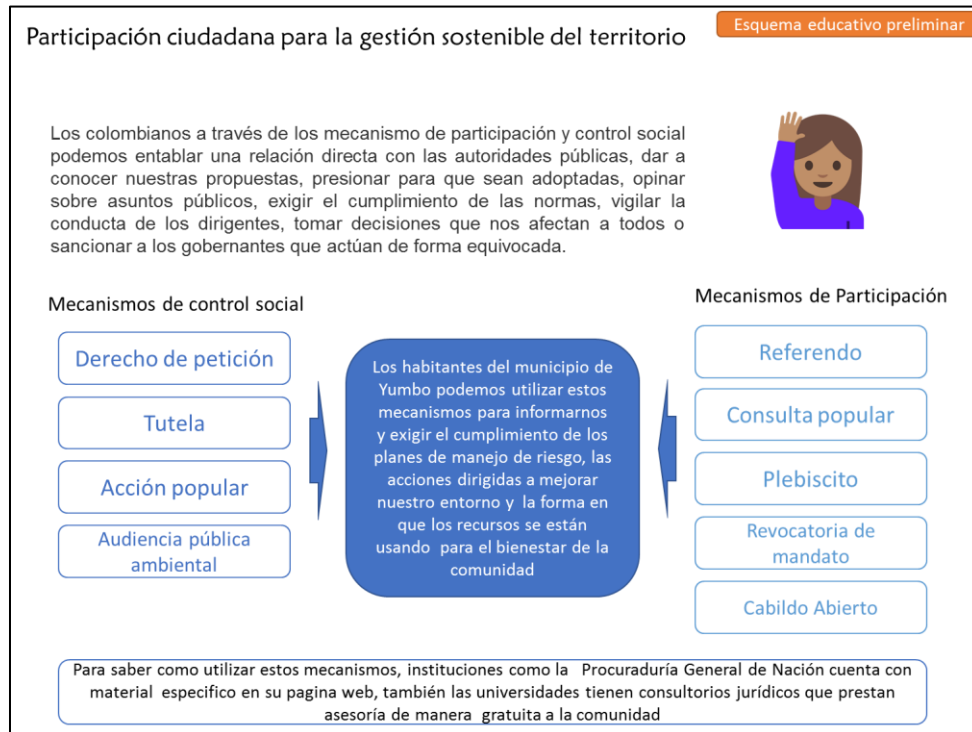
Parque Natural Municipal Mulaló

Reserva de recursos naturales madreveija platanares

Conocer y cuidar estos espacios es importante para garantizar las condiciones ambientales que permiten el la vida, no solo de flora y fauna silvestre sino también de nosotros mismos.

### 7.3.4 Participación ciudadana para la gestión sostenible del territorio

#### Prácticas para la ocupación sostenible del territorio





## 8. RECOMENDACIONES

- Esta estrategia educativa comprende la utilización de infografías, sin embargo, la organización temática también se puede usar con otras herramientas didácticas como talleres formativos, charlas y juegos, entre otros. La profundidad de cada tema debe depender de la edad e interés de los ciudadanos o grupos con que se quiera trabajar.
- Las infografías pueden ser publicadas como un material físico o digital y su uso puede ser completo o parcial, esto depende del grupo, tiempo y propósitos del orientador o institución que utilice el material educativo.
- Todo proceso educativo gana significancia cuando los contenidos se relacionan con aspectos cotidianos o experiencias de primera mano, por esto la implementación con grupos comunitarios o académicos que integren salidas de campo para observar y analizar de manera directa las situaciones y temas planteados en esta estrategia es altamente recomendable.
- Antes de usar la información de las infografías con grupos es importante verificar la fecha de realización de esta propuesta, esto para asegurar que se cuenta con datos actuales de cada uno de los ejes temáticos, por un lado, se puede aclarar la fecha de realización del material o por el otro, indagar por información más utilizada que esté disponible.
- Los ejes temáticos de esta propuesta se pueden integrar con otras estrategias y proyectos educativos que se desarrollen en el municipio para potencializar su impacto. Esta información puede ser usada por organizaciones sociales como un marco contextual y conceptual para la elaboración de Proyectos Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDA).
- Las instituciones educativas que presenten en su área de influencia las situaciones ambientales planteadas en esta estrategia también pueden usar este material como un insumo en la elaboración del Proyecto Ambiental Escolar (PRAE).

## REFERENCIAS

- CIDEA VALLE. (2008). *Lineamientos generales de política de educación ambiental para el Valle del Cauca*. Cali.
- Congreso de la Republica. (2012). *LEY 1523 DE 2012 Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones*. Bogotá DC: Congreso de la Republica.
- Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC. (2016). *PLAN DE ACCIÓN CUATRIENAL 2016-2019 Hechos de Paz con la Naturaleza*. Cali: CVC.
- CVC. (2015). *resolución 0574 de 2015 - por la cual se expiden los determinantes ambientales a escala departamental en estructura ecologica y amenazas y riesgos para los procesos de planificación territorial en el área de jurisdicción de la CVC*. Cali - Valle del Cauca: Corporación autonoma regional del Valle del Cauca.
- Mena, V., & Velez, M. (2016). *Anuario estadístico municipal*. Yumbo Valle del Cauca: Alcaldía de Yumbo.
- Mercuri, I., Salcedo, O., Posada, s., & vivas, D. (2014). *Descubriendo nuestro territorio, Síntesis ambiental del Valle del Cauca*. Cali: Estelar.
- Min vivienda. (2015). *DECRETO 1077 DE 2015 - Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio*. BOGOTA DC.: EL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO.
- Mincultura. (2010). *Compendio de políticas culturales - Política de diversidad Cultural*. Bogota DC:: Ministerio de Cultura.
- Mincultura. (2013). *Diversidad cultural*. Bogotá DC.: Ministerio de Cultura.
- Ministerio de educación - Ministerio de ambiente. (2012). *Ley 1549 POR MEDIO DE LA CUAL SE FORTALECE LA INSTITUCIONALIZACIÓN DE LA POLÍTICA NACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SU INCORPORACIÓN EFECTIVA EN EL DESARROLLO TERRITORIAL*. Bogota.
- Municipio de Yumbo. (2015). *PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES*. Yumbo - Valle del Cauca.

- Procuraduría. (2008). *Guía de la participación ciudadana - La mejor aliada de su libertad y sus derechos*. Bogotá DC: Procuraduría general de la nación.
- Reinhardt, N. (2007). *Infografía didáctica*. Misiones - Argentina: Universidad de Palermo.
- Saraza, L., & Silva, S. (2015). Infografías interactivas: un recurso socioeducativo. *KEPES Año 12* , 285-303.
- Torres, M. (2003). *Política nacional de educación ambiental*. Bogotá: Min Ambiente - Min Educación.