

CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL URBANA

# MUNICIPIO DE LA VICTORIA

VALLE DEL CAUCA





UNIVERSIDAD  
**NACIONAL**  
DE COLOMBIA



---

**CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL URBANA  
MUNICIPIO DE LA VICTORIA**

INSTITUTO DE ESTUDIOS AMBIENTALES IDEA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA DEL VALLE DEL CAUCA CVC

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ADMINISTRACIÓN  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE PALMIRA

PALMIRA

2019



## **CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL URBANA MUNICIPIO DE LA VICTORIA**

JOEL TUPAC OTERO OSPINA

**Director**

FERNANDO MONTEALEGRE LEÓN

**Biogeografía**

DIANA MORENO ZAMBRANO

JAVIER CAÑAS ANGEL

JESSICA CUCAITA MOSQUERA

LINA IGLESIAS MORA

LILIANA LEÓN CIFUENTES

YENNY GONZALEZ RAMIREZ

YURSELL RODRÍGUEZ HOOKER

**Equipo de análisis**

CARLOS MAURICIO TELLO GIL

CAMILO OCHOA DURAN

**Equipo SIG**

ARELIX ANDREA ORDOÑEZ

JULIAN YESID ISAZA

**Comité técnico CVC**

INSTITUTO DE ESTUDIOS AMBIENTALES IDEA  
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ADMINISTRACIÓN  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE PALMIRA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA DEL VALLE DEL CAUCA CVC  
PALMIRA

2019

Agradecimientos

MARCO AURELIO CARDONA ORTÍZ  
CARLOS ANDRÉS LÓPEZ P.  
DIEGO FERNANDO POSIO B.  
LUZ ADRIANA RIVERA  
DAVID G. GARCIA M.  
ALVARO RIVAS P.

**Alcaldía municipal de La Victoria**

PAULA ANDREA SOTO QUINTERO  
JHON JAIRO RENTERIA HERRERA  
JUAN GUILLERMO ARIAS C.  
ANDRÉS MAURICIO ROJAS CAÑAS  
MARÍA VICTORIA CROSS  
OSCAR GERARDO SÁNCHEZ

**Subdirección BRUT CVC**

OSCAR CHAPARRO ANAYA

**Decano Facultad de Ingeniería y Administración**

ADRIANA MARCELA DIAZ  
JESUS DAVID CUERVO

**Equipo IDEA**

CRISTIAN DANILO IBARRA BONITA  
FRANCISCO JAVIER PÉREZ SIBAJA  
VIVIAN TAMARA VALENCIA RESTREPO

**Estudiantes de apoyo**

INSTITUTO DE ESTUDIOS AMBIENTALES IDEA  
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ADMINISTRACIÓN  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE PALMIRA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA DEL VALLE DEL CAUCA CVC  
PALMIRA  
2019

## CONTENIDO

	Pág.
<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	11
<b>2. METODOLOGÍA</b> .....	14
<b>3. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MUNICIPAL</b> .....	18
<b>3.1. Municipio de la victoria</b> .....	18
<b>3.1.1. Localización y extensión</b> .....	18
<b>3.1.2. Población</b> .....	19
<b>3.1.3. Historia</b> .....	22
<b>3.1.4. Economía</b> .....	23
<b>3.1.5. Características biofísicas</b> .....	25
<b>3.2. Descripción general cabecera municipal</b> .....	41
<b>3.2.1. Localización y extensión</b> .....	41
<b>3.2.2. Población</b> .....	43
<b>3.2.3. Aspectos socioeconómicos</b> .....	44
<b>4. CARACTERIZACIÓN DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA</b> .....	46
<b>4.1. Oferta ambiental</b> .....	46
<b>4.1.1. Superficie verde</b> .....	46
<b>4.1.2. Espacio público</b> .....	48
4.1.2.1. Elementos Naturales Constitutivos del Espacio Público – ENEP	49
<b>4.1.3. Suelos de protección y áreas protegidas</b> .....	51
<b>4.2. Situaciones Ambientales Negativas</b> .....	53
<b>4.2.1. Aprovechamiento del suelo con efectos adversos sobre la sociedad o los ecosistemas</b> .....	54
4.2.1.1. Espacio Público .....	54
4.2.1.2. Elementos Naturales del Espacio Público .....	54
<b>4.2.2. Aprovechamiento de recursos naturales con efectos adversos sobre la biodiversidad</b> .....	55
4.2.2.1. Suelos de protección y áreas protegidas .....	55

<b>4.2.3. Aprovechamiento del agua con efectos adversos sobre la sociedad o los ecosistemas</b> .....	56
4.2.3.1. Fuente Abastecedora .....	56
4.2.3.2. Consumo de agua doméstica .....	58
<b>4.2.4. Manejo inadecuado y vertido de residuos líquidos contaminantes en el suelo o cuerpos de agua</b> .....	63
4.2.4.1. Fuente Receptora .....	63
4.2.4.2. Gestión de los vertimientos.....	64
<b>4.2.5. Emisiones contaminantes a la atmósfera (gases, partículas o ruido)</b> 67	
4.2.5.1. Material Particulado .....	68
4.2.5.2. Ruido .....	69
<b>4.2.6. Generación, manejo o disposición inadecuados de los residuos sólidos</b> 69	
4.2.6.1. Dispuestos en relleno sanitario.....	71
4.2.6.2. Aprovechables .....	72
4.2.6.3. Residuos de demolición y construcción .....	73
<b>4.2.7. Generación y manejo inadecuado de residuos peligrosos</b> .....	74
<b>4.2.8. Escenarios de afectación o daño por: inundaciones, avenidas torrenciales, movimientos en masa, sismos e incendios forestales</b> .....	74
4.2.8.1. Población expuesta .....	80
4.2.8.2. Medidas de mitigación .....	83
<b>4.3. Gestión Ambiental Urbana</b> .....	83
4.3.1.1. Planificación ambiental .....	83
4.3.1.2. Educación ambiental y participación ciudadana .....	84
<b>5. PLAN DE GESTIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD AMBIENTAL URBANA</b> .....	88
<b>6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	103
<b>7. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	109

## LISTA DE TABLAS

Pág.

Tabla 1 Áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos. ....	38
Tabla 2 Áreas de especial importancia ecosistémica. ....	39
Tabla 3 Porcentaje de cubrimiento del servicio de energía en el municipio. ....	44
Tabla 4 Superficie de área verde urbana por habitante. ....	47
Tabla 5 Elementos naturales constitutivos del espacio público. ....	49
Tabla 6 Área de Elementos del Espacio Público de origen natural Cabecera Municipal de La Victoria. ....	50
Tabla 7 Área de Elementos del Espacio Público de origen artificial Cabecera Municipal de La Victoria. ....	50
Tabla 8 Proyección de espacio público. ....	51
Tabla 9 Suelos de protección de rondas hídricas. ....	52
Tabla 10 Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano IRCA. ....	56
Tabla 11 Indicadores de agua potable. ....	59
Tabla 12 Indicadores de Alcantarillado. ....	65
Tabla 13 Hectáreas de las subcuencas. ....	65
Tabla 14 Calificación de parámetros aspectos institucionales. ....	70
Tabla 15 Indicadores de aseo. ....	71
Tabla 16 Indicadores de Cobertura de Aseo. ....	71
Tabla 17 Calificación de parámetros sobre aprovechamiento. ....	72
Tabla 18 Calificación de parámetros sobre aprovechamiento. ....	73
Tabla 19 Calificación de parámetros sobre Residuos de Construcción y Demolición (RCD). ....	73
Tabla 20 Identificación de los puntos de inundación. ....	77
Tabla 21 Característica de las redes del acueducto. ....	78
Tabla 22 Instrumentos de Gestión Cabecera Municipal de La Victoria. ....	84
Tabla 23 Instrumentos de Gestión Cabecera Municipal de La Victoria. ....	85
Tabla 24 Fragilidades y potencialidades. ....	88
Tabla 25 Acciones priorizadas para la calidad ambiental urbana en el Municipio de La Victoria. ....	97

## LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Gráfica 1 Pirámide poblacional del Municipio de La Victoria. ....	20
Gráfica 2 Población étnica en el Municipio de La Victoria. ....	21
Gráfica 3 Ingresos y gastos totales per cápita (Pesos corrientes). ....	23
Gráfica 4 Porcentaje del valor agregado por actividades económicas.....	24
Gráfica 5 Porcentaje del valor agregado por actividad económica. ....	25
Gráfica 6 Población desagregada por área en el Municipio de La Victoria. ....	44
Gráfica 7 Cobertura de acueducto. ....	60
Gráfica 8 Cobertura de alcantarillado del Municipio.....	67
Gráfica 9 Amenaza por fenómenos hidrometeorológicos. ....	75
Gráfica 10 Eventos de desastres 2010-2017 .....	75



## LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 Esquema metodológico. ....	14
Figura 2 Municipio de La Victoria en el Valle del Cauca. ....	18
Figura 3 Límites del Municipio de La Victoria en el Valle del Cauca. ....	19
Figura 4 Sistema hidrográfico de la cabecera del municipio de La Victoria. ....	26
Figura 5 Geomorfología del Municipio de La Victoria. ....	33
Figura 6 Cabecera municipal de La Victoria. ....	42
Figura 7 División política de barrios cabecera municipal. ....	43
Figura 8 Elementos constitutivos del Espacio Público en Colombia. ....	48
Figura 9 Inundaciones .....	76
Figura 10 Plano de zonificación de amenazas a nivel del territorio municipal de La Victoria – Valle del Cauca. ....	79

---

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
<b>ANEXO A MAPA DE SUPERFICIES VERDES DEL MUNICIPIO DE LA VICTORIA.....</b>	<b>112</b>

## 1. INTRODUCCIÓN

De la misma manera que en la mayoría de los países de América Latina, Colombia es un país con un alto nivel de urbanización. Mientras que en el mundo aproximadamente el 50% de la población vive en los centros urbanos, en Colombia la concentración urbana, según el censo del año 2005 publicado por el DANE, es del 75 %.

El departamento del Valle del Cauca expresa a nivel regional uno de los procesos socioeconómicos más importantes. Según el DANE el 87% de la población del departamento vive en los centros urbanos, lo cual significa que al año 2018 de los 4'756.113 vallecaucanos, 4'169.553 habitaban las cabeceras municipales. Del total de población urbana el 87% vive en Cali y las ciudades intermedias de Buenaventura, Palmira, Guadalajara de Buga, Tuluá, Cartago, Jamundí y Yumbo. Más aún, en el corredor Jamundí – Cali – Yumbo se concentra el 62% del total de la población urbana del departamento.

Esta tendencia de concentración poblacional ha propiciado cambios en la morfología urbana que se manifiestan en el deterioro de zonas residenciales en las áreas centrales y perimetrales. El creciente déficit de vivienda, las altas demandas de servicios públicos, las limitaciones de expansión urbana ante la escasez de suelo potencialmente urbanizable, de saneamiento básico, de sistemas de movilidad urbana; la ocupación de áreas en riesgo a partir de eventos naturales por parte de pobladores espontáneos a través de asentamientos humanos de desarrollos incompletos, se manifiestan necesariamente en mayor demanda de bienes y servicios ambientales.

Además de lo anterior, constantemente lo urbano se ha convertido en un vacío para la discusión de los procesos de ordenación de las cuencas hidrográficas. La cuenca en la zona urbana tiene unas características diferentes a la cuenca en la zona rural, por lo que en este contexto es importante construir un nuevo enfoque de lo urbano en función del concepto de cuenca urbana. Se destacan, entre otras situaciones, la fragmentación de ecosistemas, hábitats acuáticos y terrestres, paisajes y espacios públicos naturales, la desertificación del suelo y baja capacidad de absorción la ocupación de áreas bajo condiciones de riesgo, la alteración del ciclo hidrológico y del clima denominado hoy cambio climático, el deterioro de la calidad de agua de las fuentes hídricas y los impactos en los balances de energía.

En este sentido toma relevancia la implementación de políticas de desarrollo sostenible que permitan alcanzar un equilibrio territorial, sin sacrificar el patrimonio natural de la sociedad actual y de las generaciones futuras. En Colombia, El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, expidió en 2008 la Política de Gestión Ambiental Urbana–PGAU, la cual, reconoce que la problemática ambiental en las áreas urbanas colombianas está determinada por una combinación compleja de factores, dentro de los cuales se destacan la falta de conocimiento sobre el estado, el uso y la afectación de los recursos naturales renovables; las dinámicas desordenadas de crecimiento y los patrones insostenibles de uso y tenencia del suelo; la mala calidad del hábitat urbano y de los asentamientos humanos; los impactos ambientales derivados de las actividades económicas y de servicios y las condiciones sociales y culturales de la población.

La PGAU define el papel y alcance e identifica recursos e instrumentos de los diferentes actores involucrados, de acuerdo con sus competencias y funciones, para armonizar la gestión, las políticas sectoriales y fortalecer los espacios de coordinación interinstitucional y de participación ciudadana, reconociendo la diversidad regional y los tipos de áreas urbanas en Colombia. Para ello, de manera específica definió como uno de sus objetivos “Mejorar el conocimiento de la base natural de soporte de las áreas urbanas, y diseñar e implementar estrategias de conservación y uso de los recursos naturales renovables”. Con base en lo anterior, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC a través de las metas propuestas en el Plan de Acción Institucional en la vigencia 2016- 2019 para el Proyecto 5002 “Gestión para la Ocupación Sostenible del Territorio” pretende ampliar y mejorar el conocimiento de las áreas que hacen parte del sistema de espacio público urbano a la vez que aportan a la estructura ecológica.

Con el ánimo de acompañar a la CVC en este proceso, el Instituto de Estudios Ambientales IDEA apoyó las acciones correspondientes para “Realizar el levantamiento y consolidación de la línea base de los elementos naturales del espacio público urbano de las cabeceras municipales dentro de la jurisdicción de la Corporación”, así como en el análisis de los demás componentes del ambiente urbano para “Formular el Plan de Gestión para mejorar la Calidad Ambiental Urbana”, a partir de su experiencia y apoyado por un grupo académico de docentes, estudiantes y egresados en el área ambiental, implementando instrumentos para el acopio, interpretación, análisis y sistematización de información, y la configuración de información geográfica, permitiendo así, cumplir con los objetivos planteados.

Este acompañamiento le permitió a la CVC, fortalecer y cualificar la información relacionada con la gestión ambiental municipal, el ordenamiento territorial y la evaluación de la calidad ambiental en las cabeceras municipales, en este caso, la cabecera del municipio de La Victoria y, además, orientar de manera más acertada sus recursos en el fortalecimiento de la gestión ambiental municipal y la mejora de la calidad ambiental urbana del municipio.

## 2. METODOLOGÍA

La metodología desarrollada consideró métodos mixtos que permitieran el abordaje interdisciplinar y holístico de las diferentes dimensiones ambientales. Se generaron cinco momentos así: aprestamiento, caracterización, delimitación, análisis situacional y formulación del Plan de Acción para la Mejora de la Gestión Ambiental Urbana. A lo largo de su desarrollo se establecieron escenarios de diálogo con los actores institucionales con el fin de avanzar con información validada oportunamente, de acuerdo con tácticas participativas y analíticas.

La información registrada, consideró diferentes instrumentos de planificación municipal y de gestión según el grado de complejidad del municipio. Para los casos en los cuales los municipios no presentaron información se registró información oficial de otras fuentes existentes.

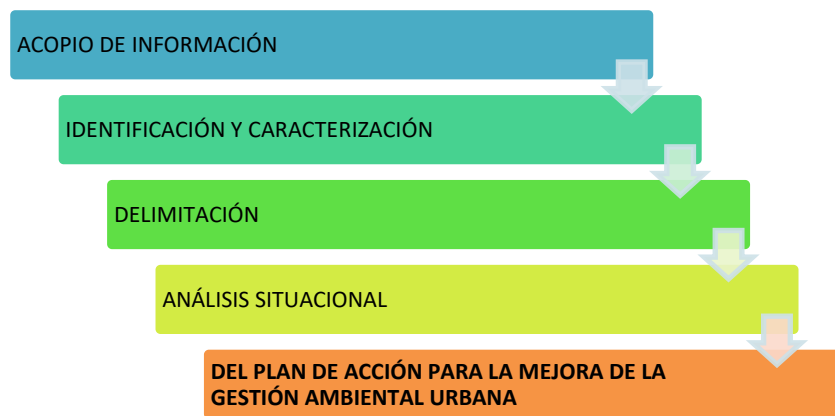


Figura 1 Esquema metodológico.

### IDENTIFICACIÓN DE FUENTES Y ACOPIO DE INFORMACIÓN

Inicialmente, se construyó una lista de chequeo que permitiera reconocer los documentos oficiales que tienen como base las guías respectivas emitidas por el ministerio de ambiente y que contienen información de interés para el proceso de caracterización. Posteriormente, se realizaron visitas presenciales a las instituciones territoriales y entes de control para identificar y solicitar los documentos oficiales existentes. Paralelamente se realizó la revisión en línea de las páginas y bases de datos institucionales.

Para los componentes que incorporan elementos de georreferenciación, se realizó el acopio de información cartográfica en los formatos correspondientes utilizando

herramientas SIG. En este aspecto, inicialmente se acopió la información secundaria generada por la Corporación Autónoma del Valle del Cauca - CVC y la que se encontró disponible a través de su herramienta de consulta y análisis de información cartográfica básica y temática “GeoCVC”.

## **IDENTIFICACIÓN DE COMPONENTES Y CARACTERIZACIÓN**

En esta fase se realizó la revisión detallada de la documentación e información existente acopiada con el propósito de identificar los elementos descriptivos y cuantitativos correspondientes a cada componente.

Se configuró una matriz que permitiera organizar la información por componentes, y a partir de ella, caracterizar la cabecera municipal en virtud de la existencia y desarrollo de los instrumentos de gestión ambiental municipal para el área urbana priorizados por la CVC, los cuales son: Espacio público, Calidad del aire, Calidad del agua, Suelos de protección y áreas protegidas, Servicios públicos, Amenazas y riesgos, Educación y participación.

De igual forma, se realizó una revisión de los instrumentos generados desde diferentes instituciones, los cuales contienen diagnósticos específicos de las variables que influyen en la calidad ambiental urbana, pero que también adoptan normas sobre los elementos que la componen, principalmente los planes de ordenamiento territorial, planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas, planes de desarrollo municipal, en el ámbito general y de manera específica los planes de saneamiento y manejo de vertimientos, planes de manejo ambiental, planes municipales de gestión del riesgo de desastres, planes de gestión integral de residuos sólidos, entre otros.

La caracterización de la calidad ambiental urbana y la síntesis de las situaciones ambientales se complementan con información disponible sobre educación ambiental y participación ciudadana, las cuales, se consideran como variables fundamentales que inciden en la calidad ambiental, luego, con el fin de establecer el estado de cada variable, se realizó la recopilación y revisión de estudios técnicos realizados por la corporación autónoma y otras instituciones, tales como estudios de ruido ambiental, caracterización de aguas superficiales, reportes de monitoreo de calidad de aire, en aquellos casos donde se contara con esa información.

## **DELIMITACIÓN**

Mediante el uso de herramientas de sistemas de información geográfica “SIG” se realizó la delimitación de cada uno de los elementos espacializables, obtenidos de la información secundaria recolectada en las fases anteriores; realizando los geo-procesos a escala 1:2.000. La información generada y digitalizada se organizó en una geodatabase “GDB” con metadatos estructurados.

Para la delimitación de la superficie de área verde y de los Elementos naturales del espacio público (ENEP), se utilizó la información cartográfica suministrada por la CVC (cartografía detallada de las cabeceras municipales, ortofotos de alta resolución a color, en formato shape y raster, respectivamente), y la información suministrada por las alcaldías municipales.

Para los demás componentes (Calidad del aire, Calidad del agua, Servicios públicos, Amenazas y riesgos, Educación y participación) se procedió a la digitalización de los mapas existentes suministrados por la CVC y las administraciones municipales, en los casos en que existía información disponible. No se levantó información cartográfica.

Para determinar el límite de la cabecera municipal, se tomaron los perímetros adoptados en los planes de ordenamiento territorial de cada municipio (si existía perímetro en formato shape se utilizaba ese perímetro, sino se digitalizaba el perímetro de los mapas existentes, si su calidad lo permitía); en el caso de no existir información proporcionada por las alcaldías municipales, se utilizaba la información oficial, disponible en el portal del Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC.

## **ANÁLISIS SITUACIONAL**

Con base en lo anterior, se generó un informe de caracterización de la calidad ambiental urbana municipal, donde se describen y analizan las diferentes situaciones ambientales (fragilidades y potencialidades) a partir de las variables críticas asociadas, acompañadas con mapas y gráficas.

La identificación de fragilidades y potencialidades es un insumo para definir acciones direccionadas al mejoramiento de la calidad ambiental urbana y por ende, de la calidad de vida de sus habitantes, en asocio con la entidad territorial y demás actores sociales claves del territorio.



## **FORMULACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN PARA LA MEJORA DE LA GESTIÓN AMBIENTAL URBANA**

Posteriormente se realizaron mesas de trabajo interinstitucionales, con los funcionarios de la alcaldía municipal, entes territoriales y autoridades ambientales, este ejercicio permitió cualificar la capacidad de gestión que presenta el municipio, así como el grado de articulación interinstitucional y cooperación.

A partir de la información acopiada, su caracterización y análisis, el diálogo interinstitucional y el grado de correspondencia con los requerimientos técnicos de cada uno de los elementos priorizados para este estudio, se formularon acciones tendientes a mejorar las condiciones más deficitarias según la síntesis situacional elaborada. Como resultado se obtuvo un Plan de Acción dirigido a mejorar el Índice de Calidad Ambiental Urbana, a través de instrumentos de gestión.

Este ejercicio prospectivo brinda herramientas para precisar las acciones a formular en el plan de fortalecimiento de la gestión ambiental, a considerar actores, mecanismos de participación, capacidades y plazos, abordando perfiles de las principales acciones.

### 3. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO

#### 3.1. Municipio de la victoria

##### 3.1.1. Localización y extensión

El Municipio de La Victoria está ubicado en la República de Colombia a 154 kilómetros al norte de la ciudad de Cali, en el sector nororiental del Departamento del Valle del Cauca en la margen derecha del río Cauca, en el ramal occidental de la cordillera central y coordenadas: Latitud: 4.517, Longitud -76.033 4° 31' 1" Norte, 76° 1' 59" Oeste.

Localización municipio La Victoria

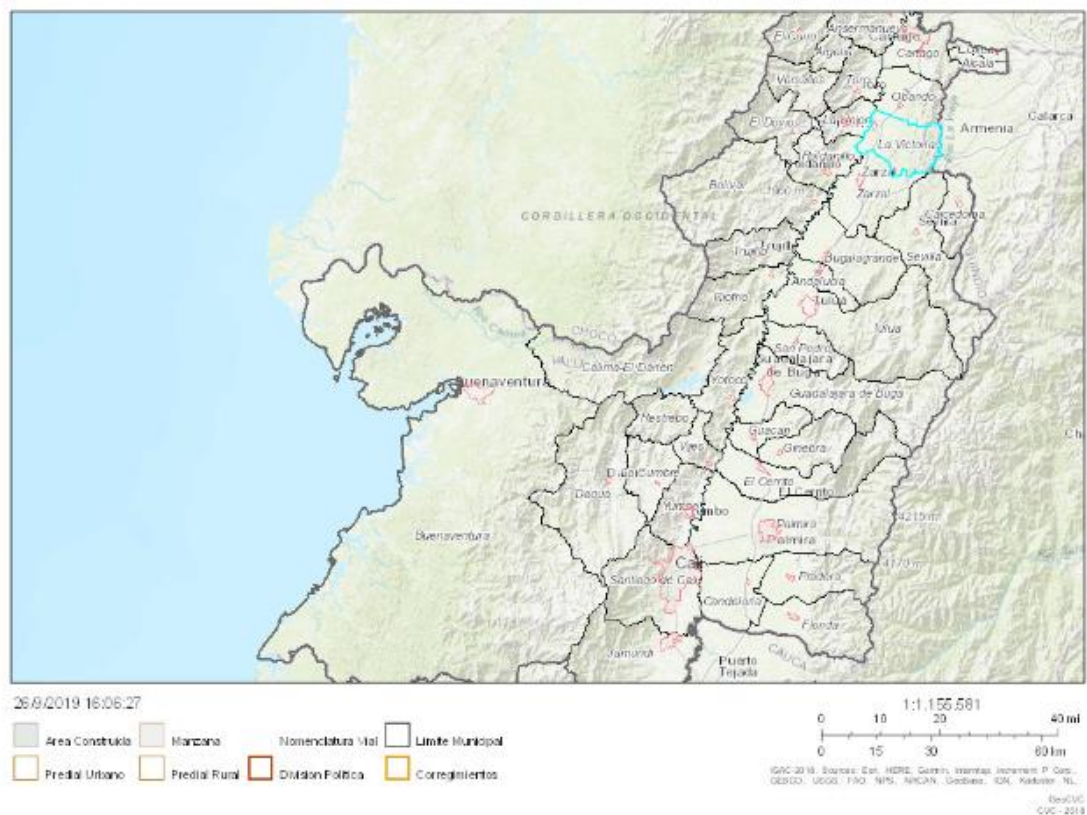


Figura 2 Municipio de La Victoria en el Valle del Cauca.

Fuente: GeoCVC, 2018

EL municipio de la Victoria- Valle, Posee una extensión superficial total de 265.35 kilómetros cuadrados, distribuidos en 1.72 km cuadrados de área urbana y un área rural de 263.63 kilómetros cuadrados.

Se encuentra entre los pisos térmicos, cálido y medio distribuido su territorio en los pisos térmicos así: 115.35 km<sup>2</sup> en cálido para un 43.5% y 150 km<sup>2</sup> en medio para un 56.5%. Su temperatura oscila entre los 25° y 31° centígrados, para una altura sobre el nivel del mar de 915 m. en la parte llana y fluctúa entre 1.400 y 1.500 en la parte montañosa. Presenta una precipitación promedio de 900 mm/año en el casco urbano de La Victoria y 1.300 mm/año en el corregimiento de Miravalles.



Figura 3 Límites del Municipio de La Victoria en el Valle del Cauca.

Fuente: Documento técnico de soporte apoyo institucional de la Cámara Colombiana de Construcción CAMACOL – Valle al municipio de La Victoria Ola Invernal.

El Municipio presenta como divisiones administrativas tradicionales el sector urbano el cual no se encuentra determinado por una poligonal que defina un perímetro del sector urbano y el sector rural está conformado por seis corregimientos y tres veredas.

### 3.1.2. Población

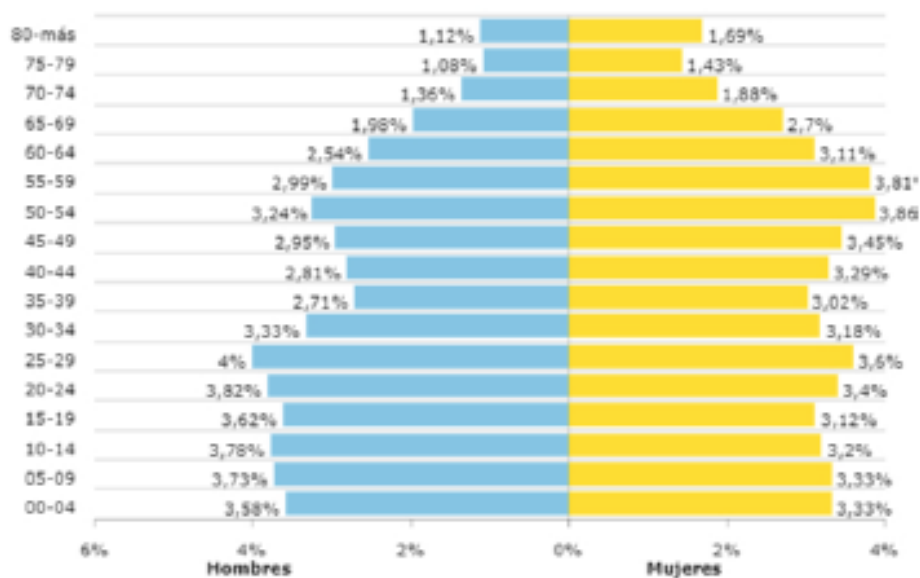
El municipio de La Victoria tiene en la actualidad 2.445 predios urbanos (cabecera municipal), y cuenta con 12.902 Habitantes que viven en la zona urbana<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION, DNP, Op cit. Disponible en Internet: <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles/76403>

De acuerdo con el Sistema de Estadísticas Territoriales, citando las proyecciones de DANE para el 2019<sup>2</sup>, el municipio de La Victoria cuenta con una población de 12.902 habitantes de los cuales el 48,6% (6.274) son hombres y el 51,4% son mujeres. En la pirámide poblacional se aprecia una tendencia regresiva, cuya población mayor representa el 18,89%, la adulta el 37,64%, la joven el 21,56% y la infantil el 20,95%<sup>3</sup>.

## Pirámide poblacional

Fuente: DANE - Proyecciones de población - 2019



Gráfica 1 Pirámide poblacional del Municipio de La Victoria.

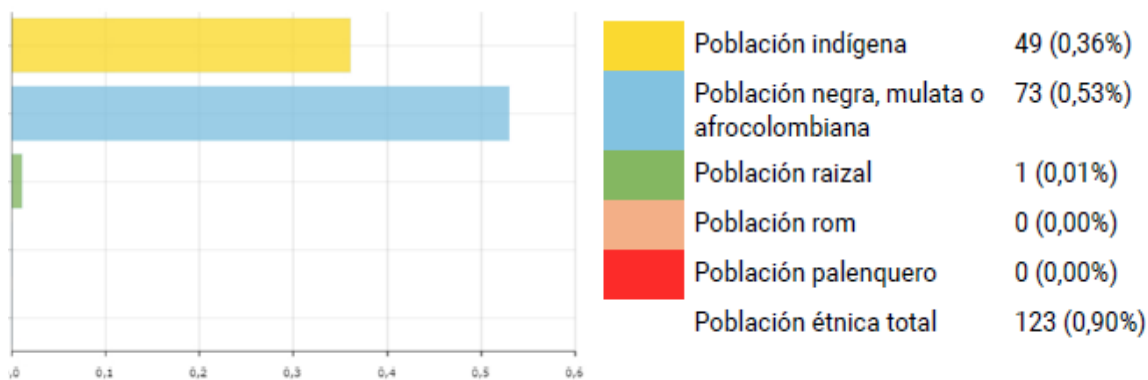
Fuente: TerriData.DNP citando Proyecciones de población del DANE – 2019

Considerando que migración es el flujo de personas que salen y/o llegan a un municipio dado, en el municipio de La Victoria es propenso a este fenómeno de circulación por ser un lugar de tendencia de residencia pero presenta un alto grado de emigración considerando a este término como la población que sale del municipio, ocasionado fundamentalmente por el desempleo que en La Victoria es producto como consecuencia del abandono del campo y las pocas oportunidades de trabajo en el área urbana, ya que la economía del municipio es agraria y pecuaria pero entorno a actividades que requieran poca mano de obra como lo es la caña y

<sup>2</sup> Ídem.

<sup>3</sup> Ídem.

ganado vacuno, considerando que sus municipios aledaños a La Victoria presentan el mayor índice de emigración, en Zarzal por ser distrito de los municipios contiguos, cuenta con infraestructura y oficinas de prestación de servicios y educación superior; la Unión cuenta con industria y cultivos que requieran mano de obra constante lo que hacen a estos dos municipios contar con un alta cantidad de inmigrantes contrario a la Victoria<sup>4</sup>.



Gráfica 2 Población étnica en el Municipio de La Victoria.

Fuente: TerriData.DNP citando DANE – 2005<sup>5</sup>

Adicionalmente, según el Censo realizado por el DANE en 2005<sup>6</sup>, el municipio cuenta con población étnica que representa el 0,90%, compuesta por población indígena (0,36%) y población negra, mulata o afrocolombiana (0,53%) en su mayoría además de un (1) raizal que habita en el municipio (Gráfica 2).

La comunidad indígena "EMBERA CHAMI": Se encuentra ubicado al extremo suroriental del municipio en sector limítrofe con territorios de la Tebaida y Montenegro en el departamento del Quindío específicamente al río La Vieja que separa al Valle de Cauca y al Quindío.

Los terrenos ocupados por la etnia, se denominan "La aguja, la torre y la arenosa", parte en posesión de la familia más numerosa y parte en área considerada íntegramente baldía, todo correspondiente a la vereda Cuevaloca y el corregimiento de Taguales, correspondiente al municipio de La Victoria, inmuebles con zona de ladera con vegetación abundante en su parte más interna y cruzados por una quebrada que atraviesa el sector.

<sup>4</sup> Diagnostico municipio de La Victoria Esquema de Ordenamiento Territorial - EOT año 2000.

<sup>5</sup> DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION, DNP, Op cit. Disponible en Internet: <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles/76403>

<sup>6</sup> Ídem.

## Demografía

A nivel Urbano (Cabecera), la población tiene un comportamiento casi constante en su cuantificación, Esta constante poblacional puede ser atribuible a la población rural, que se desplaza hacia la parte urbana a vivir, ocupando el espacio dejado por algunos habitantes urbanos que emigran del municipio a buscar mejores oportunidades de vida<sup>7</sup>.

En cuanto a las tasas de crecimiento de la población, éstas han sido negativas tanto para el total, como para la cabecera y resto, sin embargo en la cabecera hay dos periodos en que las tasas son positivas, el periodo 1985-1993 con una tasa 0,50 y el periodo 1985-2005 0,06. Es importante destacar que las tasas de crecimiento negativo son muy altas en la zona rural del municipio<sup>8</sup>.

### 3.1.3. Historia

En un principio el municipio tuvo problemas de ubicación ya que la primera aldea, fundada el 12 de agosto de 1.835 y que se denominó LA CAÑADA, se estableció en la orilla de la quebrada los micos; luego esta aldea cambió su nombre por el de San José, cuyos dominios comprendían los terrenos de la Palma hoy corregimiento de Holguín.

En aras de darle al municipio su vida propia y obedeciendo a las campañas del señor Antonio María Delgado, quien coordinaba las acciones desde su Hacienda se dio el primer paso trasladando el pueblo a orillas del río Cauca, buscando la vía fluvial que era la mejor comunicación que existía.

La Victoria fue elegida en distrito por la cámara de provincia instalada en la ciudad de Buga el 23 de diciembre de 1.850 fecha en que la iglesia celebra la fiesta de Santa Victoria. Su primer alcalde fue MIGUEL MARÍA DAVILA, quien contaba con apenas 25 años y el primer cabildo lo conformaron los señores Faustino Guevara, presidente; Domingo Murillo, José María Domínguez, José Lucio Murillas y Buenaventura Chamorro, vocales. El municipio se integró al valle del Cauca cuando se constituyó en departamento en 1.910.

Su topografía es ondulada a fuertemente ondulada en la zona que drena al río Cauca y escarpada en la zona que drena al río la Vieja; dentro de los principales

---

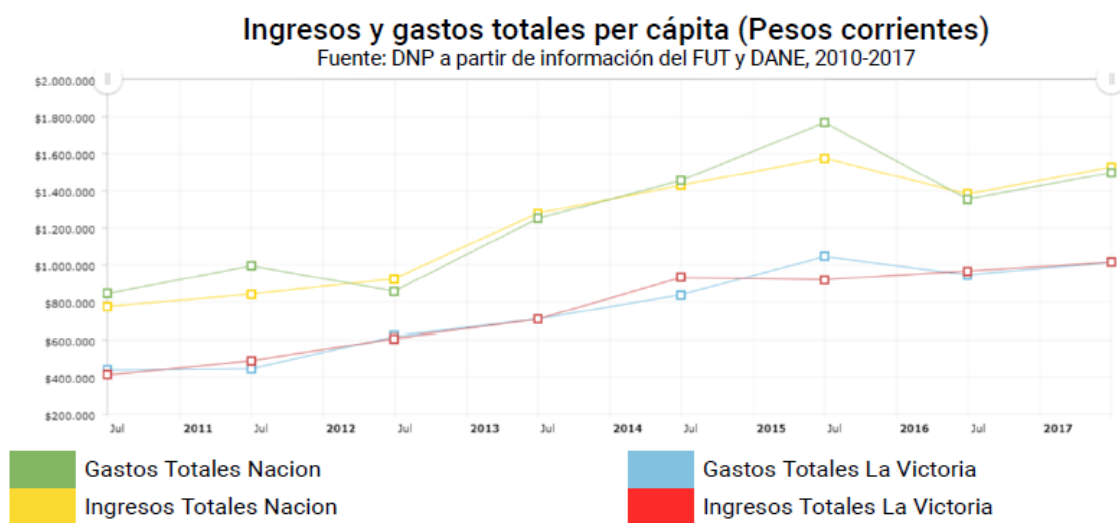
<sup>7</sup>Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres. Municipio de La Victoria. Valle del Cauca. 2012. 111p.

<sup>8</sup> Ídem.

accidentes topográficos se pueden considerar el Cerro Pan de Azúcar, Alto de Alegrías, El Convento, La Cruz, Monte Cristo, La Aurora, Sierramocho, Taguales.

El sistema hídrico está compuesto por dos áreas de drenaje, una que abastece el río la vieja compuesta por las microcuencas de la quebrada la pobreza y la quebrada San Miguel; el área que abastece el río Cauca compuesta por la subcuenca de la quebrada los micos y la microcuenca de la quebrada la Honda.

### 3.1.4. Economía



Gráfica 3 Ingresos y gastos totales per cápita (Pesos corrientes).

Fuente: TerriData.DNP citando DNP a partir de información del DANE-2015<sup>9</sup>

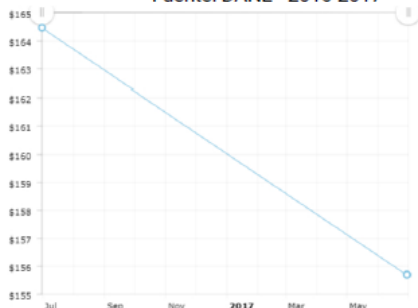
El ordenamiento territorial del municipio de La Victoria-Valle del Cauca, reconoce y fortalece las ventajas territoriales, asociadas a los grandes equipamientos, en especial, los educativos con formación pedagógica y énfasis en las áreas industriales y agropecuarias, esta última, aunada a una redefinición de actividades agropecuarias basadas en la producción de frutas y hortalizas con énfasis en la producción limpia con buenas prácticas agropecuarias y la comercialización, y en una ganadería con una producción intensiva y de sistemas silvopastoriles, un desarrollo industrial y con actividades mineras responsables, con visión del uso del ferrocarril, dado su potencial existente, e integra una vocación turística a su desarrollo económico con sus valores acuáticos del río Cauca, culturales, religiosos

<sup>9</sup> DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION, DNP, Op cit. Disponible en Internet: <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles/76403>

y a las reliquias arqueológicas de la Cultura Quimbaya Tardíos, encontradas en el territorio municipal.

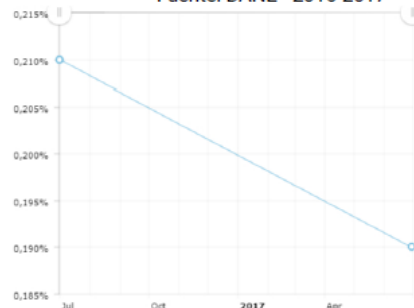
#### Valor agregado (Miles de millones de pesos corrientes)

Fuente: DANE - 2016-2017



#### Participación del valor agregado municipal en el departamental (En porcentaje)

Fuente: DANE - 2016-2017



#### Porcentaje del valor agregado por actividades económicas

Fuente: DNP con información del DANE - 2017

Gráfica 4 Porcentaje del valor agregado por actividades económicas

Fuente: DNP con información del DANE 2017

Lo anterior, soportado sobre un territorio sostenible, ambiental, social y económicamente, y de buenas relaciones de hermandad y conectividad con otras regiones del país, con unos sistemas estructurantes del territorio eficientes y sostenibles, con soluciones de vivienda al alcance de los necesitados y programas de reubicación de viviendas, un territorio atemperado a las bondades y limitaciones del territorio para los asentamientos humanos en términos de la gestión del riesgo de desastres, libre de conflictos de con unos servicios y equipamientos públicos capaces de sostener y regular la dinámica poblacional, con una estructura urbana funcional y articuladora del espacio público, un suelo rural planeado conforme a su capacidad agrológica de sus suelos, diversificado en cultivos, con áreas de interés ambiental y arqueológica protegidas para la recuperación y conservación del recurso hídrico y el patrimonio, respectivamente”<sup>10</sup>.

Como la mayoría de los municipios en el Valle del Cauca, hacia 1955 la economía se encontraba principalmente enfocada al desarrollo de actividades de agricultura y

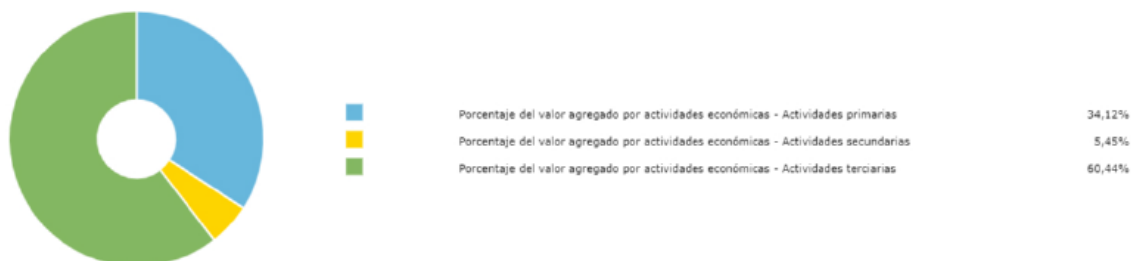
<sup>10</sup> Acuerdo municipal No. 10 del 29 septiembre de 2015 “Por el cual se adopta la revisión y ajuste del esquema de ordenamiento territorial del Municipio de La Victoria – Valle del Cauca”.



ganadería destacando los cultivos de soya, maíz, café, caña, arroz, frijol, algodón, plátano, papa, frutales y legumbres<sup>11</sup>.

### Porcentaje del valor agregado por actividades económicas

Fuente: DNP con información del DANE - 2017



Gráfica 5 Porcentaje del valor agregado por actividad económica.

Fuente: TerriData.DNP citando DNP a partir de información del DANE-2015<sup>12</sup>

### 3.1.5. Características biofísicas

El Contenido estructural del territorio municipal de La Victoria-Valle del Cauca, parte del Modelo de ocupación Territorial, que fija de manera general la estrategia de localización y distribución espacial de las actividades, la Estructura Ecológica Principal y los sistemas de asentamientos y sistemas generales. Podría resumirse como el resultado de la relación entre el soporte natural y las actividades antrópicas, que se busca alcanzar y consolidar a largo plazo, materializada en la visión territorial<sup>13</sup>.

#### Hidrología.

La red hidrográfica del municipio de La Victoria está comprendida por las cuencas del río Cauca y la del río La Vieja. La cuenca del río Cauca compuesta por las subcuencas de la quebrada los Micos y la microcuenca de la quebrada la Honda, ubicadas dentro de la subzona hidrográfica "SZH 2637 Ríos Las Canas, Los Micos

<sup>11</sup> Acuerdo municipal No. 10 del 29 septiembre de 2015 "Por el cual se adopta la revisión y ajuste del esquema de ordenamiento territorial del Municipio de La Victoria – Valle del Cauca".

<sup>12</sup> DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION, DNP, Op cit. Disponible en Internet: <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles/76403>

<sup>13</sup> Acuerdo municipal No. 10 del 29 septiembre de 2015 "Por el cual se adopta la revisión y ajuste del esquema de ordenamiento territorial del Municipio de La Victoria – Valle del Cauca".

y Obando”. La cuenca del río la Vieja está compuesta por las microcuencas de la quebrada la Pobreza y por la quebrada San Miguel, ubicadas dentro de la “SZH Río La Vieja”.

Cuenca Hidrográfica La Victoria

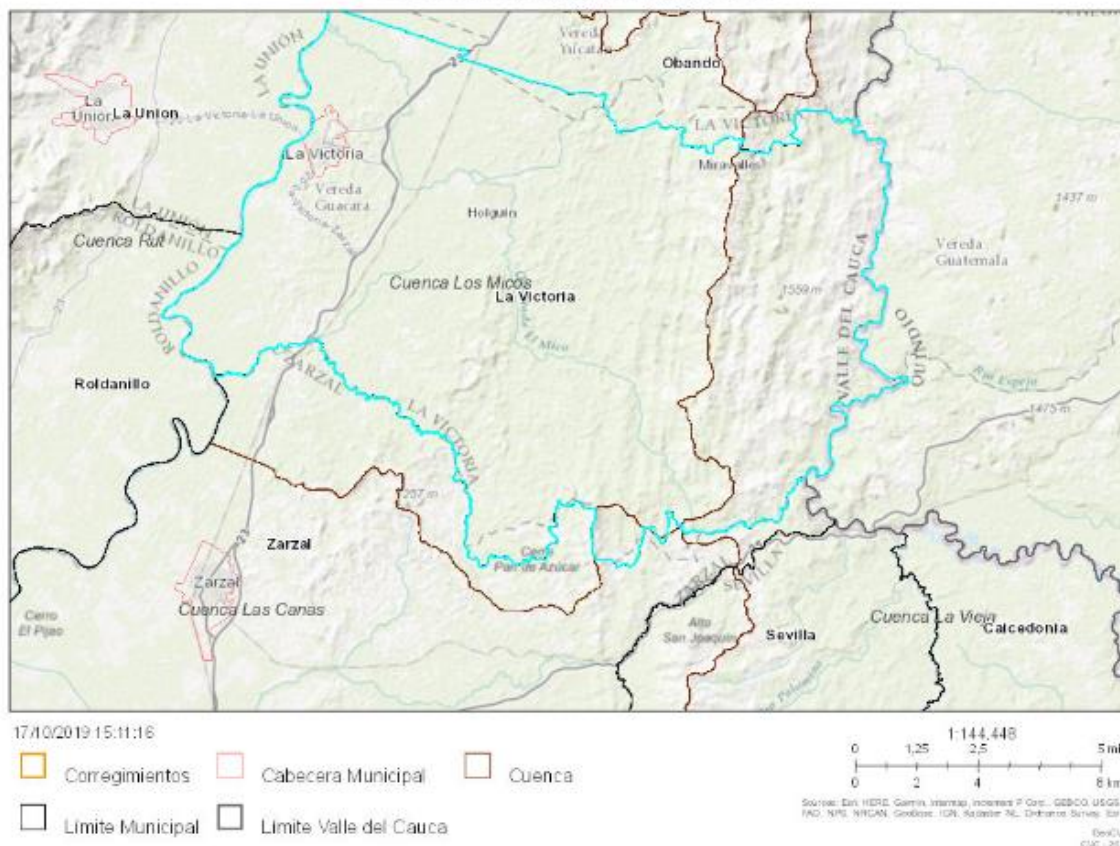


Figura 4 Sistema hidrográfico de la cabecera del municipio de La Victoria.

Fuente: <https://geo.cvc.gov.co/mapas/agua/29/>

Debido a las características del relieve la mayor cobertura hídrica, se encuentra en la parte oriental del Municipio, en cuya parte más alta se encuentra la divisoria de aguas de las cuencas; esta divisoria está representada por la cresta de conjunto de colinas de la parte montañosa del municipio, Sobre la cual se trazó la carretera que une el corregimiento Miravalles con Riveralta y Taguales. Ambas superficies están regadas por las quebradas que se unen entre sí aportando sus caudales a corrientes mayores hasta que finalmente tributan a los ríos Cauca y La Vieja<sup>14</sup>.

<sup>14</sup> Acuerdo municipal No. 10 del 29 septiembre de 2015 “Por el cual se adopta la revisión y ajuste del esquema de ordenamiento territorial del Municipio de La Victoria – Valle del Cauca”.

Por su parte la subcuenca de la quebrada Los Micos es un sistema hídrico donde el cauce más importante corre prácticamente en su mayor extensión por el pie de las lomas en la parte central del territorio, recibiendo la atribución de las quebradas Yucatán, la Hondita y la Palma de forma perpendicular, de tal manera que estas quebradas corren paralelamente entre si pendiente abajo.

Por la cuenca del río Cauca los drenajes tienen un sentido de desplazamiento oriente occidente, la escorrentía superficial tributa poco a los caudales mencionados, ya que ésta se da sobre suelos de alta permeabilidad y que juntamente con un subsuelo conformado de roca madre, estas corrientes tributan más a la recarga de acuíferos en la parte plana del territorial.

### **Cuenca hidrográfica del río Cauca**

Sin duda alguna constituye la arteria fluvial más importante del occidente colombiano; recorre seis de los ocho departamentos de la región occidental; de los 388 municipios que integran el CORPES de occidente, 174 de ellos poseen áreas dentro de la cuenca hidrográfica del río.

El río Cauca nace en las atribuciones del volcán de Sotará en el macizo colombiano y después de recorrer 1.355 kilómetros entrega sus aguas el río Magdalena en el brazo de loba, con un caudal promedio de 2.350 m<sup>3</sup>/s. La cuenca ocupa una superficie total de 63.300 km<sup>2</sup>, de los cuales 1.144,32 km<sup>2</sup> conforman la unidad de manejo de cuenca Cartago- Zarzal, la cual involucra al municipio de La Victoria con un área de 202,8 km<sup>2</sup>.<sup>15</sup>

En su cuenca alta el río recorre 525 km<sup>2</sup>. Desde el nacimiento hasta el municipio de La Victoria en el departamento de Risaralda, conformada por 22 municipios del Cauca, 32 municipios del Valle del Cauca y 12 municipios del Quindío. En la cuenca media el río recorre 420 km, desde la Virginia hasta puerto Valdivia en Antioquia, la cual está conformada por territorios de 12 municipios de Risaralda, 19 municipios de Caldas y 71 municipios de Antioquia. En su cuenca baja el río recorre 410 km., desde puerto Valdivia hasta su desembocadura en el brazo de loba en el río Magdalena, en el departamento de Bolívar surcando 6 municipios de Antioquia, 2 de Córdoba, 3 de Sucre y 3 de Bolívar.

---

<sup>15</sup>ídem.

En la cuenca alta del río Cauca, en el departamento del Cauca, se destaca el embalse de la Salvajina, que cubre un área de 319,9 km. y en el departamento de Antioquia se encuentran los conjuntos de ciénagas de Caucasia, Nechí y el Bagre.

De acuerdo con el estudio realizado por el IDEAM en el año 1.995, sobre el comportamiento de los principales ríos de occidente colombiano, el Cauca presentó un comportamiento hidrológico deficitario, especialmente en la zona alta que corresponde al sur del país, la causa fue la disminución de lluvias durante dicho año, en los departamentos de Nariño, Cauca, Valle y el viejo Caldas. En la cuenca alta del río Cauca se registró una disminución de los caudales bastante apreciable con reducciones de más del 50% presentando los promedios más bajos durante los últimos 32 años.

Constituye la alternativa fluvial más importante del occidente colombiano, efectivamente fue uno de los más importantes medios de transporte del país, siendo desplazado en importancia por el ferrocarril del pacífico y más adelante por las grandes carreteras nacionales.

En la actualidad, la actividad pesquera también se ha visto reducida debido a los niveles de contaminación de sus aguas y a la sobre explotación que se dio hace algunos años.

### **Cuenca del río la vieja:**

El área que drena hacia el río la vieja presenta quebradas con un volumen de agua suficiente para abastecer la población todo el año y entre ellas se destacan las quebradas La Pobreza y San Miguel. La ubicación de los centros poblacionales de esta área (partes altas), dificulta el abastecimiento de agua para las mismas, por lo cual las obras para garantizar su suministro son costosas<sup>16</sup>.

En el perímetro municipal de La Victoria, un total de 6.255 ha. Es el área involucrada para drenar aguas al río la vieja, esta zona se caracteriza por pendientes fuertes, lo cual se verifica por las mayores pendientes promedio de sus cauces tributarios respecto a los de la cuenca del río Cauca. El desgaste natural de los suelos hace que estos muestren zonas de escarpe con la presencia de roca madre; el recorrido de este río por los límites de la Victoria es de 19,9 km., con una pendiente promedio de 0,4 %, superior a la del río Cauca cuyo lecho en su paso por este recorrido es mucho más llano.

---

<sup>16</sup> Diagnostico municipio de La Victoria Esquema de Ordenamiento Territorial - EOT año 2000.

El lecho del río la Vieja, posee poca profundidad, por lo general es rico en material conglomerado, de alta aplicabilidad en la industria de la construcción, son muchas las playas en su recorrido donde se practica la extracción de material, la mayoría de los casos de una manera indiscriminada, antitécnica y en sitios no autorizados por la autoridad ambiental generando el desgaste de las orillas y poniendo en riesgo zonas aledañas a las mismas.

En este momento ante la eventualidad del proceso de reconstrucción del eje cafetero, municipios como Montenegro y Quimbaya tienen las expectativas puestas sobre el lecho del río la Vieja como fuente de suministros para la demanda de material granulado que se avecina; por lo tanto es recomendable la aplicación de medidas enfocadas a la debida explotación de un recurso, que para su renovación requiere un periodo de tiempo razonable, ya que la intensidad de uso de las playas puede causar daños irreparables al conducto natural del río<sup>17</sup>.

### **Subcuenca quebrada Los Micos**

Esta es la de mayor extensión con 12.041 ha. que contienen la mayor cantidad de recursos hídricos del municipio; esta se encuentra drenada por quebradas como La Palma, Chascará, Yucatán, La Hondita, la Campana y La Guanchera; por zanjones, conformando todo un sistema de irrigación, que en este sentido no desprotege ninguna de las zonas de la parte montañosa del municipio.

El fenómeno de la quebrada Los Micos es que esta se encuentra seca prácticamente durante casi todo el año, pero en periodos de lluvias, dada la cantidad de drenajes que la abastecen, su caudal aumenta considerablemente. El hecho de que su mayor recorrido lo hace en la parte plana del territorio municipal, este se encarga de despresurizar la precipitación.

La desaparición paulatina del bosque protector, práctica realizada por el hombre con el fin de ampliar los potreros destinados al pastoreo, ha generado una alta vulnerabilidad del suelo en sus orillas, convirtiéndose en el causante de vertimientos sólidos desde las partes altas; los cuales sumados al vertimiento de alcantarillado en el corregimiento de Holguín y San José, han propiciado la sedimentación en su lecho natural y por consiguiente se presenta un desbordamiento en sitios detectados, fenómeno de cierta periodicidad que provoca la inundación de terrenos aledaños culminando en cuantiosas pérdidas de cultivos<sup>18</sup>.

---

<sup>17</sup> ídem.

<sup>18</sup> ídem.

### **Microcuenca quebrada La Honda**

Solamente el costado norte de esta microcuenca está implicado dentro del área del municipio de LA VICTORIA, con un área de 4.333ha. Y un recorrido total de 18,2 km. de los cuales 15,35 km. de esta sirven de límite físico con el municipio de Zarzal.

El mayor drenaje lo recibe en la parte montañosa donde le recibe los cauces de las quebradas Pan de Azúcar, la Habana y los Zajones de la babosa, el Llano y el Sabanazo. Presenta básicamente la misma problemática de las demás quebradas, desprotección natural de sus cauces por causas de origen antrópico; sólo se puede considerar aislada la zona que protege el nacimiento de la quebrada la Honda.

Presenta problemas de desbordamiento, desde la desembocadura del Zanjón negro para arriba, esto a pesar de que el cauce de la quebrada tiene buena profundidad<sup>19</sup>.

### **Microcuenca la pobreza y San Miguel**

La problemática de estas microcuencas radica en tres puntos a saber:

-El primero se relaciona con la suspensión periódica del tránsito automotor originado en la pérdida de la banca de la carretera en épocas de lluvias, lo cual causa grandes perjuicios económicos a la comunidad que habita esta región.

-El segundo problema está relacionado con el suministro de agua potable a la población, encontramos que las quebradas la Pobreza y San Miguel, poseen volúmenes suficientes de agua para los requerimientos de la comunidad, pero los cascos de los corregimientos están localizados en las partes más altas, por lo cual han requerido infraestructura para proporcionar el agua necesaria. Un centro poblado difícil de atender ha sido el de Taguales que no contaba con acueducto y se abastecen transportando el agua de los nacimientos de las quebradas a hombro. El tercero tiene que ver con los suelos de estas microcuencas que presentan aproximadamente 1.000 Ha. en conflicto de uso en cobertura forestal, están dedicados a pastos, donde se asienta una ganadería extensiva con sobrepastoreo, lo cual está produciendo un deterioro progresivo de estos suelos.

Además de los conflictos de prácticas no adecuadas se requiere el manejo de la pulpa de café lo que ocasiona que se vierte aguas contaminadas a los cauces de las quebradas.

---

<sup>19</sup> Ídem.

Los habitantes del corregimiento de Miravalles manifiestan, que la quebrada la Pobreza, la cual les abastece de agua potable, ha perdido su caudal y los guaduales en sus orillas han sido sobre explotados sobre todo en el sector de las fincas Santa Rita y el Silencio; también se detecta que las quebradas la hora y Santa Rita han perdido su cobertura forestal.

### **Distribución temporal y espacial de las precipitaciones.**

Los datos en este aspecto evaluados por el IDEAM en su estación de La Victoria nos muestra que tanto en la cuenca del río Cauca y la de los Micos, los regímenes de precipitación han sido similares en los periodos de tiempo analizados; cabe destacar el hecho que los periodos de lluvias en los últimos años se han visto alterados por fenómenos climáticos que son los mismos que afectan el estado de todo el globo terráqueo, presentándose periodos de lluvias con alta precipitación en épocas del año caracterizadas por verano y algunos periodos de lluvias son demasiado largos.

El municipio a nivel urbano se encuentra a una altura sobre el nivel del mar de 915 m. en la parte llana y fluctúa entre 1.400 y 1.500 en la parte montañosa, su temperatura oscila entre los 25° y 31° centígrados. Presenta una precipitación promedio de 900 mm/año en el casco urbano de La Victoria y 1.300 mm/año en el corregimiento de Miravalles.

### **Vientos.**

El viento tiene importancia entre otras cosas en la dispersión de contaminantes y en la desecación de los suelos, su dirección predominante permite definir áreas críticas de amenaza por incendios. En el Municipio de La Victoria la acción del viento es definitiva en el proceso de la quema de la caña, ya que la pavesa resultante es trasladada por el viento de los sitios de quema hacia los asentamientos humanos, generando un factor de alta contaminación que perjudica notablemente la salud de los habitantes, así como la imagen de la ciudad, la cual ve sus calles cubiertas de pavesa negra. A esta práctica indebida, acuden no solamente los dueños de las plantaciones, sino también los ingenieros azucareros.

### **Humedad relativa.**

El promedio anual es de 76%

### **Brillo solar o insolación:**

Los periodos de mayor brillo solar registrados se dan en los meses de noviembre, diciembre, enero y febrero mientras que los más bajos se registran en abril, mayo y

junio, volviendo a crecer el promedio para los meses de julio y agosto, meses de mayor presencia de vientos en el territorio.

La evaporación comprende la ascensión del agua en forma de vapor a la atmósfera, está influida por diversos factores climáticos como la temperatura atmosférica, la insolación entre otros.

Hay coincidencia entre los valores más altos de evaporación y los de brillo solar, así como en los mínimos, para épocas iguales del año; sin embargo las precipitaciones más altas se dan en periodos del año inversos, lo que equivale a decir que el suelo retiene la humedad, para los periodos más altos de insolación.

Por otro lado los registros históricos muestran un promedio más alto en rangos de evaporación durante el año traducido en mm, que el de las precipitaciones; indicando una capacidad muy alta de retención de la humedad del suelo, influenciada tal vez por la presencia de fuentes de agua en el subsuelo. Esto se traduce en un tipo de suelo de alta productividad, enfatizando en la parte plana del territorio municipal<sup>20</sup>.

### **Relieve.**

En la zona del valle aluvial de río Cauca, podemos decir que el principal agente que interviene en el ciclo geológico es el mismo río y la quebrada el mico; estos transportan material y erosiona según los niveles de agua que tengan, por otra parte se encuentran las aguas de escorrentía que bajan de los cerros tutelares, erosionando y cambiando el relieve. En general en esta zona los suelos presentan una buena estabilidad, no se presentan movimientos de masas de suelo, sólo la erosión natural el cual es un factor normal en la dinámica de los suelos<sup>21</sup>.

En la zona de colinas se encuentran rocas sedimentarias consolidadas poco alteradas, sobre estas hay depósitos aluviales en la zona de influencia de las quebradas, en la parte norte hacia la sierra hay unos pequeños depósitos de terrazas sobre la quebrada Chascará. Se presentan unos escarmientos lentos en la parte baja, en las laderas se presentan erosiones laminares intensas por poca cobertura vegetal y terracetos susceptibles a la erosión.

---

<sup>20</sup> Acuerdo municipal No. 10 del 29 septiembre de 2015 "Por el cual se adopta la revisión y ajuste del esquema de ordenamiento territorial del Municipio de La Victoria – Valle del Cauca".

<sup>21</sup> Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres. Municipio de La Victoria. Valle del Cauca. 2012. 111p.



En la zona de cordillera encontramos rocas sedimentarias consolidadas que con meteorización varada, desde altamente alteradas a poco alteradas, sólo se presentan depósitos aluviales recientes en la ribera del río La Vieja. Se están presentando erosiones laminares intensas y movimientos de tierra considerables al mal manejo del suelo y de los drenajes naturales; sobresalen los movimientos de tierra de Miravalles, Cuevaloca, la quebrada San Miguel y el ubicado en la parte posterior de la parroquia de Miravalles, movimientos de tierra grandes circulares, con líneas de falla definidas y activos, con un potencial grande de amenaza.

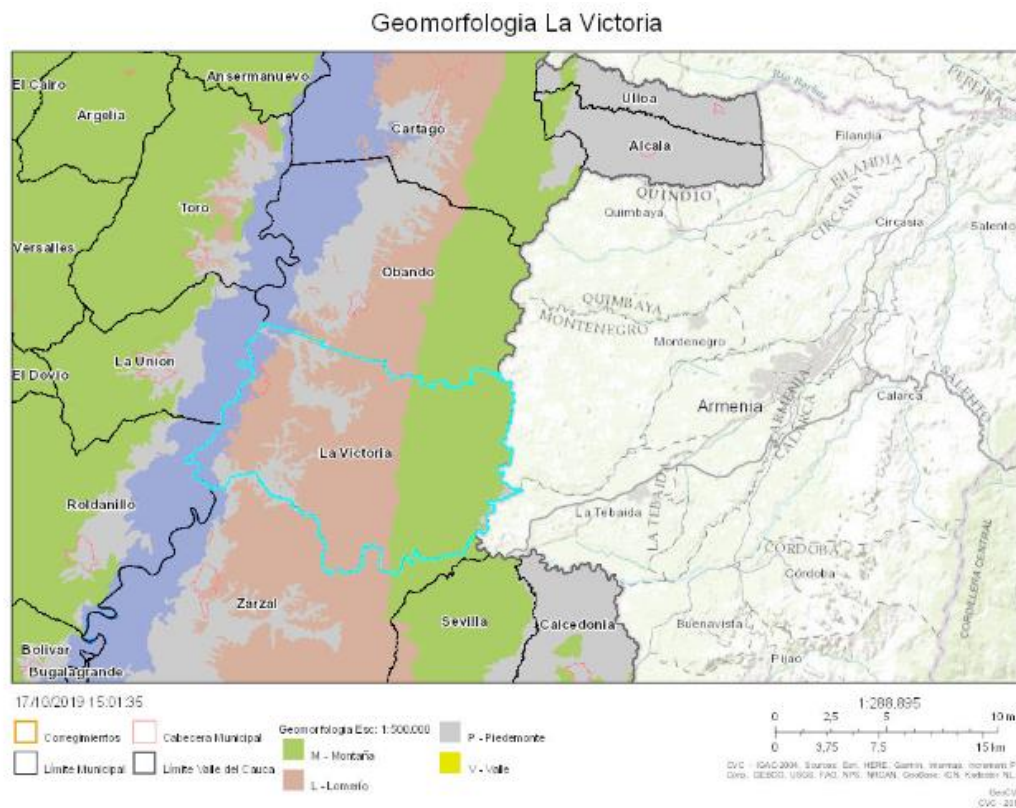


Figura 5 Geomorfología del Municipio de La Victoria.

Fuente: GeoCVC – 2018

Se identifican claramente tres zonas geomorfológicas; la primera comprendida por el valle geográfico del río Cauca, que a la altura del municipio de La Victoria es más estrecho en comparación con el sur del departamento; la segunda es una zona de colinas, con alturas que oscilan entre los 1000 a 1200 metros; y por último una zona de serranía, encontrándose la Serranía de Santa Bárbara, con alturas que oscilan entre los 1200 y los 1500 metros.

Actualmente el límite oficial municipal definido por la ordenanza de la cual se desconoce su contenido, por su desconocimiento ocasiona conflictos de límites fiscales es decir que en algunas partes hay predios que salen del límite oficial y otras en las que hay predios que estando en el límite oficial, están por fuera del límite fiscal, ya que están pagando impuesto predial en otro municipio; en caso específico en el corregimiento de Miravalles y en el de Riveralta, hay predios que pagan impuestos en Obando.

### **Geología económica**

En el municipio de La Victoria se encuentra algunos recursos mineros interesantes que se pueden explotar, sin embargo se deben realizar estudios más profundos para determinar con exactitud la cantidad y la calidad de estos<sup>22</sup>.

Los recursos con potencial son:

#### **Diatomitas.**

Este material se usa como fuente de sílice activa para la producción de cemento, como material de relleno y aislante o para la elaboración de materiales livianos de construcción. Los problemas para su explotación son principalmente la contaminación con material inservible y la mezcla con minerales difíciles de separar, posee una característica de prospecto.

#### **Bentonitas.**

Arcillas que se utilizan como sellante hidráulico o impermeable, la usan para la perforación de pozos y para sellar represas y mezclada con el cemento para sellar rocas, fisuras o hacer cortinas subterráneas. No se conoce el potencial real de explotación, posee características de prospecto.

#### **Material para rellenos.**

En La Victoria hay buenos materiales para rellenos compactados de vías, también hay bastantes conglomerados con materiales excelentes para la construcción; sin embargo se deben realizar estudios detallado de las canteras para estimar la producción, calidad del material y forma de explotación, estas canteras se pueden explotar en las formaciones La Paila y Zarzal, con características de prospecto.

---

<sup>22</sup> Acuerdo municipal No. 10 del 29 septiembre de 2015 "Por el cual se adopta la revisión y ajuste del esquema de ordenamiento territorial del Municipio de La Victoria – Valle del Cauca".

### **Oro.**

Aunque hay posibilidad de encontrar algunas vetas auríferas en la zona de la cordillera o en los cauces de las corrientes de agua, la explotación de este mineral se descarta hasta que no exista una evidencia clara de su potencial de explotación, además cabe señalar que la explotación de este mineral debe estar sujeta a unas regulaciones ambientales y sociales muy estrictas, posee un carácter de manifestación.

### **Calizas.**

Se presume la existencia de una veta de calizas en la parte alta de la sierra por la zona de Holanda, sin embargo no se conocen estudios concretos sobre este, posee un carácter de manifestación.

### **Geología urbana**

Tomando como base el estudio realizado por INGEOMINAS en convenio con el FOREC, (fondo para la reconstrucción y desarrollo social del eje cafetero), se describen las unidades superficiales del área urbana.

Para el área urbana se establecieron rocas de tipo sedimentario de edad terciaria para las formaciones La Paila (TMP) y Zarzal (TPZ) y depósitos cuaternarios que conforman la llanura aluvial del río Cauca (Qal), conos de vegetación (Qcd), terrazas aluviales bajas (Qti), depósitos coluvio – aluviales (Qca), depósitos de ladera (Qc) y llanas mecánicas (Qlm).

### **Formación La Paila (TMP)**

Según Van Der Hammen (1.958) esta secuencia está formada por interrelaciones de conglomerados polimétricos de cantos a areniscas gruesos granulares a conglomerados presentes en bancos gruesos, de estratificación plana, no paralela, los clastos presentan forma elipsoidal a esférica, subredondeado a redondeados conformados por basalto, tonalita, drolita, metamórficas, cuarzo, y charil negro, se le asigna en edad mioceo. (Van Der Hermmman 1.958), predomina al oriente y sur de la cabecera municipal observándose algunos de los mejores afloramientos el sur por la salida a Zarzal, al suroriente donde finaliza la calle 3ª y por la vía a Obando.

### **Formación Zarzal (Tpz)**

En general son interrelaciones de arenas tobáceas, diatomitas y arcillas en estratos delgados laminados, contiene restos de plantas y se le asignan un origen de edad plioceno (Van Der Hammen 1.958; De Porta 1.974). los mejores afloramientos se localizan al oriente en la carrera 3ª con calle 4ª, donde esta formación presenta dos planos de falla con rumbo W 85E buzando 66º N W y rumbo N 70º W buzando 56º

SW. Otro afloramiento importante está en el barrio los Almendros donde termina la calle 7ª, debido a que se encuentran descansando discordantemente sobre la formación La Paila los afloramientos alrededor de La Victoria son muy puntuales.

### **Depósitos de llanura aluvial (Qal).**

Se caracteriza por presentar interrelaciones de niveles arenosos de aproximadamente 1,85 metros de espesor, de color gris crema granulares, sueltos, húmedos, poco meteorizados, que contienen lentes y bolsas de arenas, grises, de grano fino a medio con alto contenido de micas, hacia la parte superior se desarrollan suelos residuales con espesor hasta de 3.30 metros, color crema amarillento granular, suelto, seco, altamente meteorizados, con alto contenido de mica, bastante fracturado y con resto de raíces.

### **Depósitos coluvio - aluviales (Qca)**

Se origina por el lavado del agua de escorrentía sobre las laderas de los caños y quebradas, evacuándose en el fondo del Valle de estas, son materiales sueltos y permeables de colores amarillentos claros y oscuros pasando a ser marrones en algunos sectores donde se presenta descomposición de materia orgánica, presentan esporádicamente líticos de rocas provenientes de las formaciones La Paila y Zarzal que conforman la topografía abrupta del sector; se localizan en el fondo de Valles de pequeñas cañadas ubicadas al noroccidente y sur del casco urbano.

### **Conos de deyección (Qcd)**

Material trabajado por agua de composición similar a los depósitos coluvio-aluviales, se caracterizan por presentar cierta estratificación e interacción de depósitos areno arcillosos, se presentan hacia el norte por la salida de Altomira, conforma el terreno donde termina la calle 9ª al oriente por la salida a Holguín y también se observa esta unidad al suroccidente en el flanco izquierdo de la salida a Zarzal.

### **Terrazas aluviales bajas (Qti)**

Son materiales depositados por ríos, quebradas y algunos caños, se encuentran con alturas aproximadas que varían entre 1 y 2.5 metros del Cauca de estas corrientes, compuestos de base a techo por material areno arcilloso de color amarillento claro, seco, intercalados con niveles arenosos gruesos de color marrón y gris.

Se observan al norte, oriente y occidente de la cabecera municipal, al norte a lo largo de una corriente que limita la vía La Victoria - Obando, al oriente se presenta

a lo largo de un valle del cual extraen material para la fabricación de ladrillo y al occidente se localizan cerca al cauce actual de la cañada que conduce aguas residuales el río Cauca.

### **Depósitos de ladera (Qc)**

Provenientes del desprendimiento de laderas escarpadas a medianamente escarpados son de colores amarillentos oscuros y marrones, sueltos a medianamente compactos, se localizan predominantemente en los cambios bruscos de pendiente y se localizan al nororiente y sur de la población, a los lados de las vías que comunican a La Victoria con Zarzal y Obando.

### **Llanos mecánicos (QIm)**

Corresponden a materiales producto de la actividad húmeda (desechas de construcción, materiales de descapote, de excavación, de corte de vías, terraplenes etc.) que han sido dispuestos en diferentes sectores. Estos llenos se distribuyen unos al suroccidente del casco urbano, donde se construyó la vía que comunica a La Victoria con Zarzal y los otros se localizan al norte y occidente conformando terraplenes que bordean las riberas del río Cauca y algunos caños con el fin de continuar el desbordamiento de las aguas.<sup>23</sup>

### **Áreas protegidas y suelos de protección**

Las áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua a los acueductos municipales, conforme al artículo 111 de la Ley 99 de 1993, modificado por el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011, y reglamentada por el Decreto 953 de 2013, que define la Identificación, delimitación y priorización de las áreas de importancia estratégica. Para efectos de la adquisición de predios o la implementación de esquemas de pago por servicios ambientales por parte de las entidades territoriales, las Autoridades Ambientales, para nuestro caso, Corporaciones Autónomas Regionales identificaran, delimitaran y priorizaran las áreas de importancia estratégica.

---

<sup>23</sup>Ídem.

Tabla 1 Áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos.

CATEGORIA	UBICACIÓN – DEFINICIÓN	ÁREA DE PROTECCIÓN
<b>Áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua a los acueductos municipales, adquiridos por el municipio conforme al artículo 111 de la Ley 99 de 1993</b>	<p>- La Esperanza. Predio del Municipio de La Victoria ubicado en el Corregimiento de San Isidro, jurisdicción del Municipio de Obando. Posee un nacimiento que abastece el acueducto del Corregimiento de Miravalle, jurisdicción del Municipio La Victoria.</p>	<p>Toda el área del inmueble, en una extensión de 6 hectáreas 1875 m<sup>2</sup>. Inscrito en el catastro municipal con el No. 00-02-0005-0173 y Matrícula Inmobiliaria No. 375-3575, según escritura pública No. 3359 de diciembre 28 de 2006.</p>
	<p>Predio El Preludio. Es la fuente abastecedora del acueducto de Táguales, en el Corregimiento Táguales, localizado en el ecosistema Selva subandina (Cuatrecasas) y en la zona de vida Bosque húmedo premontano (Holdridge).</p>	<p>Toda el área del inmueble, en una extensión de 1,34 has. Segregado de uno de mayor extensión con un área de 1 hectárea 3400 m<sup>2</sup>, con No. Predial 00-02-0003-0095 y Matrícula Inmobiliaria No. 375-33095según escritura pública No. 242 de enero 27 del 2006</p>
	<p>Predio El Laurel. Ubicado en el Corregimiento de Táguales, jurisdicción del Municipio de La Victoria, Valle del Cauca, Abastece de agua a la vereda Sierra Mocha.</p> <p>El predio está destinado a la conservación de las microcuencas y la protección de aguas en el Corregimiento de Táguales, zona rural del Municipio de La Victoria, Valle del Cauca.</p>	<p>Toda el área del inmueble, en una extensión de 3 hectáreas, según escritura pública No. 1231 de noviembre 30 de 2009 y con No. Predial 00-02-0003-0169, Matrícula Inmobiliaria No. 375-9504. Toda el área del inmueble, en una extensión de 3 hectáreas, según escritura pública No. 1231 de noviembre 30 de 2009 y con No. Predial 00-02-0003-0169, Matrícula Inmobiliaria No. 375-9504.</p>
	<p>Predio Buenavista, ubicado en la vereda La Siberia, Corregimiento de Miravalles, que abastece el acueducto de la vereda La Siberia.</p>	<p>Toda el área del inmueble</p>

CATEGORIA	UBICACIÓN – DEFINICION	ÁREA DE PROTECCIÓN
	<p>Predio El crucero, Nacimiento de agua que surte de agua al acueducto Corregimiento de Riveralta: ubicado en la finca “El Crucero”.</p> <p>Lagos, lagunas y reservorios existentes en el territorio: Estos lagos se encuentran en las fincas Casa Blanca, el Conchal, y las Camelias; de los cuales se destacan por los pequeños ecosistemas a su alrededor son bien cuidados por sus propietarios.</p>	<p>Para el caso de los humedales que se declaren áreas protegidas, se seguirán las directrices establecidas por la Resolución 257 de 2004 sobre humedales.</p>

*Fuente: Acuerdo Municipal N°010 (29 de septiembre de 2015) “por el cual se adopta la revisión y ajuste del esquema de ordenamiento territorial del municipio de La Victoria-Valle del Cauca”.*

### Áreas de especial importancia ecosistémica- Áreas Forestales Protectoras.

*Tabla 2 Áreas de especial importancia ecosistémica.*

CATEGORIA	UBICACIÓN – DEFINICION	ÁREA DE PROTECCIÓN
<p><b>Áreas Forestales Protectoras-F3 (Decreto 1449 de 1977)</b></p>	<p>Áreas de franjas forestales protectoras de cauces de ríos y quebradas que alimentan y regulan el caudal hídrico de las corrientes principales y tributarias de las quebradas Los Micos, La Honda sobre la cuenca del Rio Cauca y la quebrada La Pobreza y San Miguel cuenca del río La Vieja.</p>	<p>Una franja no inferior a 30 metros de ancho, paralela a las líneas de mareas máximas, a cada lado de los cauces de los ríos, quebradas y arroyos, sean permanentes o no y alrededor de los lagos o depósitos de agua. . (Conforme al Decreto 1449 de 1977, Artículo 3, Numeral 1, literal b</p>

CATEGORIA	UBICACIÓN – DEFINICION	ÁREA DE PROTECCIÓN
	<p>Áreas de franjas forestales protectoras de nacimientos de agua.</p>	<p>Decreto 1449 de 1977, Artículo 3, Numeral 1, literal a: En relación con la protección y conservación de los bosques, los propietarios de predios están obligados a: Numeral 1: Mantener en cobertura boscosa dentro del predio las áreas forestales protectoras. Se entiende por áreas forestales protectoras: Los nacimientos de fuentes de aguas en una extensión por lo menos de 100 metros a la redonda, medidos a partir de su periferia</p>
	<p>Áreas de franjas forestales protectoras de cauces de los ríos Cauca y La Vieja.</p>	<p>Zona de Manejo y Preservación Ambiental del Río Cauca: una franja de terreno de sección variable entre 60 y 100 metros, contados a partir del borde de la ronda de protección hidráulica del Río Cauca. Decreto extraordinario No. 1409 de 1985 [septiembre 27], por el cual se expide el Estatuto de los usos no agrícolas del suelo en el Departamento del Valle. CVC.) Río La vieja, A ambos lados del cauce Retiros obligados de los cauces naturales de las corrientes hídricas en una distancia de hasta de 50 metros, medida desde el nivel máximo de flujo (conforme POMCH río La Vieja).</p>
<p><b>Áreas Forestales Protectoras –F3</b> Decreto 877 de 1976.</p>	<p>Las tierras para la recuperación – AF  Las Áreas Forestales</p>	<p>El Decreto 877 de 1976 “Por el cual se señalan prioridades referentes a los diversos usos del recurso forestal, a su aprovechamiento y al</p>



CATEGORIA	UBICACIÓN – DEFINICION	ÁREA DE PROTECCIÓN
	Protectoras-F3	otorgamiento de permisos y concesiones En relación con la protección y conservación de los bosques, los propietarios de predios están obligados a: Mantener en cobertura boscosa dentro del predio las áreas forestales protectoras. Se entiende por áreas forestales protectoras: Los terrenos con pendientes superiores al 100% (45°).

*Fuente: Acuerdo Municipal N°010 (29 de septiembre de 2015) "por el cual se adopta la revisión y ajuste del esquema de ordenamiento territorial del municipio de La Victoria-Valle del Cauca".*

### 3.2. Descripción general cabecera municipal

#### 3.2.1. Localización y extensión

El sector urbano del municipio de La Victoria no ha sido determinado por acuerdo del municipio, ni siquiera existe la poligonal requerida con los puntos de referencia y sus distancias que marquen el perímetro urbano.

Sin embargo, dentro de la estructura predial existen 2.354 predios que el catastro los considera urbanos, adoptándose la línea envolvente que encierre todos estos predios como el perímetro urbano oficial. Se debe tener en cuenta que dentro de estos predios no se puede considerar aún alguno que quede definido como área de futura expansión del municipio justificando para esto lo siguiente:

- Los últimos censos realizados por el DANE no muestran crecimiento poblacional.
- El casco urbano muestra solo unos pocos barrios nuevos que hasta hoy coparon la demanda de vivienda del municipio.
- No existe un plan de usos de suelo.
- De las fincas que se matriculan como predios urbanos, algunas tienen alta productividad agrícola y otras están en zonas amenazadas por inundación.
- Al interior de las manzanas conformadas aún existen predios baldíos.



Figura 6 Cabecera municipal de La Victoria.

Fuente: Google Earth Pro

Las coordenadas del municipio de La Victoria son las siguientes: Latitud: 4.517, Longitud -76.033 4° 31'1'' Norte, 76° 1'59'' Oeste.

La extensión total del municipio de La Victoria es de: 278 Km<sup>2</sup> (27.800 Ha), con una altitud de la cabecera municipal de 915 msnm. Su temperatura oscila entre los 25° y 31° centígrados. Presenta una precipitación promedio de 900 mm/año en el casco urbano<sup>24</sup>.

El mapa del perímetro urbano ajustado de fecha de creación del 2015, suministrado por la administración municipal no tenía la calidad necesaria para la digitalización, por lo tanto, se trabajó con perímetro oficial del IGAC<sup>25</sup>, el cual abarca un área de 200,5 ha.

<sup>24</sup> Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres. Municipio de La Victoria. Valle del Cauca. 2012. 111p.

<sup>25</sup> IGAC, Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Datos abiertos. Catastro. Disponible en internet: <https://geoportal.igac.gov.co/contenido/datos-abiertos-catastro>

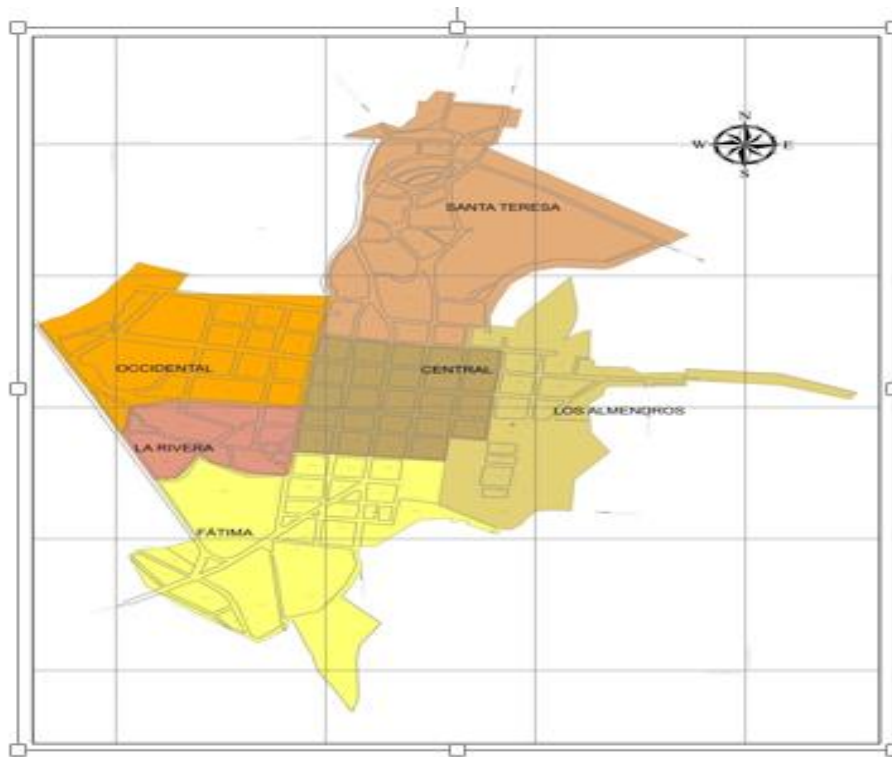


Figura 7 División política de barrios cabecera municipal.

Fuente: EOT municipio de La Victoria – Valle del Cauca.

El municipio de La Victoria-Valle está conformado en su zona urbana por 6 barrios: Santa Teresa, Occidental, La Rivera, Fátima, Central y Los Almendros, Aunque en el municipio la población reconoce adicionalmente otros sectores de La Cruz, El Porvenir, Villa Ermila, Las Colinas y La Flora<sup>26</sup>.

### 3.2.2. Población

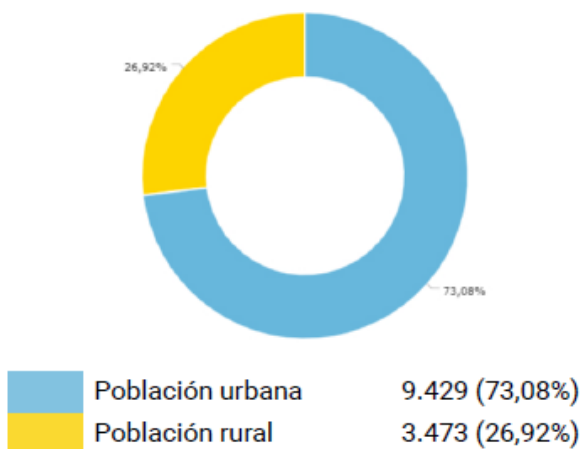
De acuerdo con las proyecciones poblacionales del DANE para 2019<sup>27</sup>, citadas por el Sistema de Estadísticas Territoriales, la población se compone en un 73,08% por habitantes urbanos (9.429) y en un 26,92% por habitantes rurales (3.473),

<sup>26</sup> Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres. Municipio de La Victoria. Valle del Cauca. 2012. 111p.

<sup>27</sup> DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION, DNP, Op cit. Disponible en Internet: <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles/76403>

### Población desagregada por área

Fuente: DANE - Proyecciones de población - 2019



Gráfica 6 Población desagregada por área en el Municipio de La Victoria.

Fuente: TerriData.DNP citando Proyecciones de población del DANE – 2019

### 3.2.3. Aspectos socioeconómicos

#### Servicios públicos

Características generales de prestación de servicios domiciliarios en la cabecera municipal<sup>28</sup>:

Tabla 3 Porcentaje de cubrimiento del servicio de energía en el municipio.

SERVICIO	% DE CUBRIMIENTO
Distribución porcentual	55%
Viviendas con servicio de agua	96%
Viviendas con alcantarillado	87%
Viviendas con servicio de energía	98%
Viviendas con servicio de recolección de residuos sólidos domiciliarios	90%
Viviendas con tv. por cable	0%
Viviendas con servicio telefónico	0%
Promedio de personas por vivienda	3.9
Promedio de familias por vivienda	1.6
Número de habitantes total	1.120
Número de familias total	2.800

<sup>28</sup> Diagnóstico del Esquema de Ordenamiento Territorial –EOT- Municipio de La Victoria año 2.000

## Consumo de energía

El servicio de electricidad es prestado por EPSA, esta empresa cuenta con una subestación para todo el municipio, el cubrimiento es total exceptuando la comunidad de Cueva loca y algunas fincas, que no tienen los recursos para llevar la red hasta las casas, sin embargo, la administración municipal tiene dentro del plan de desarrollo el tendido de las redes para la electrificación de Cueva Loca.

En la cabecera municipal y en el casco urbano del corregimiento de San José se cuenta con 73 transformadores y sus respectivos circuitos, con capacidad de conectar a 2.166 usuarios.

En Holguín se cuenta con 12 transformadores con sus respectivos circuitos para una capacidad total de 255 usuarios, adicional está el transformador de la hacienda Berlín.

Considerando la información suministrada por EPSA, ESP, en el oficio recibido el primero de diciembre del 2.000 en la oficina de planeación municipal la distribución de la energía eléctrica en el municipio de La Victoria, la Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P. cuenta con la subestación la Victoria 34.5/13.2 Kv, con una capacidad instalada de 5.25 MVA; los circuitos a 13.2 Kv. De esta subestación se describe a continuación: El circuito de La Victoria, con una capacidad instalada de: 2737.5 KVA. Una longitud total de 10.94 Km.

El circuito Holguín con una capacidad instalada de transformación 3520 KVA. Y una longitud troncal de 107 Km., el Obando con una capacidad instalada de transformación de 5987.5 KVA. Y una longitud total de 121.86 Km.

E.P.S.A. cuenta en el municipio con 16.05 Km. De red Secundaria urbana y 44.62 Km. de red secundaria rural.

Los usuarios de energía eléctrica en el municipio de La Victoria están clasificados en: Industriales (21), Comerciales (113), Oficiales (48), Residenciales (3306), Otros (6), agosto del 2.000, con un consumo anual promedio de: 6932.8 MWH<sup>29</sup>.

---

<sup>29</sup> Ídem.

## 4. CARACTERIZACIÓN DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA

### 4.1. Oferta ambiental

El Sistema Natural enmarca la Oferta Ambiental de un territorio y está definida por los elementos naturales presentes en él, sus características, valor e importancia ecológica como oferentes de bienes y servicios ambientales, los constituyen en ordenadores y determinantes de los procesos socioeconómicos. El medio natural es fuente de recursos renovables y no renovables, que se utilizan como materias primas para los procesos productivos y el asentamiento poblacional, por ende, es el soporte de las actividades inherentes a la ocupación del suelo y receptor o sumidero de los residuos que generan de estas actividades.

#### 4.1.1. Superficie verde

La superficie verde muestra la presencia de áreas con valores naturales y ecológicos en las áreas urbanas las cuales contribuyen al mantenimiento de la biodiversidad y la prestación de servicios ambientales esenciales para el mejoramiento de la calidad ambiental y la calidad de vida de la población<sup>30</sup>.

De acuerdo con la hoja metodológica correspondiente al Índice de Calidad Ambiental Urbana, definido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible<sup>31</sup>, se cuantificó el área verde urbana total, incluyendo áreas públicas o privadas, áreas con coberturas naturales y seminaturales, zonas blandas de equipamientos, así como las zonas funcionales del sistema vial. Se excluyeron las áreas marcadas con tratamiento en desarrollo y las zonas de expansión urbana, según el ordenamiento territorial. Dicho de otra manera, se cuantificó toda superficie o zona blanda provista de cobertura vegetal dentro del perímetro urbano, tal como se presenta en la cartografía temática (ANEXO A).

Teniendo en cuenta que la superficie verde contempla áreas privadas y públicas, esta puede ser clasificada en dos grupos: Elementos naturales constitutivos del espacio público (ENEP) y otros elementos no pertenecientes a ENEP (NO ENEP). El municipio de La Victoria cuenta con un área de superficie verde de **1.339.511,43**

<sup>30</sup> Ibid., 61p.

<sup>31</sup> Díaz, A., Granados, S., & Valdés, D. (2013) Índice de Calidad Ambiental Urbana – ICAU. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con el apoyo de Asocars. Recuperado de: [https://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/Boletines\\_de\\_Ozono/Documento\\_Base\\_metodol%C3%B3gica\\_ICAU\\_Versi%C3%B3n\\_1\\_agosto\\_2013.pdf](https://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/Boletines_de_Ozono/Documento_Base_metodol%C3%B3gica_ICAU_Versi%C3%B3n_1_agosto_2013.pdf)

**m<sup>2</sup>** (Tabla 4). Lo cual representa un índice de área verde por habitante de **142,06 m<sup>2</sup>/hab.**

*Tabla 4 Superficie de área verde urbana por habitante.*

<b>Superficie verde</b>	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>
ENEP	37.525,68
NO ENEP	1.301.985,75
<b>Total Superficie Verde</b>	<b>1.339.511,43</b>
Habitantes proyección DANE 2019	9.429 <b>hab</b>
<b>Superficie verde por habitante</b>	<b>142,06 m<sup>2</sup>/hab</b>

Además de los ENEP, existen otras áreas que aportan a la superficie verde del municipio, de las cuales se destacan las siguientes:

Áreas articuladoras del espacio público y de encuentro:

- Parque Lanceros.
- Parque Los Fundadores.
- Estadio municipal.
- Casa de la cultura.
- Parque recreacional La Victoria.
- Conjunto de árboles lineales de SAMAN, ubicados en la Calle 9, frente al Estadio Municipal.

Área para la preservación y conservación de las obras de interés público y elementos culturales y patrimoniales.

- Casa de la cultura.
- Inmuebles de patrimonio arquitectónico.
- Puente Mariano Ospina Pérez.

Áreas y elementos arquitectónicos y naturales de propiedad privada:

- Inmuebles de patrimonio arquitectónico.
- Lagos artificiales convertidos en ecosistemas.

Ante jardines de propiedad privada:

- Ante jardines a la entrada del pueblo por la transversal 7<sup>a</sup> y salida a Cartago, Palo de Leche, San Pedro.

#### 4.1.2. Espacio público

De acuerdo con lo establecido en el Decreto 1077 de 2015, Artículo 2.2.3.1.2 que “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio”<sup>32</sup>, el espacio público se define como 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.

Conforme al Artículo 2.2.3.1.5, los elementos del espacio público están conformados por los elementos constitutivos naturales: y artificiales o construidos (Figura 8).

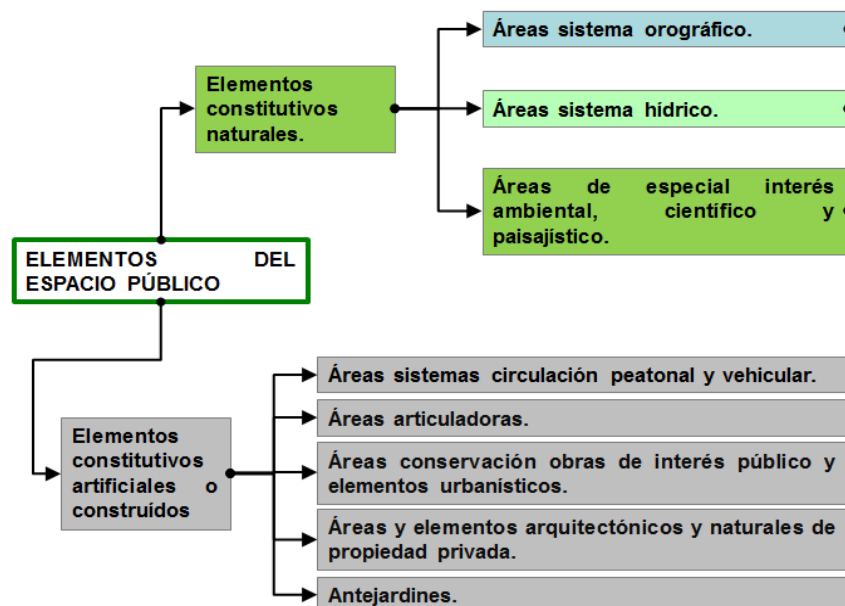


Figura 8 Elementos constitutivos del Espacio Público en Colombia.

Fuente: CVC, 2015<sup>a</sup>

La urbanización está acompañada de un proceso permanente de fragmentación de los ecosistemas que finalmente quedan como reductos de los planes de vivienda con el carácter de zonas verdes de cesión, las cuales pueden ser canjeadas en otros sitios de las áreas urbanas generando conjuntos habitacionales de alta pobreza paisajística y escaso espacio para actividades lúdicas.

<sup>32</sup> COLOMBIA. PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA. Decreto 1077 de 2015 (mayo 26 4). Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio [en línea]. Bogotá D.C: Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2015. 1p [Consultado 10 de octubre de 2019]. Disponible en internet: <http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?id=30020036>



#### 4.1.2.1. Elementos Naturales Constitutivos del Espacio Público – ENEP

Los elementos naturales constitutivos del espacio público corresponden a las áreas verdes de dominio público que generan un beneficio y disfrute a la comunidad, pueden ser de carácter natural, formando parte de sistemas orográficos, hídricos o ecosistémicos; o de carácter artificial si su construcción obedece a la delimitación de áreas de espacio público, dichas áreas artificiales corresponden a las superficies verdes (zonas blandas) pertenecientes a los equipamientos públicos como parques y plaza arbolada y/o escenarios deportivos de dominio público y de libre acceso (sin cerramiento).

Adicionalmente se encuentran otras áreas verdes que contribuyen con la superficie verde del municipio que no corresponden a la clasificación de ENEP, la cual se denomina NO-ENEP y comprenden las áreas verdes privadas, áreas verdes de escenarios deportivos, culturales, de instituciones educativas, zonas funcionales del sistema vial (separadores), entre otros, los cuales no son de dominio público o no pueden ser objeto de disfrute.

De acuerdo con el cálculo realizado a partir del análisis de ortofotos de la cabecera municipal y herramientas geográficas, los elementos naturales constitutivos del espacio público ENEP de la cabecera municipal de La Victoria corresponden a **37.525,68 m<sup>2</sup>**, lo que nos da un índice de 3,98 m<sup>2</sup> de ENEP por habitante

*Tabla 5 Elementos naturales constitutivos del espacio público.*

Elementos del espacio Público	Área (m <sup>2</sup> )
Artificial	7.163,29
Natural	30.362.39
<b>ENEP Total</b>	<b>37.525,68</b>
Habitantes proyección DANE 2019	9.429 hab
<b>ENEP por habitante</b>	<b>3,98 m<sup>2</sup>/hab</b>

#### NATURAL

Con base en esta información y el cálculo realizado a partir de las ortofotos de la cabecera municipal de La Victoria, se determinó que el área total de los Elementos Naturales Constitutivos del Espacio Público de origen natural es de **30.362,39m<sup>2</sup>**, los cuales se componen por las áreas alrededor del sistema hídrico, referente al río Cauca (Tabla 6).

Tabla 6 Área de Elementos del Espacio Público de origen natural Cabecera Municipal de La Victoria.

ENEP de origen Natural	Área (m <sup>2</sup> )
<b>Sistema Hídrico</b>	
Área Forestal Protectora Cauces	30.362,39
<b>Natural Total</b>	<b>30.362,39</b>

## ARTIFICIAL

Los principales Elementos Naturales Constitutivos que componen el espacio público de carácter artificial corresponden a las zonas verdes de los parques que se encuentran en el casco urbano. En este componente el área total equivale a **7.163,29 m<sup>2</sup>** como se aprecia en la Tabla 7.

Tabla 7 Área de Elementos del Espacio Público de origen artificial Cabecera Municipal de La Victoria.

ENEP de origen Artificial	Área calculada (m <sup>2</sup> )
Parque Lanceros	4.207,05
Parque Principal	2.650,80
Sin nombre	305,42
<b>Artificial Total</b>	<b>7.163,29</b>

## PROYECCIÓN DE ESPACIO PÚBLICO.

Se ha proyectado para el municipio de la Victoria –Valle del Cauca, desarrollar un programa mejoramiento y ampliación del espacio público efectivo, en términos de parques, zonas verdes, plazoletas, con actividades activas y pasivas, que integre la familia, con áreas de actividad física, recreativa y deportiva: (pista trote), gimnasio público, juegos infantiles, cancha múltiple, y zona de descanso y contemplación paisajística (parque).

Por lo anterior, y para reducir el déficit de espacio público, se proyecta construir 4 parques urbanos, Barrio Fátima, Barrio Occidental, Barrio Los Almendros y Hacienda Las Margaritas, para un total de área proyectada de espacio público efectivo de 183.834 m<sup>2</sup> más el área existente de espacio público efectivo de 8.961 m<sup>2</sup>, para un total de 192.795 m<sup>2</sup>, para un indicador de espacio público efectivo proyectado al final del EOT aproximado de 20.9 m<sup>2</sup>/hab. (9.184 habitantes en el año 2027).

Tabla 8 Proyección de espacio público.

Espacio Público efectivo - Parques y Zonas Verdes.	Área	Zona	Área ( m <sup>2</sup> )
	Parque 1 Área Sur Barrio Fátima	<b>Manzana 011</b> , al lado cementerio	16.366
	Parque 2. Barrio Occidental	<b>Manzana 26</b> , Área de cultivos y cancha de tejo (embalse seco)	28,477
	Parque 3 Área Oriental Barrio Los Almendros	<b>Manzana 19</b> , Relictos boscosos	21.428
AREA VERDE	Parque 4. Barrio Occidental	<b>Hacienda Las Margaritas</b>	117.563
AREA TOTAL			183.834

Fuente: Acuerdo Municipal N°010 (29 de septiembre de 2015) "por el cual se adopta la revisión y ajuste del esquema de ordenamiento territorial del municipio de La Victoria-Valle del Cauca".

#### 4.1.3. Suelos de protección y áreas protegidas

Humedal Estero de la desembocadura del zanjón del Tinajón al río Cuaca, límite Occidental del área urbana del municipio, de conformidad con lo establecido en la Ley 357 de 1997 artículo 1 y la Convención de Ramsar.

La estructura ecológica principal, de conformidad con el Artículo 1 Decreto 3600 de 2007, se define Estructura Ecológica como: "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 sostenible de los recursos naturales renovables, los cuales brindan la capacidad de soporte para el desarrollo socioeconómico de las poblaciones".

La estructura ecológica principal del municipio la conforma los suelos de conservación y protección ambiental identificados como suelos de protección del componente urbano y rural.

#### Suelos de protección

Áreas de franjas forestales protectoras de cauces de ríos y quebradas que alimentan y regulan el caudal hídrico de las corrientes principales y tributarias de las

quebradas Los Micos, La Honda sobre la cuenca del Rio Cauca y la quebrada La Pobreza y San Miguel cuenca del río La Vieja.

Tabla 9 Suelos de protección de rondas hídricas.

	<b>Suelo de Protección</b>	<b>Área</b>	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>
<b>Los Humedal es, ciénagas, lagos y lagunas</b>	Humedal y su ecosistema, comprendido por el espejo de agua y la vegetación existente alrededor	Humedal Estero Zanjón El Tinajón y el Humedal ubicado en el predio de urbano del sector suroriente frente a la urbanización El Prado "Abrevadero"	8966.7
<b>F3- Áreas Forestales Protectoras</b>	Áreas de franjas forestales protectoras	Ronda rio Cauca	20.614,7 + 36.156,6
		Ronda Zanjón El Tinajón y Zanjón Las Piñas.	123.326,7
	ubicadas en las partes montañosas del perímetro urbano localizadas al oriente, conformadas por colinas suaves que poseen una vegetación de arbustos y rastrojo natural	Relicto boscoso- B/ Santa Teresa Sector Oriental, parte de la manzana 103	89.917,6
		Relicto boscoso B/ Los Almendros Sector Oriental, parte de la manzana 76	10.112,6
<b>Reservas de flora y fauna</b>	Relictos de bosques	Conjunto de árboles lineales de SAMAN, ubicados en la Calle 9, frente al Estadio Municipal.  Relicto boscoso, ubicado en el predio conocido "La Feria" identificado con el numero catastral 01- 00-0019-0066, donde se proyecta el Parque Barrio Los Almendros.	
	<b>AREA TOTAL (m<sup>2</sup>)</b>		<b>299.814, 4</b>

Fuente: POMCH La Vieja

Áreas de franjas forestales protectoras de cauces de los ríos Cauca y La Vieja. Para el río La vieja, se tiene establecido que a ambos lados del cauce, los retiros obligados de los cauces naturales de las corrientes hídricas en una distancia de hasta de 50 metros, medida desde el nivel máximo de flujo (conforme POMCH río La Vieja)<sup>33</sup>.

#### **Zonas de protección:**

- Están ubicadas en las partes montañosas del perímetro urbano localizadas al oriente, conformadas por colinas suaves que poseen una vegetación de arbustos y rastrojo natural.
- *Zonas de retiro del río Cauca* que se estipulará 80 metros a partir de su orilla.
- *Áreas de reserva para la conservación y protección*, los retiros establecidos por el río Cauca, Zanjones, Colinas aledañas y zonas verdes en complemento a las ya existentes (estadio, parque recreacional, parque Los Lanceros, parque principal, vivero).
- Para el área de Holguín, las áreas de reserva para la conservación y protección del medio ambiente y los recursos naturales se guardó el retiro de 30 metros a lado y lado de la orilla de la quebrada Los Micos.
- Sistema orográfico que se debe tener en cuenta por su valor paisajístico en el área urbana y rural como son el Cerro Pan de Azúcar, Alto de Alegrías, El Convento, La Cruz, Monte Cristo, La Aurora, Sierra Mocha y Taguales, se considerarían áreas de reserva para la conservación y protección del medio ambiente y paisajístico junto a la propuesta del mirador turístico de Miravalles.

#### **4.2. Situaciones Ambientales Negativas**

El desarrollo de las actividades humanas implica una transformación de los ecosistemas, algunas de las cuales se encuentran en consonancia con los ciclos de la vida, mientras que otras, modifican de tal manera que generan efectos negativos tanto en los ecosistemas como en las dinámicas sociales, tanto a nivel de salud como de inconformidad social.

---

<sup>33</sup> Acuerdo Municipal N°010 (29 de septiembre de 2015) "por el cual se adopta la revisión y ajuste del esquema de ordenamiento territorial del municipio de La Victoria-Valle del Cauca".

#### **4.2.1. Aprovechamiento del suelo con efectos adversos sobre la sociedad o los ecosistemas**

##### **4.2.1.1. Espacio Público**

De acuerdo con el Decreto 1077 de 2015 en el artículo 2.2.3.2.7, el área de espacio público efectivo mínimo por habitante debe ser de 15m<sup>2</sup>, el municipio tiene un valor de espacio público efectivo de 0,95 m<sup>2</sup>/ hab, lo cual lo cataloga en déficit. Sin embargo, en el EOT, ya se tiene establecido áreas de la proyección para el año 2027 de espacio público efectivo.

Entre las áreas con coberturas naturales y seminaturales se encuentra en área pública (186.208,33 m<sup>2</sup>), la zona boscosa paralela al río Cauca, zanjón las Piñas, zanjón El Tinajón y Samanes frente al estadio; y en el área privada (111.962,90 m<sup>2</sup>), el Humedal zanjón El Tinajón, Estero zanjón El Tinajón, relecto boscoso Santa Teresa, Los Almendros y La Feria<sup>34</sup>.

El área en zonas blandas de equipamientos, infraestructura y todo tipo de edificaciones ubicadas al interior del perímetro urbano de La Victoria es de 270.069m<sup>2</sup>; y los espacios son los siguientes: Parque Lanceros, Fátima, Los Fundadores, Occidental, Villa Gloria, El Prado, Los Almendros, El Estadio Municipal. Instituciones educativas Santa Teresita, sagrado Corazón, Manuel Antonio Bonilla, Marco Fidel Suarez y Luis E Zamora. CIC.

- Total de áreas verdes urbanas (AVU) medidas en el año 2016 – 2017: 568.240,23m<sup>2</sup>.
- Superficie de área verde por habitante: 60,25 m<sup>2</sup>.

##### **4.2.1.2. Elementos Naturales del Espacio Público**

De acuerdo con las áreas calculadas teniendo en cuenta los Elementos Naturales de Espacio Público, la relación por habitante es de 3,9 m<sup>2</sup>/hab, la cabecera municipal presenta déficit, ya que son pocos los espacios cualificados para realizar actividades de esparcimiento.

---

<sup>34</sup> Comunicado oficial código: 300-62.1-0834. Reporte de la información del índice de Calidad Ambiental Urbana (ICAU). 2016 - 2017.

## 4.2.2. Aprovechamiento de recursos naturales con efectos adversos sobre la biodiversidad

### 4.2.2.1. Suelos de protección y áreas protegidas

Entre los suelos de protección urbana por la importancia ambiental o por riesgo incluidos en el EOT por inundación, corresponden al barrio Occidental sector la cruz, estero zanjón El Tinajón, donde se encuentran construidas 20 viviendas en un área de 0.42092ha.

Los suelos del área de asentamientos subnormales sobre el barrio Santa Teresa en el sector Las Piñitas y están en riesgo geológico y movimiento en masa y se encuentran construidas 23 viviendas en un área de 0.1539ha.

Las zonas de protección de las quebradas urbanas que aparecen en el EOT, hoy día son predios privados.

El Zanjón “Las Piñas” de drenaje abierto de aguas lluvias, en el EOT aparece como área protegida pero no se está cumpliendo con esa figura, y se encuentra localizado sobre la línea de perímetro urbano en la parte sur de los barrios Los Almendros y Fátima, con entrega de aguas al zanjón Tinajón.

Áreas protegidas y estratégicas y complementarias de conservación urbana con un total de 29.98 ha. distribuidas en:

- Humedal el Estero Zanjón y el Humedal ubicado en el predio urbano del sector sur – oriente frente a la urbanización El Prado “Abrevadero” y Estero desembocadura zanjón Tinajón: 089ha.
- Ronda del río Cauca: 5.67 ha.
- Ronda zanjón El Tinajón y zanjón Las Piñas: 12.3 ha.
- Relicto boscoso en el B/ Santa Teresa Sector Oriental, parte de la manzana 103: 8.99 ha.
- Relicto boscoso B/ Los Almendros sector oriental, parte de la manzana 76: 1.01 ha.
- Conjunto de árboles lineales de Samán, ubicados en la calle 9, frente al Estadio Municipal: 0.61 ha.
- Relicto boscoso, ubicado en el predio conocido “La Feria” identificado con el número catastral 01-00-0019-0066 donde se proyecta el parque del barrio Los Almendros: 1.09 ha.

### 4.2.3. Aprovechamiento del agua con efectos adversos sobre la sociedad o los ecosistemas

El acueducto municipal cuenta que una planta de tratamiento con procesos de aireación, floculación, sedimentación, filtración y desinfección, El acceso a agua potable por parte de la población del municipio de La Victoria Valle, debe interpretarse para cada una de las zonas que lo conforman, por cuanto las coberturas y el sistema de red, toma de la fuente, calidad de potabilización, no es uniforme<sup>35</sup>.

Redes Principales y Redes Secundaria: las primeras corresponden a las redes matrices de los servicios públicos domiciliarios de acueducto que interconectan las estructuras de la Planta de tratamiento con las redes secundarias o domiciliarias que surten de aguas a las respectivas viviendas.

La Cobertura en la prestación del servicio de acueducto en el sector urbano es del 100% con un prestador único del servicio actual como es ACUAVALLE S.A. E.P.S. Con base en la información suministrada por la empresa prestadora del servicio de Acueducto, Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano, IRCA, presenta un índice de 13,5.

*Tabla 10 Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano IRCA.*

DESCRIPCIÓN DE INDICADORES DE LÍNEA BASE. AÑO 2011.	LÍNEA BASE, AÑO 2011.	FUENTE DE LA INFORMACIÓN DE LÍNEA BASE, AÑO
Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano, IRCA	13.5	ACUAVALLE S.A. E.P.S

*Fuente: Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres. Municipio de La Victoria. Valle del Cauca. 2012. 111p.*

#### 4.2.3.1. Fuente Abastecedora

El servicio de agua potable es prestado en el área urbana del municipio de La Victoria por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado del Valle del Cauca ACUAVALLE S.A. E.S.P., a través del Sistema de Abastecimiento Regional de

<sup>35</sup> Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres. Municipio de La Victoria. Valle del Cauca. 2012. 111p.



Acueducto Regional SARA-BRUT; e igualmente para Centros Poblados de San Pedro, San José y Holguín<sup>36</sup>.

Para la zona rural de ladera, el servicio es prestado por 3 Juntas Administradoras de Acueductos Rurales y/o Juntas de Acción Comunal.

**Embalse Guacas:** El embalse Guacas ubicado en el Municipio de Bolívar-Valle del Cauca fue diseñado como parte integral de las obras civiles que conforman el proyecto denominado Sistema de Abastecimiento Regional de Agua para los municipios de Bolívar, Roldanillo, La Unión, Toro, Zarzal, La Victoria, Obando, el corregimiento de Ricaurte y otras comunidades intermedias (Acueducto Regional SARA-BRUT). Dicho embalse regula el caudal de los ríos Calamar y Platanares (en este punto, el asocio de sus aguas es llamado río Pescador) en el Municipio de Bolívar- Valle, para de esta forma afirmar y garantizar, hasta el año 2025, el abastecimiento de agua potable a dichas poblaciones, cuyos acueductos se encontraban sobrellevando grandes problemas en el suministro debido a que las fuentes superficiales que los abastecían disminuían fuertemente su caudal durante períodos de prolongados veranos.

La zona urbana del municipio cuenta con un sistema de abastecimiento de agua proveniente del embalse Guacas y tiene una planta de potabilización operada por la empresa Acuavalle S.A. ESP, que garantiza el suministro oportuno y suficiente a los usuarios.

El municipio de La Victoria dispone de pocas fuentes de abastecimiento de agua, entre ellas están la quebrada Los Micos, al cual desemboca en el río Cauca y aporta un caudal muy bajo debido a la intervención de su cuenca en la parte alta por el cultivo de pastos necesario para desarrollar la actividad ganadera a la cual se dedican los habitantes de la zona, juntamente con el cultivo de café y cultivos de Pancoger. Otra de las fuentes es la quebrada La Honda, en límites con el municipio de Zarzal, cuyo caudal y aprovechamiento son mínimos. Estas corrientes no se encuentran reglamentadas, en la actualidad aunque en la quebrada Los Micos se registra un usuario con un caudal de 30 l/s y en La Honda uno de 10l/s, mediante resolución individual.

La otra alternativa es el aprovechamiento del río La Vieja en la parte alta del municipio pero debido a su encañonamiento y a la actividad ganadera que ahí se

---

<sup>36</sup> Acuerdo municipal No. 010 de septiembre de 2015. "Por medio del cual se adopta la revisión y ajuste del Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de La Victoria – Valle del Cauca.

desarrolla no se hace posible, por lo tanto la única y real fuente se vierte en el río Cauca que satisfacen las demandas del sector azucarero del Ingenio Río paila en la parte plana y de agua potable para la cabecera municipal y algunos centros poblados debido a la pobre recarga que se presenta precisamente por la ausencia de fuentes superficiales que permitan este fenómeno. El acuífero más importante se localiza en el valle aluvial del río Cauca. Para satisfacer las necesidades domésticas y de agua potable en los caseríos veredales se aprovecha el agua de varios nacimientos mediante acueductos rurales construidos por el Comité de Cafeteros.

En cuanto a la distribución predial en la parte baja del municipio es frecuente encontrar grandes extensiones de tierra en manos de pocos propietarios, quienes se dedican a la actividad agroindustrial. En conclusión, este municipio al igual que varios del norte del Valle, se caracteriza por ser zona seca, de baja explotación agrícola en la parte alta, dedicada al cultivo de la caña en la zona baja, con abastecimiento del río Cauca, que se convierte en la única fuente aprovechable de agua superficial<sup>37</sup>.

#### **4.2.3.2. Consumo de agua doméstica**

El sistema del acueducto municipal lo comprende el conjunto de infraestructuras utilizadas para suministrar a la población el servicio de agua potable, para la zona urbana. El servicio de agua potable es prestado en el área urbana del municipio de La Victoria por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado del Valle del Cauca ACUAVALLE S.A. E.S.P., a través del Sistema de Abastecimiento Regional de Acueducto Regional SARA-BRUT; e igualmente para Centros Poblados de San Pedro, San José y Holguín<sup>38</sup>.

El Municipio actualmente se encuentra vinculado al Plan Departamental de Aguas PDA, del departamento del Valle del Cauca, política nacional y estratégica del Estado para acelerar significativamente el crecimiento en el mediano y largo plazo de los indicadores de cobertura, calidad y continuidad de los servicios de agua potable y saneamiento básico, a través de la alianza de esfuerzos institucionales y presupuestales de todos los actores involucrados, es decir los Municipios, el Departamento, las Corporaciones y el Gobierno Nacional.

---

<sup>37</sup> Diagnostico municipio de La Victoria Esquema de Ordenamiento Territorial - EOT año 2000.

<sup>38</sup> Acuerdo Municipal N°010 (29 de septiembre de 2015) "por el cual se adopta la revisión y ajuste del esquema de ordenamiento territorial del municipio de La Victoria-Valle del Cauca".

La fuente de abastecimiento es el pozo N.º 5, al cual se le extrae un caudal de 46 lps, durante 12 horas al día, el pozo estaría en capacidad de abastecer unos 4.500 usuarios equivalentes a 18.000 habitantes, si tenemos en cuenta la proyección en el casco urbano de viviendas a construir, que son 672 unidades, el caudal suministrado por el pozo N.º 5 es suficiente, sin embargo se debe hacer unos chequeos de presiones en las partes altas del municipio para garantizar el servicio<sup>39</sup>.

Se observa que la vulnerabilidad del servicio es alta pues solo cuenta con este pozo para suministrar el líquido, por lo que se tiene previsto por parte de ACUAVALLE la construcción de un nuevo pozo que permita sortear cualquier contingencia que se presente, este proyecto se debe anexar como prioritario dentro del plan de desarrollo del municipio al igual que todo el plan de acueducto y alcantarillado.

Tabla 11 Indicadores de agua potable.

Descripción	Año				Fuente
	2011	2012	2013	2014	
Número de viviendas con servicio de agua	3.460	3.469	3.510	3.560	Acuavalle
% cobertura de acueducto	N.D.	87%	84%	84%	Superintendencia de Servicios Públicos
Promedio calidad de agua IRCA	5,9%	11,47%	10,11%	6,16%	Instituto Nacional de Salud
Número de días con suministro de agua a la semana	7	7	7	7	Acuavalle
Promedio número de horas al día con suministro de agua	24	24	24	24	Acuavalle

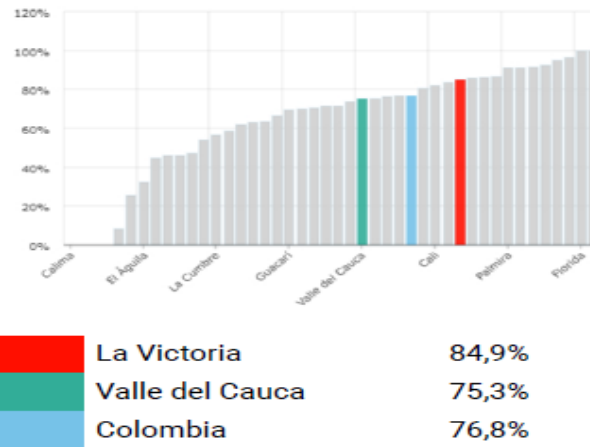
Fuente: Plan de Desarrollo “La Victoria un Cambio hacia el Progreso”. 2016 – 2019.

El embalse Guacas ubicado en el Municipio de Bolívar-Valle del Cauca diseñado como parte integral de las obras civiles que conforman el proyecto denominado Sistema de Abastecimiento Regional de Agua para los municipios de Bolívar, Roldanillo, La Unión, Toro, Zarzal, La Victoria, Obando, el corregimiento de Ricaurte y otras comunidades intermedias (Acueducto Regional SARA-BRUT), nació con el único objetivo de regular el caudal de los ríos Calamar y Platanares (en este punto, el asocio de sus aguas es llamado río Pescador), para de esta forma afirmar y garantizar, hasta el año 2025, el abastecimiento de agua potable a dichas poblaciones En el área rural de ladera, el sistema de abastecimiento de agua de los acueductos rurales son captados sobre nacimientos de agua, y son a saber:

<sup>39</sup> Diagnóstico del Esquema de Ordenamiento Territorial –EOT- Municipio de La Victoria año 2.000.

### Cobertura de acueducto (REC)

Fuente: DNP a partir de información de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - 2016



Gráfica 7 Cobertura de acueducto.

Fuente: TerriData.DNP citando Proyecciones de población del DANE – 2019

Corregimiento de Miravalles, capta su agua sobre nacimiento ubicado en el predio “La Esperanza”, Corregimiento Táguales, capta en el predio “El Preludio”, vereda Sierra Mocha, capta su agua sobre el predio “El Laurel”, Acueducto Corregimiento de Riveralta, capta su agua del predio “El Crucero”, para la vereda “La Siberia” captan el agua de un nacimiento ubicado en el predio Buena vista.

Parágrafo: Para la compra de predios de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua a los acueductos municipales, conforme al artículo 111 de la ley 99 de 1993, modificado por el artículo 210 de la ley 1450 de 2011, y reglamentada por el decreto 953 de 2013, se deben priorizar aquellos situados alrededor de los nacimientos de aguas y/o microcuencas que surten los acueductos corregimentales y veredales del municipio conformando una gran masa boscosa de protección<sup>40</sup>.

**Reposición redes de acueducto:** Considerando que las redes de acueducto en su momento no fueron diseñadas para la capacidad necesaria que exige el aumento de demanda actual, además del deterioro natural se ve esencial el cambio de tubería en las siguientes direcciones con las especificaciones y normas necesarias:

- Calle 9ª entre Cras 2 y 3, posee tubería en E.T. de 8” extensión de 90 m.

<sup>40</sup> Acuerdo municipal No. 10 del 29 septiembre de 2015 “Por el cual se adopta la revisión y ajuste del esquema de ordenamiento territorial del Municipio de La Victoria – Valle del Cauca”

- Calle 9ª entre Cras 1 y 2, posee tubería E.T de 3" en una extensión de 150 m. aproximadamente.
- Cra 3ª entre calles 9 y 10, posee tubería E.T. de 8" en una extensión de 90 m.
- Calle 10 entre Cras 3 y 6, se encuentra en tubería E.T. de 8" en una extensión de 270m.
- Cra. 6 entre 9 y 10, tiene tubería de 6" en una extensión de 40 m.
- Cra 6ª entre 10 y 13, posee tubería E.T. de 6" en una extensión de 300 m. 7- Calle 10 entre Cras 6 y 7, posee tubería de 4" en una extensión de 90 m.
- 8- Cra 7ª entre calles 9 y 13, se encuentra en tubería E.T. en una extensión de 270 m. 9- Cra 7 entre 13 y 15, se encuentra en tubería E.T. de 3" en una extensión de 200 m. 10- Cra 7ª entre calles 18 y 19, tiene tubería E.T. de 3" en una extensión de 100 m.
- Calle 19 entre Cras 6 y 7, posee tubería E.T. de 3" en una extensión de 150 m.
- Calle 20 entre Cras 6 y 7, tiene tubería E.T. de 3" en una extensión de 70 m. 13- Cra 6ª entre calles 19 y 20, posee tubería E.T. de 3" en una extensión de 30 m. 14- Calle 10 entre Cras 7 y 8, posee tubería E.T. de 3" con una extensión de 90 m. 15- Cra 8ª entre 9 y 12, E.T. en una extensión de 200 m.
- Cra 9ª entre calles 10 y 12, E.T. de 3" en una extensión de 140 m.
- Calle 11 entre Cras 10 y 11, tubería E.T. de 3" en una longitud de 90 m. 18- Cra 10 entre calles 6 y 9, tubería E.T. de 3" en una extensión de 270 m. 19- Cra 11 entre calles 8 y 10, tuberías E.T. de 3" en una longitud de 160 m. 20- Cra 12 entre calles 7 y 9, tuberías E.T. de 3" en una extensión de 200 m. 21- Calle 8ª entre Cras 12 y 13, tubería E.T. DE 3" en una longitud de 70 m. 22- Cra 13 entre calles 7 y 8, tubería E.T. de 3" en una extensión de 50 m. 23- Calle 7 entre 9 y 12 tuberías E.T. de 3" longitud 300 m.
- Calle 6 entre Cras 10 y 11, tubería E.T. de 3" extensión 90 m.
- Calle 5 entre Cras 8 y 9, tubería E.T. de 3" longitud 60 m. 26- Cra 8ª entre calles 2 y 5 tubería E.T. de 3" extensión 260 m. 27- Calle 2ª entre Cras 7 y 8, tubería E.T. de 3" longitud 60 m.
- Calle 3 entre Cras 8 y 9, tubería E.T. de 3" extensión 90 m.
- Calle 2ª entre Cras 8 y 9, tubería E.T. de 3 " en una extensión de 80 m. 30- Cra 9ª entre calles 1 y 2, tubería E.T. de 3" en una extensión de 100 m. 31- Cra 9ª entre calles 6 y 7, tubería E.T. de 3" en una longitud de 100 m.

- 32- Calle 11 entre Cras 5 y 6, tubería E.T. de 3" extensión 70 m. 33- Cra 8ª entre calles 8 y 9, tubería H.G. de 2" longitud 90 m.
- Salida tanque de almacenamiento N°.1 hasta la calle 9, tubería H. de 8" longitud 60 m.
- Calle 9 entre Cras 3 y 4, tubería H.F. de 8" extensión de 110 m.
- Calle 9ª entre Cras 4 y 7, tubería H.F. de 6" longitud 280 m.

### **Expansión redes de acueducto**

Debido al aumento de demanda de agua potable en las nuevas viviendas es necesario suministrar el servicio básico del mismo por lo cual se ve necesario la expansión de las redes actuales de forma que suplan la necesidad actual y la proyectada en las siguientes direcciones:

- Calle 18 entre Cras 3 y 6, en una extensión 200 m. Se requiere tuberías PVC de 3".
- Cra 6ª entre calles 14 y 15, en una extensión de 70 m. Se requiere en tubería PVC de 3".
- Cra 5 entre calles 19 y 20, en una extensión de 80 m. Se requiere en tubería PVC de 3".
- Cra 10 entre calles 5 y 6, en una extensión de 120 m. Se requiere en tubería PVC de 3".
- Calle 5 entre Cras 10 y 10A, en una extensión de 70 m. se requiere en tuberías PVC de 3".
- Cra 9 entre calles 12 y 14, en una extensión de 180 m. Se requiere en tubería PVC de 3".
- Cra 7ª entre calles 1ª y 2ª, en una extensión de 120 m. se requiere en tubería PVC de 3".
- Cra 5 entre calles 11 y 12, en una extensión de 100 m., se requiere en tubería PVC de 4".
- Cra 7º entre calles 20 y 21, en una extensión de 130 m. Se requiere en tubería PVC de 3".

#### **4.2.4. Manejo inadecuado y vertido de residuos líquidos contaminantes en el suelo o cuerpos de agua**

##### **4.2.4.1. Fuente Receptora**

La contaminación relacionada con asentamientos poblacionales y el desarrollo agroindustrial: los factores causantes del deterioro de la cuenca son: las aguas residuales domésticas, la descarga de residuos sólidos en los cuerpos de aguas, la deforestación, uso de técnicas inadecuadas de cultivo e incontrolada aplicación de agroquímicos. El impacto generado por fuertes orgánicas e inorgánicas incluye cambios fundamentales físico químico y bacteriológicos del agua que inciden negativamente en la supervivencia de especies de flora y fauna además de tener efectos indeseables en los asentamientos humanos aledaños que se abastecen del recurso.

La aplicación de la frontera agropecuaria ha provocado la desecación de extensas áreas de ciénagas y humedades para incorporar áreas a la agricultura y ganadería.

La sedimentación por degradación del bosque y explotación aurífera: la cual ha generado desprotección total o parcial de los suelos, haciéndolos altamente susceptibles al arrastre por acción de la lluvia. La actividad minera causa variación de cauces y caudales por el aporte de residuos líquidos con alto contenido de material sólido, lo cual se manifiesta claramente en el río Cauca al sur del municipio de Caucasia (Antioquia).

El uso inadecuado de recursos naturales: la explotación intensiva y poco tecnificada de minas, bosque y recursos pesqueros ha producido cambios severos en los diferentes ecosistemas de las cuencas de la región.

La cuenca del río Cauca según estudios previos, presenta niveles de contaminación que sobrepasan los permitidos por la ley como en el caso de Cadmio, Níquel, Cromo. Hierro y Manganeseo, además de revelar presencia de organoclorados en sus aguas.

Las acciones emprendidas por las industrias y agroindustriales a mitigar los efectos contaminantes de los residuos con altas concentraciones de materia orgánica, ha tenido un efecto positivo en el proceso de descontaminación del río<sup>41</sup>.

---

<sup>41</sup> Diagnostico municipio de La Victoria Esquema de Ordenamiento Territorial - EOT año 2000.

#### 4.2.4.2. Gestión de los vertimientos

La Planta de tratamiento de aguas residuales comprende las infraestructuras necesarias de colectores principales que conducen las aguas residuales a los sistemas de tratamientos de aguas residuales. El servicio de alcantarillado es prestado en el municipio de La Victoria por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado del Valle del Cauca ACUAVALLE S.A. E.P.S. en la zona urbana, y en el momento el municipio no cuenta con un sistema de tratamiento para las aguas residuales que se generan en el área urbana.

Dadas las características topográficas y áreas de inundación del municipio de La Victoria, y teniendo en cuenta el punto de ubicación y entrega de las aguas residuales de los colectores Central y Occidental (sector Matadero) y Santa Teresa ( Hacienda Las Margaritas) en una obra de derivación y/o entrega al río cauca ubicada a orillas o zona forestal protectora del río cauca en la Hacienda Las Margaritas frente al cruce del dique de cierre construido del área urbana, cuya obra de derivación en épocas de creciente del río, se inunda, generando taponamiento hidráulico con el consecuente represamiento de las aguas residuales y afloramiento de las mismas en cámaras ubicadas en el área urbana, especialmente frente al estadio.

Teniendo en cuenta los procesos anteriores con la ubicación y entrega de las aguas residuales, para la construcción de la PTAR del área urbana del municipio, se plantea en este ordenamiento dos opciones de sitios potenciales ubicados en la Hacienda Las Margaritas, un área por fuera de la zona potencialmente inundable, y la otra zona inundable con la opción de construir obras de protección contra inundación sobre el área de la PTAR, la definición final del sitio obedecerá a evaluaciones técnicas, económicas y ambientales para determinar su viabilidad en los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV- que realizará por la empresa prestadora del servicio y aprobada por la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca-CVC<sup>42</sup>.

El municipio cuenta con un trazado de la red de alcantarillado del área urbana del municipio de La Victoria, que sirve de conexión domiciliaria y de conducción de las aguas residuales provenientes de las viviendas que son entregadas a los colectores principales.

---

<sup>42</sup> Acuerdo Municipal N°010 (29 de septiembre de 2015) “por el cual se adopta la revisión y ajuste del esquema de ordenamiento territorial del municipio de La Victoria-Valle del Cauca”.



La carencia de alta cobertura de alcantarillado en el municipio, se presenta fundamentalmente a un factor en especial, y es el de la cultura que existe en los habitantes en cuanto a la implementación de los sistemas de pozos sépticos en la zona rural del municipio.

Tabla 12 Indicadores de Alcantarillado.

Descripción	Año				Fuente
	2011	2012	2013	2014	
Número de viviendas con servicio de alcantarillado	2.635	2.685	2.726	2.741	Acuavalle
% con cobertura de alcantarillado	N.D.	87%	84%	84%	Superintendencia de Servicios Públicos

Fuente: Plan de Desarrollo “La Victoria un Cambio hacia el Progreso”. 2016 – 2019.

El colector es un conducto cerrado circular, semicircular, rectangular entre otros, sin conexiones domiciliarias directas que recibe los caudales de los tramos secundarios, siguiendo líneas directas de evacuación de un determinado sector, El sistema de alcantarillado combinado en la cabecera municipal está conformado por cinco (5) colectores principales, de los cuales descargan dos al río Cauca.

Tabla 13 Hectáreas de las subcuencas.

Subcuenca	Áreas (Ha)
Colector Central	45.43
Colector Fátima	13.54
Colector La Rivera	4.12
Colector Occidental	9.58
Colector Santa Teresa	27.3
<b>Total</b>	<b>99.97</b>

Colector La Rivera entregando las aguas residuales al emisor final por la zona del estadio, El colector Fátima entrega sus aguas residuales al colector central, a su vez los Colectores Central y Occidental se unen y conforman un solo colector entregando sus aguas por el sector del Matadero, y estos colectores y Santa Teresa descargan sus aguas residuales sin ningún tipo de tratamiento al río Cauca<sup>43</sup>.

Este tipo de contaminación se presenta puntualmente en los sitios en los cuales existen los descoles en el área urbana y rural, sin obviar los puntos en los cuales

<sup>43</sup> Acuerdo Municipal N°010 (29 de septiembre de 2015) “por el cual se adopta la revisión y ajuste del esquema de ordenamiento territorial del municipio de La Victoria-Valle del Cauca”.

se encuentran letrinas, vertimiento en zanjones y sitios donde se vierten las aguas residuales de la actividad doméstica.

En el área urbana los puntos de vertimiento de las aguas residuales domésticas descargan su caudal en las riberas del río Cauca contribuyendo a así al aumento de degradación del río Cauca, además en algunas viviendas el alcantarillado deposita los residuos a zanjones que cruzan por los patios de los hogares.

En la actualidad se encuentra plateado el plan maestro de alcantarillado el cual entraría a solucionar este tipo de contaminación.

En el área rural los centros poblados de Miravalles, Riveralta y Taguales vierten los residuos líquidos a las quebradas aledañas que son afluentes de las quebradas la pobreza y san Miguel ejes hídricos del área, conllevándolas al deterioro de la calidad de agua que a su vez vierten su caudal al río la vieja, por otra parte los centros poblados de Holguín y San José depositan las aguas residuales a la quebrada los micos, principal corriente superficial del municipio.

En el PGIR se establece que la cobertura del servicio de Alcantarillado en el área rural, es que solo el 63,9% de las viviendas descargan a alcantarillados construidos por la administración municipal, los administrados por la comunidad y sin control de su vertimiento final representan un 34.99% de las viviendas que utilizan el sistema de letrinas o inodoros sin conexión, mientras que el 37.1% descargan en pozos, el 1.96% de las viviendas no tienen ningún tipo de servicio.

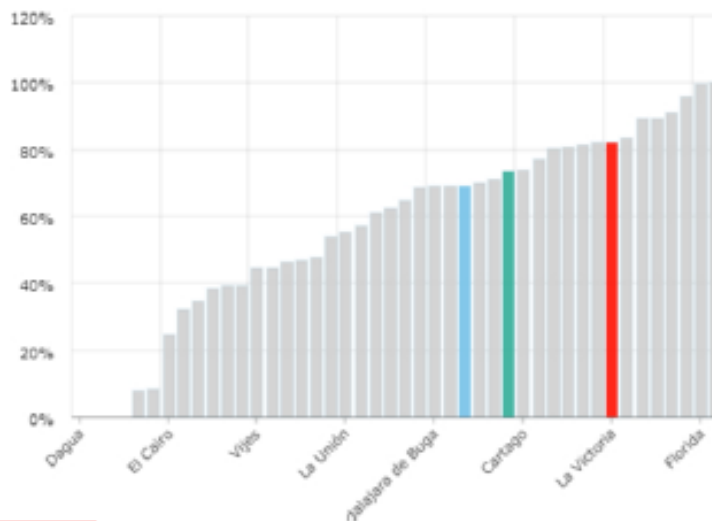
### **Reposición redes alcantarillado:**




En cuanto a la infraestructura en el sistema de alcantarillado se puede decir que más o menos el 85% necesita cambio de redes por antigüedad y por falta de capacidad para evacuar las aguas lluvias que se vierten desde el interior de las viviendas, las cuales causan represamiento por los sifones de estas. El municipio necesita urgentemente la ejecución del plan maestro de alcantarillado para solucionar este grave problema.

Algunos sectores y urbanizaciones nuevas poseen redes en buen estado y no presentan mayores problemas de represamientos como la parte alta del barrio Santa Teresa y la Rivera, la urbanización las Colinas, la Flora, Villa Hermila etapas I y II, y la junta cívica popular de vivienda.

## Cobertura de alcantarillado (REC)

Fuente: DNP a partir de información de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - 2016



	La Victoria	82,4%
	Valle del Cauca	73,3%
	Colombia	69,3%

Gráfica 8 Cobertura de alcantarillado del Municipio.

Fuente: TerriData.DNP citando Proyecciones de población del DANE – 2019

A causa del desarrollo urbanístico que se ha ido generando a través del tiempo se ve la necesidad de implementar la red de alcantarillado considerando el plan maestro de alcantarillado en los siguientes sitios:

- Cra 6ª entre calles 14 y 15 en una extensión de 70 m.
- Cra 5ª entre calles 19 y 20 en una extensión de 80 m.
- Cra 10 entre calles 5 y 6 en una extensión de 120 m.
- Calle 5ª entre Cras. 10 y 10A en una extensión de 70m.
- Cra 9ª entre calles 12 y 14 en una expansión de 18m.
- Cra 6B entre calles 15 y 16, en una extensión de 80 m.

### 4.2.5. Emisiones contaminantes a la atmósfera (gases, partículas o ruido)

La calidad del aire se encuentra regulada por la resolución 2254 del 1 de noviembre de 2017, "Por la cual se adopta la norma de la calidad del aire ambiente y se dictan

otras disposiciones”, siendo esta la que establece los lineamientos y parámetros entorno a los niveles de emisión permisibles, niveles de prevención, alerta o emergencia, áreas fuente de contaminación, índice de calidad del aire (ICA) y la socialización y divulgación de resultados de los diferentes monitoreos y análisis de la calidad del aire.

Uno de los agentes contaminantes que se presenta es de las emanaciones de los vehículos automotores producto de la combustión de los motores, el cual por poseer elementos pesados como plomo entre otros ocasiona el deterioro del medio, este caso se presenta en el casco urbano en la carrera 7ª donde se realiza el mayor tráfico vehicular, no obstante la carga de estas emanaciones no es tan grande compara con la de otros municipios y capitales pero no hay que olvidar que uno de los principales problemas de morbilidad es el de enfermedades respiratorias y considerando que cerca de esta vía existen equipamientos tales como escuelas , administración municipal e iglesia, no obstante y de acuerdo a estudios a nivel mundial las vías que poseen un tráfico continuo presentan temperaturas mayores a las que no poseen esta característica<sup>44</sup>.

Los gases expedidos en el momento de la cocción del ladrillo constituyen otro elemento que entra a desmejorar la calidad del aire en el casco urbano y en el centro poblado de Holguín ya que estas emanaciones se mezclan con el aire.

#### **4.2.5.1. Material Particulado**

Las principales emisiones de material particulado en el municipio son generadas por la quema accidental o no programada de cultivos de caña que limitan con el casco urbano, así como las emisiones por el tráfico de rutas intermunicipales al interior de la cabecera municipal<sup>45</sup>.

Entre los principales efectos de estas actividades se encuentra el arrastre de pavesas al casco urbano, así como la emisión de gases de efecto invernadero como resultado de las quemas, la generación de humo y gases por procesos de combustión ineficientes y problemas asociados con Infecciones Respiratorias Agudas (IRA).

---

<sup>44</sup> Diagnostico municipio de La Victoria Esquema de Ordenamiento Territorial - EOT año 2000.

<sup>45</sup> *Ibíd.*, p. 14.

Es un elemento que por sus características se encuentra en suspensión en el aire, es de anotar que sus mayores concentraciones se presentan en las vías destapadas y en las canteras de explotación de arcillas en las cuales como producto del viento ocasionan que el material se incorpore al medio.

La Contaminación por ceniza se presenta en las épocas en la cual se procede a incinerar la hojarasca de la caña el viento como agente dispersor y de transporte de estos residuos hacen que se dirija hacia el centro poblado de San Pedro y el área urbana de La Victoria, lo que contribuye a las enfermedades respiratorias y la degradación del medio ocasionando una contaminación visual.

#### **4.2.5.2. Ruido**

Las principales fuentes de ruido que se presentan en la cabecera municipal, se encuentran asociadas al tráfico de buses intermunicipales, a las actividades de perifoneo e industriales que no se encuentran bien ubicadas.

Esto se debe a que el municipio no cuenta con un lugar de parqueo o estación de buses ni con vías alternas adecuadas para el tránsito de estos vehículos de manera que mantienen un flujo constante a través del casco urbano. Adicionalmente, no existe regulación para las actividades de perifoneo ni se tienen áreas establecidas para el desarrollo de actividades industriales dentro del perímetro urbano, por lo que el uso de maquinaria industrial en sectores no establecidos genera ruido<sup>46</sup>.

Estas actividades pueden representar riesgos para la salud por problemas auditivos, así como estrés en la población y generación de conflictos sociales por la alteración de la tranquilidad.

#### **4.2.6. Generación, manejo o disposición inadecuados de los residuos sólidos**

La reglamentación referente a la prestación del servicio público de aseo se encuentra compilada en el Decreto 1077 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio” establece que los municipios y distritos, deben elaborar, implementar y mantener actualizado un Plan para la Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS en el ámbito local y/o regional según el caso, en el marco de la gestión integral de residuos.

---

<sup>46</sup> Ibid., p. 14.

El servicio de recolección de Residuos Sólidos es prestado por La Empresa de Servicios Públicos Varios La Victoria S.A. ESP, dentro de su cobertura, incluye la recolección de residuos sólidos a la cabecera municipal y a los centros poblados de los Corregimientos de Holguín, San Pedro, San José, Miravalles y Riveralta, para este trabajo se cuenta con el siguiente personal y equipo:

- 4 recolectores.
- 2 operadores mecánicos.
- 1 inspector.
- 3 volquetas.

Tabla 14 Calificación de parámetros aspectos institucionales.

Parámetro	Unidades	Resultado
Esquema de prestación del servicio por cada Actividad	Regional o municipal	Municipal/Regional
Prestadores del servicio público de aseo en el municipio o distrito	Número y denominación	Empresa de Servicios Varios La Victoria S.A. ESP
Se cobra tarifa del servicio público de aseo	Si/no	SI
Se cuenta con estratificación socioeconómica y se aplica para el cobro del servicio público de aseo	Si/no	SI
En el caso de municipios directos prestadores indicar la clasificación del nivel de riesgo del prestador según Resolución CRA 315 de 2005 o la norma que la modifique o sustituya. La información deberá tomarse del informe de clasificación de nivel de riesgo que anualmente publica la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.	Bajo, Medio, Alto	NA
En el caso de municipios directos prestadores estimar el coeficiente de cubrimiento de costos (CC) para analizar la suficiencia financiera: Los ingresos, costos y gastos deberán corresponder al valor totalizado de la vigencia inmediatamente anterior a la formulación de la línea base.	%	NA
Existe convenio del Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso vigente con el(los) prestador(es) del servicio público de aseo.	Si/no	SI
Equilibrio en el balance de subsidios y Contribuciones del Fondo de Solidaridad y	Si/no	SI

Parámetro	Unidades	Resultado
Redistribución del Ingreso.		
Identificar las normas expedidas por la administración municipal o distrital relacionadas con la gestión integral de residuos sólidos.	Si/no	SI

Fuente: Consorcio PGIRS Valle del Cauca - Año 2018

Tabla 15 Indicadores de aseo.

Descripción	Año				Fuente
	2011	2012	2013	2014	
Número de viviendas con servicio de recolección de residuos sólidos	3.205	3.197	3.347	3.523	La Victoria S.A. E.S.P.
% con cobertura de recolección de residuos sólidos	98%	98%	98%	100%	La Victoria S.A. E.S.P.

Fuente: Plan de Desarrollo "La Victoria un Cambio hacia el Progreso". 2016 – 2019.

#### 4.2.6.1. Dispuestos en relleno sanitario

La empresa encargada del servicio de aseo es pública denominada "Empresa de Servicios Varios La Victoria S.A. E.S.P.", La recolección y transporte de los residuos sólidos del municipio se realiza actualmente con un camión-compactador, prestándose el servicio con una frecuencia de tres veces por semana en la cabecera municipal, sin recolección selectiva de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos<sup>47</sup>.

Tabla 16 Indicadores de Cobertura de Aseo.

DESCRIPCION DE INDICADORES DE LINEA BASE. AÑO 2011.	LINEA BASE, AÑO 2011.	FUENTE DE LA INFORMACIÓN DE LINEA BASE, AÑO
Viviendas atendidas con un prestador de servicios públicos de aseo registrado en el RUPS (Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos de la SSPD)	3221	PLANEACION MUNICIPAL
Tasa de cobertura del servicio de recolección de residuos sólidos en el área urbana-	98%	PLANEACION MUNICIPAL

Fuente: Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres. Municipio de La Victoria. Valle del Cauca. 2012. 111p

<sup>47</sup> Acuerdo Municipal N°010 (29 de septiembre de 2015) "por el cual se adopta la revisión y ajuste del esquema de ordenamiento territorial del municipio de La Victoria-Valle del Cauca".

Según documento de diagnóstico del Plan de Gestión Integral de Residuos, la cantidad de residuos sólidos recolectada en el municipio de La Victoria, se estimó con las proyecciones de la población y con las coberturas de recolección de residuos sólidos. En la actualidad se están generando en todo el Municipio 243,1 T/mes de residuos sólidos, y de esta cantidad se está recolectando un equivalente a 222,6 T/mes.

#### 4.2.6.2. Aprovechables

El aprovechamiento es una actividad complementaria del servicio público de aseo que comprende la recolección de residuos aprovechables, el transporte selectivo hasta la estación de clasificación y aprovechamiento o hasta la planta de aprovechamiento, así como su clasificación y pesaje por parte de la persona prestadora. De acuerdo con los datos originados en desarrollo de la revisión del PGIRS, el municipio de La Victoria tiene un aprovechamiento anual de del 1.79% (2.017), por lo tanto, debe impulsarse el aprovechamiento en el Municipio<sup>48</sup>.

*Tabla 17 Calificación de parámetros sobre aprovechamiento.*

Parámetro	Unidades	Resultado
Cobertura de rutas selectivas ( en el último año)	%	NE
Cantidad de residuos aprovechados por tipo de material	Ton/mes	2,5
Aprovechamiento de residuos sólidos (RS) en el último año:	%	1,79%
Rechazos en bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en el último año:	%	> 5
Aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos generados en plazas de mercado (pm) en el último año:	%	NE
Población capacitada en temas de separación en la fuente en los últimos años:	%	0

*Fuente: Consorcio PGIRS Valle del Cauca - Año 2018*

<sup>48</sup> Consultoría para revisión. Formulación, ajuste y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS – de siete (7) municipios del departamento del Valle del Cauca así: El Dovio, Trujillo, La Victoria, Versalles, Roldanillo, Florida y La Unión. Contrato de Consultoría No. 2000.13.04.006-2016.



Tabla 18 Calificación de parámetros sobre aprovechamiento.

Parámetro	Unidades	Resultado
Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en la categoría de pequeño (Área menor a 150 metros <sup>2</sup> ).	Número	2
Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en la categoría de mediano (Área entre 150 y 999 metros <sup>2</sup> ).	Número	0
Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en la categoría de grande (Área igual o mayor a 1.000 metros <sup>2</sup> ).	Número	0
Cantidad total de recicladores de oficio.	Número	6
Cantidad de recicladores de oficio que pertenecen a algún tipo de organización, asociación o agremiación.	Número	0
Cantidad de recicladores de oficio que pertenecen a alguna de las figuras jurídicas previstas en el artículo 15 de la Ley 142 de 1994 para prestar el servicio público de aseo.	Número	0

Fuente: Consorcio PGIRS Valle del Cauca - Año 2018

#### 4.2.6.3. Residuos de demolición y construcción

Tabla 19 Calificación de parámetros sobre Residuos de Construcción y Demolición (RCD).

Parámetro	Unidades	Resultado
Cantidad mensual de RCD generados	Ton/mes	NE
Caracterización de los RCD generados	% en peso por tipo de material	NE
Tipo de sitio empleado para la disposición final o aprovechamiento de RCD	Escombrera, relleno sanitario[2], planta de aprovechamiento, etc.	Escombrera
Autorización ambiental del sitio de disposición final de RCD	Número, fecha y autoridad ambiental que expide el acto administrativo	Resolución 07080. No 366 del 09 de octubre de 2015
RCD aprovechados en el último año:	% en peso	NE
Recolección y disposición final de RCD	Persona natural o jurídica que presta el servicio	El municipio

Fuente: Consorcio PGIRS Valle del Cauca - Año 2018

#### **4.2.7. Generación y manejo inadecuado de residuos peligrosos**

Respecto a la generación de los residuos peligrosos, la Base de datos del Registro de Generadores de residuos peligrosos del IDEAM reporta que en el municipio se generaron 2.233,5 kg de RESPEL en el año 2016. Cabe aclarar que no se especifica el porcentaje que corresponde a la cabecera municipal.<sup>49</sup>

#### **4.2.8. Escenarios de afectación o daño por: inundaciones, avenidas torrenciales, movimientos en masa, sismos e incendios forestales**

En el municipio de La Victoria, es frecuente el desbordamiento del río Cauca en un área de 20,74 km<sup>2</sup>, provocando daños severos y pérdidas de cultivos de caña, sorgo, contemplando incluso la pérdida de efectividad del sistema de alcantarillado del casco urbano del municipio, que durante la inundación no puede evacuar las aguas residuales y estas se devuelven por las tuberías. La última inundación presentada en el mes de febrero de 1.999, fue de tal magnitud que afectó fincas que jamás se habían inundado, incluso hasta el borde de la carretera panamericana, por el sector que comunica al municipio de Obando; incluso afectó 6 manzanas de vivienda en el casco urbano, cuya cota de inundación alcanzó los 1,80 m., dejando damnificados a gran número de familias.

Históricamente sólo se tiene conocimiento de otra inundación de estas características a mediados de los años 40s, al parecer en las zonas altas de la cuenca del río Cauca los procesos de deforestación, el uso de inadecuado de las tierras, el desgaste periódico de las riveras, los malos manejos de residuos sólidos, los vertimientos de alcantarillados en los asentamientos urbanos y los residuos industriales, han generado sedimentación en los lechos del río, generando cambios en la dinámica del río, lo que provoca erosión en sus orillas ocasionando deslizamientos, lo que produce aumento en las partículas disueltas en el agua, que sumado a los agentes atmosféricos y antrópicos llegan a afectar el municipio de La Victoria con inundaciones<sup>50</sup>

<sup>49</sup> IDEAM - Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. Base de datos del Registro de Generadores de residuos peligrosos. Colombia, 2016.

<sup>50</sup> Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres. Municipio de La Victoria. Valle del Cauca. 2012. 111p.

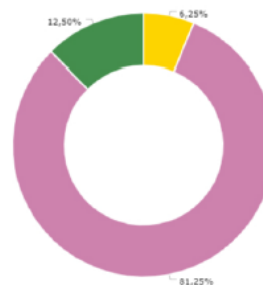


Área amenazada	Área(Hectáreas) (%)
Área de la entidad territorial amenazada por fenómenos hidrometeorológicos	15.504,7Ha (58,51%)
Área de la entidad territorial no amenazada por fenómenos hidrometeorológicos	10.993,6Ha (41,49%)

Gráfica 9 Amenaza por fenómenos hidrometeorológicos.

Fuente: DNP a partir de información en el IDEAM y SGC – 2016.

Fuente: DNP a partir de información en la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres - 2017



Desastre por tipo de evento	Frecuencia (%)
Avenidas torrenciales	0,0
Movimientos en masa	1,0 (6,25%)
Erupciones volcánicas	0,0
Incendios forestales	0,0
Inundaciones	13,0 (81,25%)
Sequías	0,0
Sismos	2,0 (12,50%)
Total acumulado de eventos de desastres	16,0

Gráfica 10 Eventos de desastres 2010-2017

Fuente: DNP a partir de información en la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres - 2017.

Nota 1: La información corresponde al área amenazada por eventos hidrometeorológicos, es decir, asociada a Movimientos en masa, inundaciones lentas y flujos torrenciales.

Nota 2: Los cálculos se realizan mediante cartografía IGAC 1:100.000.

### Amenaza por inundación

Las zonas de inundación están marcadas por acontecimientos actuales que se han reportado ya sea por escrito o por tradición oral de los habitantes de la población como criterio principal para las dimensiones de los mapas, pero sin olvidar los registros del pasado geológico que marcan las diferentes dinámicas de los flujos de agua superficial donde se conservan indicios de la actividad de ríos y quebradas que en un futuro pueden ocasionar desastres catastróficos para la vida humana y sus actividades cotidianas.



Figura 9 Inundaciones

Fuente: Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres. Municipio de La Victoria. Valle del Cauca. 2012

Las categorías de amenazas por inundación son:

**Amenaza alta:** Áreas donde se encuentran depósitos aluviales e indicios de inundaciones, corrientes que presentan características torrenciales y socavación de las márgenes, estas zonas están localizadas en el Valle de los ríos Cauca, La Vieja y La Quebrada Los Micos. Extensión 2.052.86 Ha.

Para esta categoría se tiene como elemento fundamental los registros históricos de las últimas inundaciones como la presentada en el mes de febrero del presente año, en la cual se alcanzó a inundar aproximadamente 6 manzanas, ubicadas entre la carrera 10 y la 12 con calles 9y 11, es un sector de pendiente entre 0 - 10% en un nivel de 2 metros por encima de la altura donde se encuentra la superficie de la corriente del Cauca que es canalizado por el dique ubicado a sus orillas, el análisis del tipo de suelo arroja que es una terraza antigua del río Cauca. Extensión 42.92 Ha.

Otro lugar que se encuentra en este rango de amenaza es la provocada por el zanjón del tinajón a la altura de la carrera 9<sup>a</sup> y 8<sup>a</sup> con calles 5<sup>a</sup> y 4<sup>a</sup> en la cual se desborda en épocas de lluvia ya que en La Victoria no existe un sistema de recolección de aguas lluvias lo que provoca que las calles se inunden y se desplacen hacia las zonas más bajas y las aguas utilizan los zanjones como canales recolectores que a su vez en algunos sitios de la población son utilizados como alcantarillas y basureros, es de anotar que algunas viviendas están ubicadas por encima del zanjón sin ningunas especificaciones técnicas. Extensión 0.03 Ha.

**Amenaza media:** Corrientes que no presentan alta energía torrencial y transporte de material, su llanura de inundación es reducida, los niveles de depósito son de poco espesor y gran parte compuestos por un material fino, se ubica en las quebradas el pacífico, chascará y Yucatán, que son afluentes de la quebrada Los Micos y el sector de zanjón de guabineros que va a dar a la quebrada la Honda. Extensión 324.37 Ha.

Se localiza por encima de las líneas de amenaza alta donde la inclinación del terreno comienza a ser mayor, que en caso de presentarse épocas de invierno más intensos que los actuales puede desplazar la línea de amenaza alta a la ubicada a la línea de amenaza media. El suelo presenta las mismas características que el de amenaza alta ya que reposan sobre antiguas terrazas del Cauca, es de anotar que se presenta montículos hacia la parte oriental del área urbana que hacen parte de la formación Zarzal.

El zanjón Tinajón también tiene su amenaza media en el lugar donde se desborda ya que se inundarían las casas aledañas a ella, ya que la ubicación del Zanjón está en la parte del patio de las diferentes viviendas.

**Amenaza baja:** estas separadas por áreas elevadas en la cual la diferencia de nivel con drenaje de escorrentía superficial no tiene ninguna influencia que pueden hacer daño, averiar o existir pérdidas materiales e incluso de vidas humanas.

Se ubica en las zonas que no han registrado inundaciones por el desborde del río Cauca y el Zanjón de Tinajón, sin embargo la ruptura del dique del Cauca o el taponamiento del Zanjón puede ocasionar inundaciones en zonas que por un comportamiento normal no sufrieron inundación por motivo de estas corrientes de agua en épocas de invierno.

Identificación de los puntos de inundación:

*Tabla 20 Identificación de los puntos de inundación*

Puntos de Inundación	Descripción
El barrio occidental	Se inunda con aguaceros de mediana intensidad y cuando aumenta el cauce del río Cauca se devuelve por los colectores.
Represamiento de la entrega al zanjón tinajón - Barrio Fátima.	Provoca en época de lluvia una inundación de moderada intensidad.

Puntos de Inundación	Descripción
El zanjón tinajón - sobre la carrera 1 con calle 9 las calles adyacentes especialmente el sector del parque.	Las escorrentías de aguas lluvias provenientes de las laderas del municipio rebasan la capacidad del zanjón y también recibe los desagües del sedimentador de la PTAP.
El zanjón tinajón atraviesa el casco urbano del municipio.	El zanjón pasa por entre los solares de algunas viviendas en donde ha sido entamborado.

Fuente: PSMV, Acuavalle S.A. E.P.S

Las tuberías del alcantarillado existentes varían entre 8 pulg. a 34 pulg. y no tienen la suficiente capacidad de transportar los aportes de aguas; esta situación afecta el desarrollo urbanístico de áreas de expansión, además la antigüedad de las redes, ocasiona fugas y roturas, que se traducen en el hundimiento de las vías del casco urbano.

Tabla 21 Característica de las redes del acueducto.

Material	Diámetro (pulg.)	Longitud Alcantarillado (m)
Hormigón Simple	8	16.779
Hormigón Simple	10	3.461
PVC	12	877
PVC	14	1.662
Hormigón Simple	15	16.680
Hormigón Simple	16	35.900
Hormigón Simple	18	844
Hormigón Simple	24	523
Hormigón Simple	30	102
Hormigón Simple	34	232
<b>Total</b>		<b>77.060</b>
<b>Estructura</b>		<b>Cantidad</b>
Cámaras*		416
Estructuras de Separación		4

\*La profundidad de las cámaras varían entre 1,4 a 3,5 m.

Fuente: ACUAVALLE S.A. E.S.P., año 2005.

Las amenazas naturales identificadas en el municipio de La Victoria de acuerdo con el EOT son causadas por inundación, movimientos en masa y heladas; repartidas en el territorio así: 2.052,85 hectáreas de suelo está en amenaza alta por inundación, ésta es ocasionada por el río Cauca y la quebrada Los Micos; 324,37 hectáreas en amenaza media por inundación; 154,35 hectáreas en amenaza alta

por movimiento en masas 4.904,98 hectáreas en amenaza media por movimiento en masa; 16.412,5 hectáreas en amenaza baja por movimiento en masa; y 2.688,76 hectáreas en amenaza por heladas<sup>51</sup>.

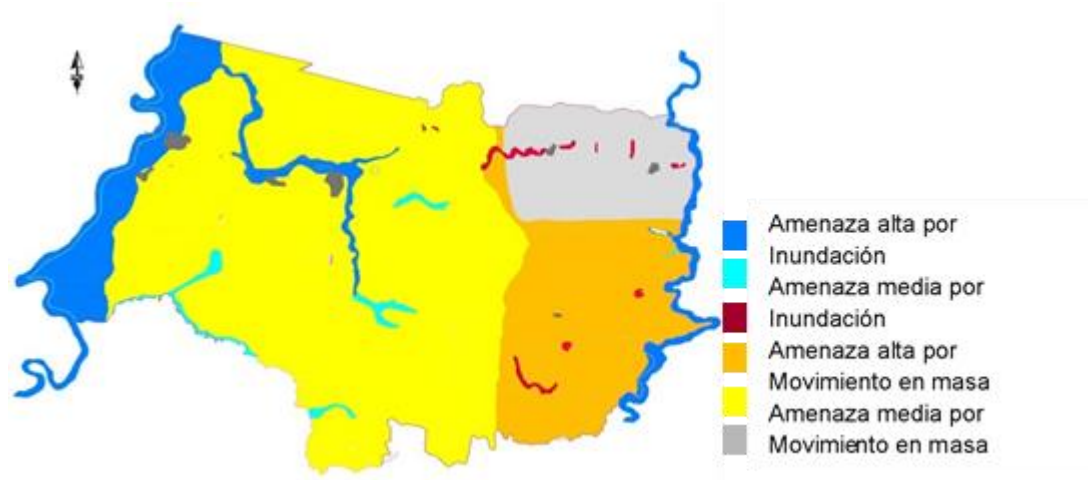


Figura 10 Plano de zonificación de amenazas a nivel del territorio municipal de La Victoria – Valle del Cauca.

Fuente: Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres. Municipio de La Victoria. Valle del Cauca. 2012. 111p.

### **Amenaza por movimiento de masa**

**Amenaza alta:** Se presenta en las partes en las cuales la actividad humana en busca de ampliar el área de construcción ha hecho que se desestabilice el terreno lo que ha ocasionado deslizamientos sobre estos predios, colocando en peligro sus vidas que en el pasado ya cobro una víctima. Extensión 0.4 ha.

**Amenaza media:** Esta se presenta en las laderas de las colinas aledañas a la cabecera urbana que por no contar con una cobertura vegetal suficiente, se presentan flujos de lodo al llegar las lluvias pero sin ir a ocasionar problemas en vías, ni viviendas y mucho menos pérdidas humanas. Extensión 11.8 ha.

**Amenaza baja:** Se presenta en la gran mayoría de área urbana ya que no presenta pendientes mayores de 10%, haciendo nulo el problema de deslizamientos en las residencias.

<sup>51</sup> Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres. Municipio de La Victoria. Valle del Cauca. 2012. 111p.

#### 4.2.8.1. Población expuesta

En el municipio de La Victoria es frecuente el desbordamiento del río Cauca en un área de 20,74 km<sup>2</sup>, provocando daños severos y pérdidas de cultivos de caña, sorgo, contemplando incluso la pérdida de efectividad del sistema de alcantarillado del casco urbano del municipio, que durante la inundación no puede evacuar las aguas residuales y estas se devuelven por las tuberías.

La última inundación presentada en el mes de febrero de 1.999, fue de tal magnitud que afectó fincas que jamás se habían inundado, incluso hasta el borde de la carretera panamericana, por el sector que comunica al municipio de Obando; incluso afectó 6 manzanas de vivienda en el casco urbano, cuya cota de inundación alcanzó los 1,80 m. Dejando damnificados a gran número de familias. Históricamente sólo se tiene conocimiento de otra inundación de estas características a mediados de los años 40s, al parecer en las zonas altas de la cuenca del río Cauca los procesos de deforestación, el uso de inadecuado de las tierras, el desgaste periódico de las riveras, los malos manejos de residuos sólidos, los vertimientos de alcantarillados en los asentamientos urbanos y los residuos industriales, han generado sedimentación en los lechos del río, generando cambios en la dinámica del río, lo que provoca erosión en sus orillas ocasionando deslizamientos, lo que produce aumento en las partículas disueltas en el agua, que sumado a los agentes atmosféricos y antrópicos llegan a afectar el municipio de La Victoria con inundaciones<sup>52</sup>.

#### **Amenaza por movimiento de masa**

Extensión por amenaza alta = 0.4 ha. Media = 11.8 ha.

Como consecuencia de la falta de una adecuada planificación y desarrollo en la edificación de las viviendas aledañas a las colinas, cercanas al barrio Los Almendros y Santa Teresa las cuales intervinieron en sus pendientes en el momento de la construcción, produjeron inestabilidad lateral. Dentro de lo establecido por la Administración Municipal existen 7 viviendas, una población de 28 habitantes y un estimado de 5 viviendas para reubicación. Estas casas se encuentran ubicadas en el sector de Las Peñitas (Barrio Santa Teresa) y un sector del barrio los Almendros.

#### **Amenaza por lluvias torrenciales**

Extensión por amenaza alta = 0.03 ha. Media 0.08 ha.

---

<sup>52</sup> Diagnóstico del Esquema de Ordenamiento Territorial –EOT- Municipio de La Victoria año 2.000.



Como consecuencia de la falta de un sistema de desagüe de la malla vial, se producen inundaciones en la calle octava con carrera segunda afectando 25 viviendas con una población aproximada de 100 habitantes, se plantea que, con la puesta en marcha del plan maestro de alcantarillado, se pretende dar solución a este problema.

### **Amenazas Antrópicas urbanas**

Las amenazas antrópicas se dan por la relación Hombre–Medio ambiente, se ven afectadas por las acciones involuntarias o con sevicia que afectan el medio ambiente que nos rodea, motivo por el cual se generan problemas del medio físico, biótico y socioeconómico. Su cualificación es relativa, ya que cualquier amenaza antrópica puede ser de alta peligrosidad, dentro de las amenazas antrópicas tenemos:

- Amenaza por explosión en depósitos de combustibles.
- Incendio de infraestructura civil (Viviendas).
- Incendio Forestal (Área aldeaña al casco urbano).
- Amenaza por vertimiento de líquidos, sólidos y gases tóxicos.
- Amenaza por vertimiento de aguas servidas.
- Amenaza por vertimiento de gases vehicular e industrial.
- Amenaza por quema de hoja de caña.
- Amenaza por explotación de canteras.
- Amenaza por perturbación auditiva.

### **Amenaza por explosión en depósitos de combustibles**

Esta amenaza surge a raíz de los depósitos de hidrocarburo y redes de conducción de estos, motivados por material, sabotaje (Terrorismo), imprudencias, descuidos y una mala manipulación de estos. En el sector urbano existen dos fuentes potenciales de esta amenaza.

1. Servicentro ESSO La victoria: Distribuidor de Gasolina, ACPM, Petróleo, Aceites en general, ubicación en la carrera 7 # 12 – 09.

2. Expendio de gas propano: Existen tres sitios a saber:

- En el barrio Santa Teresa, sobre la carrera 7.
- Entre la calle 12 y la calle 7, sector La Cruz.
- En la carrera 10 A y calle 5, barrio La Rivera.

Son lugares en los cuales no se cumplen con las normas exigidas, para el funcionamiento adecuado de depósitos de este tipo de elementos.

### **Contaminación por vertimientos de líquidos, sólidos y gases tóxicos**

En el área urbana por ser un corredor de tráfico de camiones con suministros químicos hacia el municipio de La Unión y por tener depósitos de insumos agrícolas (abonos y herbicidas) puede llegar a convertirse en una amenaza de categoría media, si se tiene en cuenta que el transporte de estos elementos, no está libre de algún accidente.

### **Amenaza por vertimiento de aguas servidas**

Los principales problemas por este tipo de amenaza radican en los zanjones que por no ser técnicamente manejados llegan a ser focos de enfermedades, por lo cual se puede categorizar como alta, además se clasifican como media los puntos de entrega al río Cauca (ver anexo 18, Mapa 18), los cuales se pueden mitigar con la ejecución del plan maestro de alcantarillado.

### **Amenaza por vertimiento de gases por combustión vehicular e industrial**

El área de influencia se localiza en las vías principales, Cra. 7 y Cra. 9, se considera de alto grado, ya que la combustión automotora frecuente y principalmente cuando se transita con camiones los cuales liberan un alto contenido de CO<sub>2</sub>, además existen hornos de cocción de ladrillos en el sector de las Peñitas lo cual ocasiona que los gases expulsados son transportados por los vientos hacia la población y contribuyen a aumentar la cantidad de Dióxido de carbono.

### **Amenaza por quema de hoja de caña**

Esta amenaza es generada indirectamente por una actividad agrícola, ya que las partículas de ceniza y/o pobreza se precipitan sobre el área urbana, lo cual generan polución y contaminación conllevando al desarrollo de enfermedades respiratorias, su clasificación es de alta.

### **Amenaza por explotación de canteras**

A pesar de que esta actividad es perjudicial para el medio ambiente, ya que no se realiza bajo un criterio técnico adecuado, en el área urbana se percute con la dispersión de partículas de polvo que son transportadas por el viento desde los lugares de explotación, su categoría es media, por contribuir también al desarrollo de enfermedades respiratorias.

### **Amenaza por perturbación auditiva**

Su categoría es media y es generada por las bocinas de los automotores, vendedores de rifas y pregoneros, entre otros, que en su actividad manipulan altavoces para anunciar. Es preocupante que no exista en el municipio un control

en este sentido, en especial en cercanía a la Institución Prestadora de Salud (Hospital de Nuestra Señora de Los Santos), lo cual ocasiona molestias y Perturbaciones a los pacientes. Y comunidad en general respectivamente.

#### **4.2.8.2. Medidas de mitigación**

Como medida preventiva a este fenómeno, a lo largo de la orilla del río se ha construido un Jarillón en tierra, como barrera física que pretende detener el agua ante el fenómeno de las inundaciones; lastimosamente este no se ha construido en su totalidad y ante la magnitud de la última inundación esta barrera fue insuficiente, por el contrario al volver el río a su cauce normal esta barrera dejó en su interior gran cantidad de agua estancada, que por la dificultad de su evacuación alcanzó a ser foco de infecciones y contaminación ambiental.

En el área que drena el río Cauca el recurso hídrico es escaso en las quebradas Los Micos y La Honda las cuales permanecen completamente secas durante todo el año excepto en época de lluvia, en donde se presentan volúmenes apreciables de agua con grandes cantidades de materiales en suspensión no constituyéndose en fuentes de abastecimientos para la población (agua potable), por lo cual se ha recurrido a las corrientes subterráneas para el abastecimiento de agua a través de pozos profundos como podemos observar en Holguín, San José y La Victoria. El área receptora de agua de estas quebradas perdió hace muchos años su cobertura forestal protectora y actualmente está dedicada a pastos para ganadería<sup>53</sup>.

### **4.3. Gestión Ambiental Urbana**

#### **4.3.1.1. Planificación ambiental**

El municipio de La Victoria no cuenta con instrumentos enfocados específicamente a la planificación ambiental tales como Planes de Gestión Ambiental, Planes de Acción Ambiental Cuatrienal, Planes Ambientales Locales o Planes Institucionales de Gestión Ambiental. Por lo que la Tabla 22 muestra algunos instrumentos de gestión del municipio en los que se incluyen componentes ambientales.

---

<sup>53</sup> Diagnóstico del Esquema de Ordenamiento Territorial –EOT- Municipio de La Victoria año 2.000

Tabla 22 Instrumentos de Gestión Cabecera Municipal de La Victoria.

INSTRUMENTO DE GESTIÓN	AÑO	RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN
Esquema de Ordenamiento Territorial	2015	Acuerdo No. 010 de septiembre de 2015
Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS Municipio de La Victoria – 2016.	2016	Decreto No. 0330 del 11 de junio de 2016 / Resolución de adopción del PGIRS: Decreto No. 0051 del 12 de agosto de 2019.
Plan de Desarrollo 2016 – 2019 “La Victoria un Cambio hacia el Progreso”	2016	Sin información
Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres. 2012	2012	No cuenta con una resolución de aprobación
Conformación del Comité Interinstitucional de Educación Ambiental (CIDEA)		Sin información

#### 4.3.1.2. Educación ambiental y participación ciudadana

Para posibilitar un desarrollo socioeconómico en armonía con el medio natural, los planes de desarrollo deberán considerar en sus estrategias, programas y proyectos, criterios que les permitan estimar los costos y beneficios ambientales para definir las acciones que garanticen a las actuales y futuras generaciones una adecuada oferta ambiental<sup>54</sup>.

#### Educación Ambiental

Los procesos de educación ambiental encontrados, se encuentran encaminados al cumplimiento del Plan de Desarrollo “La Victoria un Cambio hacia el Progreso”, en el sector medio ambiente.

La participación se ha realizado a partir de procesos para la elaboración de la actualización del Esquema de Ordenamiento Territorial de La Victoria; la construcción de planes de acción de autoridades ambientales en la actualización del plan de manejo de residuos sólidos y la elaboración de un plan maestro de los corregimientos; y en la recuperación de los ecosistemas y la reactivación del comité ambiental CIDEA.

<sup>54</sup> Plan de Desarrollo, “La Victoria un cambio hacia el desarrollo”, 2016 -2019.

## Participación

En cuanto a la vinculación de la población, esta se ha realizado de manera no formal a través de conformación de comités o redes de ciudadanos para el tema ambiental, recuperación de ecosistemas estratégicos y jornadas de educación y capacitación entorno a la conservación de los recursos.

La Tabla 23 presenta los procesos y mecanismos de participación en educación ambiental.

*Tabla 23 Instrumentos de Gestión Cabecera Municipal de La Victoria.*

Proceso de educación ambiental	Tipo de estrategia	Proceso educativo ambiental	Nombre	Entidad y/o Organización
Participación	Procesos	Elaboración de planes de ordenamiento territorial	Elaboración EOT	Administración municipal y SIG ambiental de Colombia
Participación	Procesos	Construcción Planes de acción de Autoridades Ambientales	Actualización del plan de manejo de residuos sólidos	Administración municipal de acuerdo con el plan indicativo
Participación	Procesos	Construcción Planes de Ordenamiento y planificación de cuencas hidrográficas	POMCA Río La Vieja	Administración municipal y la CVC de acuerdo con el plan indicativo
Participación	Procesos	Promover la Consulta previa de proyectos ambientales	Plan de Desarrollo: Estrategias y programas del eje ambiental.	Administración municipal de acuerdo con el plan indicativo
Participación	Procesos	Elaboración de Proyectos ambientales de iniciativa pública	Reactivación de comité ambiental CIDEA	Administración municipal de acuerdo con el plan indicativo
Participación	No Formal	Iniciativas ambientales comunitarias vinculadas a los objetivos de la administración pública	Consejos o comisiones municipales de gestión ambiental CIDEA	Administración municipal de acuerdo con el plan indicativo

Proceso de educación ambiental	Tipo de estrategia	Proceso educativo ambiental	Nombre	Entidad y/o Organización
Vinculación	No Formal		Conformación de un comité para la recuperación de ecosistemas estratégicos	Administración municipal de acuerdo con el plan indicativo
Vinculación	No Formal		Conformación de redes y organizaciones ciudadanas ambientales	Administración municipal de acuerdo con el plan indicativo
Vinculación	No Formal		Capacitación entorno a la recuperación de ecosistemas estratégicos	Administración municipal de acuerdo con el plan indicativo

### Espacios

- Consejos o comisiones municipales de gestión ambiental.
- Redes y organizaciones ciudadanas ambientales.
- Veedurías ciudadanas.
- Grupos de control social ambiental.

### Procesos

- Construcción de los planes de acción de autoridades ambientales.
- POMCAS
- Elaboración de planes de ordenamiento territorial.
- Planes sectoriales en temas ambientales.
- Consultas normativas en temas ambientales.
- Consulta previa de proyectos ambientales.
- Iniciativas ambientales comunitarias vinculadas a los objetivos de la administración pública.
- Proyectos ambientales de iniciativa pública.

### Procesos Formales

- Elaboración de planes de ordenamiento territorial.
- Construcción Planes de acción de Autoridades Ambientales.
- Construcción Planes de Ordenamiento y planificación de cuencas hidrográficas.
- Promover la Consulta previa de proyectos ambientales.

- Elaboración de Proyectos ambientales de iniciativa pública

### **Mecanismos**

- Cabildos abiertos en temas ambientales
- Iniciativas populares ambientales
- Audiencias públicas en temas ambientales.
- Asambleas ciudadanas en temas ambientales.

## 5. PLAN DE GESTIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD AMBIENTAL URBANA

Una vez realizada la caracterización de la calidad ambiental y el análisis situacional en la cabecera municipal, se identificaron fragilidades y potencialidades, a partir de las cuales se formularon acciones de mejora para fortalecer la calidad ambiental urbana en cuanto a los entornos naturales del espacio público, calidad del aire, calidad del agua, suelos de protección y áreas protegidas, servicios públicos, amenazas y riesgos, y procesos de educación y participación a partir de la información existente recopilada.

*Tabla 24 Fragilidades y potencialidades*

ELEMENTOS NATURALES CONSTITUTIVOS DEL ESPACIO PÚBLICO		
SUB ITEMS	FRAGILIDADES	POTENCIALIDADES
Uso y ocupación	Actualmente el límite oficial municipal definido por la ordenanza de la cual se desconoce su contenido, por su desconocimiento ocasiona conflictos de límites fiscales.	Una vez construido el embalse seco propuesto en Barrio Occidental, hará parte del espacio público.
	Existe invasión del espacio público por ventas ambulantes	Cauce natural del zanjón El Tinajón que atraviesa el área urbana del municipio.
Gestión		Humedal Estero Zanjón El Tinajón y el Humedal ubicado en el predio de urbano del sector suroriente frente a la urbanización El Prado “Abrevadero”
	Actualmente el límite oficial municipal definido por la ordenanza de la cual se desconoce su contenido, por su desconocimiento ocasiona conflictos de límites fiscales.	Dique de protección contra inundaciones margen izquierda del zanjón Tinajón hasta la entrega de aguas al río Cauca. y/o estación de bombeo de aguas lluvias, ubicado sobre el predio hacienda La Dominga.



ELEMENTOS NATURALES CONSTITUTIVOS DEL ESPACIO PÚBLICO		
SUB ITEMS	FRAGILIDADES	POTENCIALIDADES
		Dique de protección contra inundaciones margen derecha del Río Cauca, sector occidental del área urbana del municipio, ubicado sobre el predio hacienda La Margarita y el estadio Municipal.
Conectividad	Se presenta una fragmentación de los ENEP en la cabecera municipal	El Relicto boscoso del estero zanjón El Tinajón protege y da continuidad a la entrega de aguas al río Cauca.
		Una vez construido el embalse seco propuesto en Barrio Occidental, hará parte del espacio público.

CALIDAD DEL AIRE		
SUB ITEMS	FRAGILIDADES	POTENCIALIDADES
Control y prevención	No se han realizado estudios de calidad del aire a nivel de emisiones de material particulado ni de ruido	
Fuentes	En el Municipio de La Victoria la acción del viento es definitiva en el proceso de la quema de la caña, ya que la pavesa resultante es trasladada por el viento de los sitios de quema hacia los asentamientos humanos, generando un factor de alta contaminación que perjudica notablemente la salud de los habitantes, así como la imagen de la ciudad, la cual ve sus calles cubiertas de pavesa negra. A esta práctica indebida, acuden no solamente los	

CALIDAD DEL AIRE		
SUB ITEMS	FRAGILIDADES	POTENCIALIDADES
	dueños de las plantaciones, sino también los ingenieros azucareros.	
	Uno de los agentes contaminantes que se presenta es de las emanaciones de los vehículos automotores producto de la combustión de los motores, el cual por poseer elementos pesados como plomo entre otros ocasiona el deterioro del medio, este caso se presenta en el casco urbano en la carrera 7ª donde se realiza el mayor tráfico vehicula	
	La cantera está contribuyendo con la contaminación por polvo en el aire.	
<i>Emisión de olores</i>	Las porcícolas ubicadas en el municipio de la Unión, producen olores ofensivos que llegan a la cabecera municipal de La Victoria.	
Ruido	Las principales fuentes de ruido que se presentan en la cabecera municipal, se encuentran asociadas al tráfico de buses intermunicipales.	Ya se está trabajando con la CVC y la alcaldía sobre el protocolo para hacer seguimiento al control del ruido por parte de las discotecas.
	Existen actividades de perifoneo que no tienen reglamentación, y las industriales que no se encuentran bien ubicadas.	
	Hay contaminación acústica por las discotecas.	

<b>CALIDAD DEL AGUA</b>		
<b>SUB ITEMS</b>	<b>FRAGILIDADES</b>	<b>POTENCIALIDADES</b>
Calidad	La estación de monitoreo más cercana es la del río Guabas.	Cuando hay escases de agua por el verano, se habilita el pozo profundo con el que cuenta el municipio.
		Con base en la información suministrada por la empresa prestadora del servicio de Acueducto, Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano, IRCA, presenta un índice de 13,5.
Vertimientos	El colector es un conducto cerrado circular, semicircular, rectangular entre otros, sin conexiones domiciliarias directas que recibe los caudales de los tramos secundarios, siguiendo líneas directas de evacuación de un determinado sector, El sistema de alcantarillado combinado en la cabecera municipal está conformado por cinco (5) colectores principales, de los cuales descargan dos al río Cauca.	
	El municipio no cuenta con un Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos aprobado.	

<b>SUELOS DE PROTECCIÓN Y ÁREAS PROTEGIDAS</b>		
<b>SUB ITEMS</b>	<b>FRAGILIDADES</b>	<b>POTENCIALIDADES</b>
Rondas hídricas	Las zonas de protección de las quebradas urbanas que aparecen en el EOT, hoy día son predios privados.	Humedal Estero Zanjón El Tinajón y el Humedal ubicado en el predio de urbano del sector suroriente frente a la

<b>SUELOS DE PROTECCIÓN Y ÁREAS PROTEGIDAS</b>		
<b>SUB ITEMS</b>	<b>FRAGILIDADES</b>	<b>POTENCIALIDADES</b>
		urbanización El Prado "Abrevadero".
	El Zanjón "Las Piñas" de drenaje abierto de aguas lluvias, en el EOT aparece como área protegida pero no se está cumpliendo con esa figura, y se encuentra localizado sobre la línea de perímetro urbano en la parte sur de los barrios Los Almendros y Fátima, con entrega de aguas al zanjón Tinajón.	El Zanjón el Tinajón, como elemento de concentración y conducción de las aguas lluvias de los barrios Los Almendros, Central y Fátima; en forma abierta, cerrada y en parte libre de construcciones sobre su cauce.
		El Zanjón Norte, paralelo a la orilla margen izquierda de la vía salida al municipio de Obando, que drena las aguas lluvias del Barrio Santa Teresa y su área de influencia.
Relictos		Cauce natural del zanjón El Tinajón que atraviesa el área urbana del municipio.
		Relicto boscoso del estero zanjón El Tinajón, a la entrega de aguas al río Cauca.

<b>SERVICIOS PÚBLICOS</b>		
<b>SUB ITEMS</b>	<b>FRAGILIDADES</b>	<b>POTENCIALIDADES</b>
Residuos Sólidos	Cuenta con un sitio disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo	Las viviendas cuentan con servicio de recolección de residuos sólidos domiciliarios en un 100%.

SERVICIOS PÚBLICOS		
SUB ITEMS	FRAGILIDADES	POTENCIALIDADES
	de excavación, el predio: "Villa Rosalba". Aunque la escombrera no está legalizada.	
	En La Victoria se contó con un Programa Municipal Integral de Residuos Sólidos, que solo funcionó hasta el 2008.	La recolección de los residuos sólidos ordinarios en el municipio se realizará a través de rutas selectivas de residuos, recuperables y los no recuperables, y la empresa de aseo viene trabajando sobre la separación en la fuente.
	No se cuenta con un sistema de recolección de rutas selectivas ni con un sistema de aprovechamiento de residuos orgánicos.	En la cabecera municipal no existe la cultura de la separación en la fuente, por tal motivo se está adelantando un programa piloto en el barrio Fátima, para replicarlo en todo el municipio. La PMIRS está deshabilitada y de momento solo cuenta con instalaciones para computeras y los residuos sólidos se están disponiendo en el relleno sanitario de Presidente.
Alcantarillado	La Planta de tratamiento de aguas residuales comprende las infraestructuras necesarias de colectores principales que conducen las aguas residuales a los sistemas de tratamientos de aguas residuales.	Sistema de Bombeo de aguas lluvias, ubicado en el sitio de entrega de aguas del zanjón Tinajón al Rio Cauca, que tiene como propósito evacuar aguas lluvias cuando el nivel el rio Cauca no permite la entrega por gravedad.
	Las viviendas del casco urbano que cuentan con alcantarillado, es del orden del 87%.	No identificado
	En el momento el municipio no cuenta con un sistema de tratamiento para las aguas residuales que se generan en el área urbana.	No identificado
	Las tuberías del alcantarillado existentes varían entre 8 pulg. a 34 pulg. y no tienen la suficiente capacidad de transportar los	No identificado

<b>SERVICIOS PÚBLICOS</b>		
<b>SUB ITEMS</b>	<b>FRAGILIDADES</b>	<b>POTENCIALIDADES</b>
	aportes de aguas; esta situación afecta el desarrollo urbanístico de áreas de expansión, además la antigüedad de las redes, ocasiona fugas y roturas, que se traducen en el hundimiento de las vías del casco urbano.	
Acueducto	Viviendas con servicio de agua 96%	El acueducto municipal de excelente calidad para el consumo humano.

<b>AMENAZAS Y RIESGOS</b>		
<b>SUB ITEMS</b>	<b>FRAGILIDADES</b>	<b>POTENCIALIDADES</b>
Inundaciones	<p>En la Hacienda Las Margaritas frente al cruce del dique de cierre construido del área urbana, cuya obra de derivación en épocas de creciente del río, se inunda, generando taponamiento hidráulico con el consecuente represamiento de las aguas residuales y afloramiento de estas en cámaras ubicadas en el área urbana, especialmente frente al estadio.</p> <p>La calle 9a y la 8a, se inunda cada vez que cae un aguacero fuerte, por problemas del manejo que tiene la cabecera para drenar las aguas de escorrentía.</p> <p>.</p>	Se construyó un Dique de protección contra inundaciones margen derecha del Río Cauca, sector occidental del área urbana del municipio, ubicado sobre el predio hacienda La Margarita y el estadio Municipal.

AMENAZAS Y RIESGOS		
SUB ITEMS	FRAGILIDADES	POTENCIALIDADES
	<p>En este momento se mezclan las aguas residuales con las aguas lluvia. Inundaciones 81.25% (13 eventos en los últimos 20 años). Barrio Occidental Sector La Cruz- Estero Zanjón El Tinajón, parte de la Manzana 028 y parte de la manzana 25.</p>	<p>También se construyó otro Dique de protección contra inundaciones margen izquierda del zanjón Tinajón hasta la entrega de aguas al río Cauca. y/o estación de bombeo de aguas lluvias, ubicado sobre el predio hacienda La Dominga.</p>
	<p>Otra zona inundable por el nivel freático del río Cauca, es el lugar que se ha planteado para la posible construcción de la PTAR, la definición final del sitio obedecerá a evaluaciones técnicas, económicas y ambientales para determinar su viabilidad. Tampoco existe el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV.</p>	
	<p>El barrio occidental se inunda con aguaceros de mediana intensidad y cuando aumenta el cauce del río Cauca se devuelve por los colectores.</p>	
	<p>Represamientos: . En la entrega al zanjón tinajón - Barrio Fátima. Provoca en época de lluvia una inundación de moderada intensidad.</p>	

AMENAZAS Y RIESGOS		
SUB ITEMS	FRAGILIDADES	POTENCIALIDADES
	<p>. El zanjón tinajón - sobre la carrera 1 con calle 9 las calles adyacentes (la 8a y la 6ta), especialmente el sector del parque. Las escorrentías de aguas lluvias provenientes de las laderas del municipio rebasan la capacidad del zanjón y también recibe los desagües del sedimentador de la PTAP.</p> <p>. El zanjón tinajón atraviesa el casco urbano del municipio. El zanjón pasa por entre los solares de algunas viviendas en donde ha sido entamborado.</p>	
Sismicidad	Sismos 12.5 % (2 eventos en los últimos 20 años).	
Remoción masal	Movimientos en masa 6.25% (1 evento en los últimos 20 años).	

EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN		
SUB ITEMS	FRAGILIDADES	POTENCIALIDADES
Mecanismos	Existe el CIDEA pero no opera como debe.	Se está elaborando un programa de uso eficiente y racional del agua para todas las actividades que se desarrollan en el municipio.
Espacios	No se tiene claridad frente a los espacios utilizados para el desarrollo de las diferentes actividades planteadas.	



EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN		
SUB ITEMS	FRAGILIDADES	POTENCIALIDADES
Participación	Se han realizado capacitaciones en temas ambientales, pero no obedecen a un programa estructurado.	
Instrumento	No existe Plan Ambiental Municipal. El que hay esta vencido.	
Procesos	Se ha estado apoyando a los PRAES, pero solo a algunas instituciones que lo han solicitado.	

Estas acciones fueron definidas en mesas interdisciplinarias e interinstitucionales en las que participaron funcionarios de la Alcaldía Municipal, CVC y Universidad Nacional de Colombia. El resultado de este trabajo se encuentra en la Tabla 25.

*Tabla 25 Acciones priorizadas para la calidad ambiental urbana en el Municipio de La Victoria.*

ESPACIO PÚBLICO				
Acciones	Actores	Capacidades	Mecanismos	Plazos
Adquisición de terrenos destinados únicamente a las zonas verdes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alcaldía</li> <li>- Planeación</li> <li>- Comunidad</li> <li>- Concejo Municipal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recursos propios</li> <li>- Donaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- EOT</li> <li>- PDM</li> </ul>	Permanente
Obligar a las urbanizaciones para que cumplan con la normatividad del 20% que deben dejar como cesión de zonas verdes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alcaldía</li> <li>- Planeación</li> <li>- Comunidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recursos propios</li> <li>- Donaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- EOT</li> <li>- PDM</li> </ul>	Corto Plazo y

<b>ESPACIO PÚBLICO</b>				
<b>Acciones</b>	<b>Actores</b>	<b>Capacidades</b>	<b>Mecanismos</b>	<b>Plazos</b>
para el espacio público y 5% para equipamiento.				Permanente
Arborización en los espacios públicos para la mitigación del cambio climático	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CVC</li> <li>- ASOGUAB</li> <li>AS</li> <li>- ACUAVALL</li> <li>E</li> <li>- Alcaldía</li> <li>- Comunidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recursos de los actores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- EOT</li> <li>- Plan de acción de la CVC</li> </ul>	Corto Plazo
Establecer un programa de educación para los funcionarios de la administración y comunidad en general para socializar la importancia que tiene el ENEP.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Policía</li> <li>- Municipio</li> <li>- Comunidad</li> <li>- CVC</li> <li>- CIDEA</li> <li>- Bomberos</li> <li>- Defensa civil</li> <li>- Instituciones educativas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acompañamiento técnico</li> <li>- Gestión del Municipio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Políticas Públicas</li> <li>- EOT</li> </ul>	Corto y mediano plazo

<b>CALIDAD EL AIRE</b>				
<b>Acciones</b>	<b>Actores</b>	<b>Capacidades</b>	<b>Mecanismos</b>	<b>Plazos</b>
Realizar un estudio de calidad del aire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Municipio</li> <li>- CVC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alianzas público-privadas</li> <li>- CVC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normatividad</li> <li>- Plan de acción de la CVC</li> </ul>	1 año
Oficiar a la CVC para que intervenga en el control de olores ofensivos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CVC</li> <li>- Municipio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Personal técnico de la CVC</li> <li>- Gestión del municipio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oficio formal a la CVC por parte del alcalde</li> </ul>	Corto plazo
Seguimiento al protocolo para el cumplimiento de la normatividad sobre ruido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CVC</li> <li>- Municipio</li> <li>- Policía nacional (cumplimiento el código de Policía)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Control y voluntad política de las instituciones competentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Protocolo para el control del ruido que dicta la normatividad.</li> <li>- EOT</li> </ul>	Corto plazo

<b>CALIDAD DEL AGUA</b>				
<b>Acciones</b>	<b>Actores</b>	<b>Capacidades</b>	<b>Mecanismos</b>	<b>Plazos</b>
Elaborar el plan maestro de acueducto y alcantarillado municipal, para evitar que por nivel freático se devuelvan las aguas de los sistemas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Municipio</li> <li>- Prestador del servicio</li> <li>- CVC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recursos del municipio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudio del plan maestro</li> </ul>	Corto plazo

CALIDAD DEL AGUA				
Acciones	Actores	Capacidades	Mecanismos	Plazos
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recursos del prestador del servicio</li> <li>- Vallecaucana de aguas</li> </ul>		
Generar programas de reubicación de vivienda para liberar las zonas de invasión donde realizan sus vertimientos directamente a las acequias	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ACUAVALLE</li> <li>- Municipio</li> <li>- Gobernación</li> <li>- Nación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recursos de la gobernación</li> <li>- Nación</li> <li>- Municipio</li> <li>- ACUAVALLE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de desarrollo Nacional</li> <li>- Plan de desarrollo Departamental y Municipal</li> </ul>	Mediano plazo

SUELOS DE PROTECCIÓN Y ÁREAS PROTEGIDAS				
Acciones	Actores	Capacidades	Mecanismos	Plazos
Revisión y ajuste al EOT para garantizar que las fuentes hídricas que abastecen el acueducto estén protegidas de acuerdo con la normatividad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CVC</li> <li>- Propietarios</li> <li>- Municipio</li> <li>- Concejo municipal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recursos de la CVC y Municipio</li> <li>- Acompañamiento técnico de la CVC</li> <li>- Acompañamiento de la policía.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normatividad</li> <li>- EOT</li> </ul>	Corto plazo y permanente

<b>SERVICIOS PÚBLICOS</b>				
<b>Acciones</b>	<b>Actores</b>	<b>Capacidades</b>	<b>Mecanismos</b>	<b>Plazos</b>
Se necesita de manera urgente reactivar el PMIRS y reglamentar la escombrera municipal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CVC</li> <li>- Municipio</li> <li>- Empresa de aseo</li> <li>- Recuperadores</li> <li>- Instituciones educativas</li> <li>- Medios de comunicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión de la alcaldía</li> <li>- Voluntad política</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PMIRS</li> <li>- PGIRS</li> <li>- EOT</li> </ul>	Corto y Mediano plazo
Plan Maestro de alcantarillado para reponer la red de alcantarillado en zonas prioritarias de manera pronta, y separar las aguas lluvias y las aguas servidas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acuavalle</li> <li>- Municipio</li> <li>- Gobernación</li> <li>- CVC</li> <li>- Vallecauca de aguas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recurso humano</li> <li>- Apoyo técnico, financiero y jurídico</li> <li>- Gestión de la alcaldía</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PSMV</li> <li>- PAM</li> <li>- Aplicación de la normatividad vigente</li> </ul>	Corto, mediano y largo plazo
Contar con un lugar para la disposición de los residuos de construcción y demolición.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Municipio</li> <li>- CVC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recursos del municipio</li> <li>- Recurso humano CVC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PGIRS</li> <li>- EOT</li> </ul>	Mediano Plazo
Fortalecer los procesos de clasificación y centros de acopio de materiales aprovechables	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CVC</li> <li>- Municipio</li> <li>- Procesos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recurso humano de la CVC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PGIRS</li> </ul>	Corto plazo

SERVICIOS PÚBLICOS				
Acciones	Actores	Capacidades	Mecanismos	Plazos
		- Alcaldía		

AMENAZAS Y RIESGOS				
Acciones	Actores	Capacidades	Mecanismos	Plazos
Gestionar una bomba móvil para la zona de inundación donde se conectan los canales de conducción, ya que estos no han solucionado el problema de inundación de manera total.	- CVC - Municipio	- Recurso humano y financiero de la CVC - Alcaldía	- Solicitud oficial de la alcaldía	Corto plazo

EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN				
Acciones	Actores	Capacidades	Mecanismos	Plazos
Necesario activar el CIDEA y demás comités municipales.	- CVC - Municipio - Instituciones educativas - Organizaciones comunitarias - CIDEA	- CIDEA - Apoyo técnico de la CVC - Alcaldía	- PRAES - Plan Ambiental Municipal	Corto plazo y permanente

## 6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La calidad ambiental urbana es una de las herramientas de la gestión ambiental municipal que permite observar de manera detallada las situaciones ambientales y su relación con la vida productiva, económica y cultural de una comunidad, priorizando así sus acciones para la mejora de las condiciones ambientales y perfilar el desarrollo sustentable. Por ello las administraciones municipales dirigen sus esfuerzos a medir parámetros y variables en las diferentes matrices que les permita tomar decisiones sobre una base informada responsablemente.

La oferta ambiental del municipio corresponde a todas aquellas características geográficas, ecosistémicas y espaciales a las que se atribuye la oferta de servicios ecosistémicos de soporte, regulación, provisión o culturales. Derivando de ello su alta importancia en la descripción de la calidad ambiental urbana. Debido a los procesos de colonización y expansión urbana, la oferta ambiental se ve comprometida por la permanencia de impactos sobre las matrices agua, suelo, flora, fauna, aire.

La calidad ambiental urbana descrita, visibiliza algunas oportunidades de atención en cuanto a la atención reducción de indicadores de contaminación como aprovechamiento de residuos sólidos, emisiones atmosféricas, y vertimientos de manera que se mejoren aspecto sobre la morbilidad de la comunidad.

Considerando la oferta de servicios ecosistémicos el municipio tiene la oportunidad de ampliar las áreas de su sistema de espacio público a través de las áreas identificadas como elementos naturales del espacio público - ENEP, fortaleciendo igualmente la estructura ecológica principal y complementaria.

Frente a la condición y extensión de los ENEP se identifica la generación de impactos ambientales a nivel urbano que comprometen la oferta ambiental como la fragmentación de ecosistemas y franjas de protección de los cuerpos hídricos superficiales.

Es preciso garantizar los esfuerzos de la entidad territorial en la atención de la calidad de dichos elementos naturales constitutivos del espacio público, presentes en el perímetro urbano del municipio, lo que favorecerá aspectos sociales y culturales de la comunidad, al contar con espacios de esparcimiento, mejor oferta de servicios ecosistémicos, y mejora de condiciones de salud pública.

El espacio público tiene como elementos de mayor reconocimiento parques y franjas protectoras, se identificaron afectaciones al espacio público tales como el deterioro paisajístico por inadecuado manejo de residuos y una frágil estrategia de mantenimiento y apadrinamiento.

En relación con el déficit de espacio público, es de observar que el valor de las áreas verdes del espacio público corresponde a 7.163,3 m<sup>2</sup>, es decir 0,75m<sup>2</sup>/hab, pero que no se cuenta con información completa del espacio público efectivo del municipio, lo cual deberá ser complementado a futuro, así como la definición de estrategias relacionadas al ordenamiento del espacio público y ampliación de áreas con este fin.

En la cabecera municipal no se han declarado áreas de protección, no obstante, las franjas protectoras tienen importancia ecosistémica por lo cual deben ser objeto de acciones de conservación favoreciendo la biodiversidad y la conectividad de relictos boscosos.

Frente al abastecimiento de agua en el perímetro urbano, se hace necesario garantizar la protección de la cuenca alta de las fuentes hídricas abastecedoras garantizando condiciones ecosistémicas de oferta en los nacimientos, para ello se hace necesario articular las acciones a los planes de manejo de las cuencas hidrográficas y realizar acciones articuladas a los gremios productivos a lo largo de la cuenca, ello quiere decir que la gestión del agua debe traspasar las fronteras urbanas para dialogar con la cuenca en su conjunto. El municipio deberá fortalecer sus acciones para mejorar el uso eficiente del agua en las diferentes actividades tanto domiciliarias, comerciales e industriales.

El municipio no cuenta con un sistema de tratamiento de las aguas, los efluentes de la red de alcantarillado de las aguas residuales son vertidos sin tratamiento previo directamente a fuente superficial. Entre los impactos ambientales asociados al vertimiento<sup>55</sup>, están la alteración de los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos de las fuentes receptoras, modificación de los hábitats y pérdida de la vida acuática, generación de olores ofensivos por procesos de evaporación, generación de condiciones favorables para la aparición de vectores de enfermedades (zancudos, roedores y aves de rapiña) y limitación de uso de la fuente para explotaciones pecuarias y agrícola - hortícola.

---

<sup>55</sup> CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA, CVC. SOS por el Valle del Cauca: Síntesis Ambiental Urbana Municipio. Santiago de Cali: CVC, 2008. 12 p.





En el estudio no se encontró evidencia de los parámetros de la calidad de los efluentes, lo que debe considerarse para proponer formas de gestión de las aguas residuales, así como estimar la afectación real que se da en las matrices agua y suelo.

Frente a la calidad del aire en el casco urbano, se presentan emisiones de material particulado por las quemas de cultivos de caña en la cercanías y tráfico vehicular, frente a lo que se requiere la implementación de acciones de seguimiento que permita levantar indicadores confiables y la aplicación de controles más estrictos en atención a la normatividad vigente.

Frente al manejo de los residuos sólidos y la aplicación del PGIR municipal en el casco urbano, no se tiene registro del material que es aprovechado, no obstante se realiza un aprovechamiento de los materiales potencialmente reciclables de manera informal por algunos lugareños que hacen recolección y comercialización. Los residuos sólidos no aprovechados son dispuestos en el Relleno Sanitario. En este sentido se evidencia la creciente necesidad de implementar las acciones correspondientes al PGIRS municipal de manera que se potencialice la recuperación y el reciclaje de residuos como estrategia para la reducción de la contaminación.

Las entidades encargadas de la gestión de residuos y la gestión ambiental deberán generar estrategias técnica y económicamente viables y socialmente aceptadas para posicionar la actividad de recuperación y dignificar la labor de los recuperadores. Del mismo modo, se hace necesario impulsar las estrategias educativas que permitan a la comunidad en general, fortalecer el manejo integral de los residuos y potenciar la recuperación, reduciendo los impactos ambientales asociados a este aspecto ambiental del municipio.

Las inundaciones son los eventos más comunes en la cabecera municipal, asociados a las temporadas de altas precipitaciones. En el municipio no se cuenta con información detallada y actualizada sobre la población en riesgo, lo que limita la conformación de estrategias efectivas para la atención de las amenazas y riesgos.

El municipio ha avanzado en identificado los riesgos y en algunos casos ha identificado las poblaciones expuestas, lo que ha marcado un avance en el cumplimiento de la política nacional de gestión del riego. No obstante las acciones destinadas a la mitigación, prevención y control son aún insuficientes permaneciendo los factores de riesgo.

Según la revisión documental realizada, el municipio carece de un instrumento que consolide la perspectiva de la gestión ambiental urbana. Por el contrario la gestión ambiental se soporta en la respuesta a los requerimientos de ley en los diferentes aspectos como ordenamiento territorial, POMCAS, la gestión del riesgo, el saneamiento y manejo de vertimientos y educación ambiental.

Sin embargo, el municipio no ha consolidado los objetivos de la gestión ambiental municipal como sistema, lo que dificulta la articulación de acciones con una visión conjunta y ocasiona redundancia en los esfuerzos. Esto muestra la necesidad de consolidar tanto la información de línea base de los aspectos ambientales, como los logros en la implementación de sus esfuerzos y así fortalecer la aplicación de políticas locales que mitiguen el impacto ambiental y potencien las fortalezas territoriales relacionadas con la calidad ambiental.

Dado que en el municipio hacen presencia las entidades territoriales, gremios económicos, productivos, cívicos y educativos, desde diferentes órganos, espacios y procesos y en virtud de la participación como cualidad de los procesos de gestión ambiental, la administración municipal podrá generar los procesos de diálogo e implementación de planes de mejoramiento de la calidad ambiental urbana. La participación en el proceso garantizará que las capacidades de los diferentes actores se dirijan al cumplimiento de metas comunes y claras.

Para abordar los procesos de educación ambiental debe considerarse la complejidad del mismo concepto, entendiendo éste como un proceso que permite revisar los comportamientos de los individuos frente a una colectividad y de estos mismos ante los componentes ambientales. A partir de ello es posible cimentar escenarios participativos en los que la ciudadanía reconoce las situaciones a transformar, haciéndose un agente de cambio.

El municipio cuenta con algunas estrategias de participación y gestión de la educación ambiental, sin embargo, los procesos de educación ambiental en la cabecera municipal se dan de manera desarticulada y en gran medida se expresan desde el desarrollo de campañas o actividades puntuales frente a aspectos ambientales negativos. En este sentido, para el municipio tendrá la oportunidad de optimizar dichos espacios y recursos al articular las estrategias como PRAES, formación de formadores, PROCEDAS apoyándose en las organizaciones comunitarias y comunales, las IE´s y el CIDEA, entre otros.

En el desarrollo de acciones para la implementación de un plan que fortalezca la calidad ambiental urbana, el municipio ha identificado acciones prioritarias, actores presentes en el municipio y sus capacidades, los mecanismos ya establecidos en la escala municipal, regional y nacional y por último los plazos, Todo ello permite tener un referente de los escenarios posibles. Este ejercicio puede consolidarse en la medida en que se socialicen las propuestas y se articulen a los planes de las instituciones gestoras.

El municipio presenta dentro de sus prioridades, las acciones en torno al fortalecimiento del espacio público, en cuanto al seguimiento a las actividades urbanísticas y la recuperación de espacios como parques y áreas verdes, mejorando la oferta de servicios ecosistémicos y la calidad de vida de los ciudadanos. Esto permitirá al municipio mejorar sus estándares en cuanto a espacio público efectivo.

En cuanto a la matriz aire se priorizaron acciones relacionadas con el levantamiento de información básica primaria y la conformación de una base documentada y cartográfica que dé cuenta de los parámetros de calidad en cuanto a ruido y emisiones. También se verán fortalecidas las acciones de revisión de cumplimiento normativo para algunas actividades emisoras, lo que favorecería la calidad de vida de las comunidades afectadas.

Las acciones priorizadas para mejorar la calidad de la matriz agua corresponden a la recuperación y restauración de cuerpos hídricos abastecedores del acueducto municipal y de otros de importancia ecosistémica y cultural. Estas acciones estarán fuertemente relacionadas con los planes departamentales y requerirán la gestión de recursos institucionales y económicos.

En la matriz agua es altamente prioritario la puesta en marcha del PSMV y de los sistemas de tratamiento de aguas residuales municipales. En este sentido el municipio propone avanzar en las etapas de diseño, construcción y funcionamiento que le permitan garantizar una cobertura total en saneamiento básico atendiendo a la normatividad ambiental y los requerimientos de la autoridad ambiental. El tratamiento de las aguas residuales deberá abordar las necesidades del orden domiciliario como industrial y productivo con el objeto de cumplir los parámetros de calidad que garantizan condiciones aceptables en las fuentes receptoras.

En relación con las acciones que mejoren la calidad de los suelos de protección, el municipio priorizó las acciones para la compra de predios con el objetivo de

garantizar la protección de nacimientos de agua. Como estrategia para su ejecución se plantea la articulación con diversos actores facilitando mecanismos de inversión y control.

En cuanto a la generación, manejo y disposición de residuos sólidos, es prioridad la implementación efectiva del PGIRS, en sus diferentes dimensiones y en especial en lo relacionado con la habilitación técnica de una escombrera y el fortalecimiento de mecanismos para el aprovechamiento de residuos recuperables. Las medidas requieren la acción de diferentes actores tanto institucionales como sociales. Esta actividad permitirá mejorar notablemente los aspectos ambientales del casco urbano asociados con paisajismo y la calidad de los espacios públicos, así como la mejora de la calidad de las fuentes hídricas.

Como se ha presentado a lo largo del documento, la participación ciudadana es uno de los factores que viabiliza la implementación de acciones para la mejora de la calidad ambiental urbana. En este sentido, en el ejercicio prospectivo se ha propuesto el fortalecimiento de las estrategias de educación ambiental, encaminadas a la puesta en marcha de compromisos y comportamientos ciudadanos en el manejo integral de los residuos sólidos y la protección ambiental.

En las estrategias de educación y participación, se propone la articulación de las instituciones, las empresas prestadoras de servicios públicos, diferentes oficinas de la administración municipal, los actores sociales y las instituciones educativas, mediante el diálogo concertado y continuo a partir de las capacidades y las experiencias construidas previamente.

La calidad ambiental urbana describe las capacidades del municipio, para hacer frente a las demandas sociales y ecológicas en cuanto a condiciones adecuadas de salud y estado de los componentes ambientales. Las acciones de mejoramiento se articulan con el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible y deben dirigirse a la adopción de medidas de adaptación al cambio climático, por lo que son acciones para el beneficio común y superan el bien particular. La calidad ambiental urbana es la síntesis de condiciones derivadas de la intervención de la comunidad sobre el medio natural y/o los ambientes intervenidos en una relación de aprovechamiento racional y responsable.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

ALCALDIA MUNICIPAL DE LA VICTORIA. Contrato de consultoría No. 2000.13.04.006-2016. Actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS Municipio de La Victoria. La Victoria: Alcaldía Municipal, 2016. 58p

ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA VICTORIA. Decreto No. 0051 del 12 de agosto de 2019. Por medio del cual se hace revisión del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS del Municipio de La Victoria. La Victoria: Alcaldía Municipal, 2019, 4p

COLOMBIA. PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA. Decreto único Reglamentario 1077 de 2015 (Mayo 26 4). Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio [en línea]. Bogotá D.C: Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, 2015. 1p [Consultado 10 de octubre de 2019]. Disponible en internet: <http://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?id=30020036>

COLOMBIA. PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA. Decreto 1504 de 1998 (Agosto 4). Por el cual se reglamenta el manejo del espacio público en los planes de ordenamiento territorial [en línea]. Bogotá D.C: Ministerio de desarrollo Económico, 1998. [Consultado 10 de octubre de 2019]. Disponible en internet: <http://www.minvivienda.gov.co/Decretos%20Vivienda/1504%20-%201998.pdf>.

CONSEJO MUNICIPAL 2016 – 2019. Plan de Desarrollo, La Victoria 2016 – 2019: La Victoria un cambio hacia el Progreso. La Victoria, 2016. 114p

CONSEJO MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL MUNICIPIO DE LA VICTORIA, VALLE DEL CAUCA. Plan municipal de gestión del riesgo de desastres. Unidos por La Victoria que Soñamos: Septiembre de 2012. La Victoria, 2012. 111 p.

CONSEJO MUNICIPAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES EN EL MUNICIPIO DE LA VICTORIA, VALLE DEL CAUCA. Actualización del Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres. Unidos por La Victoria que Soñamos: noviembre 30 de 2016. La Victoria, 2016. 80 p.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA, CVC. Registro RESPEL por municipios del Valle del Cauca. Santiago de Cali: CVC, 2017.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA, CVC. SOS por el Valle del Cauca: Síntesis Ambiental Urbana Municipio de La Victoria. Santiago de Cali: CVC, 2008. 18p.

CVC. GeoCVC [en línea]. Visor Geográfico Avanzado Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca [Consultado 11 de octubre de 2019]. Disponible en internet: [https://www.geo.cvc.gov.co/visor\\_avanzado/](https://www.geo.cvc.gov.co/visor_avanzado/)

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA DEFENSORÍA DE ESPACIO PÚBLICO. Espacio público verde por habitante por UPZ [en línea]. En: Datos Abiertos, MinTIC El futuro digital es de todos, octubre 6 de 2017. [Consultado el 14 de octubre de 2019] Disponible en Internet: <https://www.datos.gov.co/Agricultura-y-Desarrollo-Rural/ESPACIO-P-BLICO-VERDE-POR-HABITANTE-POR-UPZ/276j-m5rd>

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION, DNP. La Victoria, Valle del Cauca. Economía [en línea]. TerriData: Sistema de Estadísticas Territoriales. [Consultado el 18 de octubre de 2019] Disponible en Internet: <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles/76403>

IDEAM - Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. Base de datos del Registro de Generadores de residuos peligrosos. Colombia, 2016. Disponible en internet: [http://www.ideam.gov.co/web/contaminacion-y-calidad-ambiental/informes-nacionales-de-generacion-de-residuos-o-desechos-peligrosos?p\\_p\\_id=110\\_INSTANCE\\_7zHDlEpiRPD1&p\\_p\\_lifecycle=0&p\\_p\\_state=normal&p\\_p\\_mode=view&p\\_p\\_col\\_id=column-1&p\\_p\\_col\\_pos=1&p\\_p\\_col\\_count](http://www.ideam.gov.co/web/contaminacion-y-calidad-ambiental/informes-nacionales-de-generacion-de-residuos-o-desechos-peligrosos?p_p_id=110_INSTANCE_7zHDlEpiRPD1&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_pos=1&p_p_col_count)

LA VICTORIA. CONSEJO MUNICIPAL DE LA VICTORIA. Acuerdo No 010 (septiembre de 2015). Por medio del cual se adopta la revisión y ajuste del esquema de ordenamiento territorial para el municipio de La Victoria. La Victoria: Alcaldía Municipal de La Victoria en Valle del Cauca, 2018. 267p

MINAMBIENTE. en línea]. Sistema de información Ambiental de Colombia. [Consultado el 22 de octubre de 2019]. Disponible en internet: <http://sig.anla.gov.co:8083/>

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE. Resolución 2254 de 2017. Por la cual se adopta la norma de calidad del aire ambiente y se dictan otras

disposiciones. [en línea] Bogotá D.C: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2017 [Consultado el 22 de septiembre de 2019]. Disponible en internet: <http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/resoluciones/96-res%202254%20de%202017.pdf>

MUNICIPIO DE LA VICTORIA [en línea]. Municipios de Colombia [Consultado 28 de octubre de 2019]. Disponible en Internet: <https://www.municipio.com.co/municipio-lavictoria.html>

SISTEMA ÚNICO DE INFORMACION DE SERVICIOS PÚBLICOS, SUI. Plataforma de consulta [en línea]. 2018. [Consultado el 20 de septiembre de 2019]. Disponible en internet: [http://bi.superservicios.gov.co/o3web/browser/showView.jsp?viewDesktop=true&source=SUI\\_COMERCIAL%2FVISTA\\_INICIAL\\_ASEO%23\\_public](http://bi.superservicios.gov.co/o3web/browser/showView.jsp?viewDesktop=true&source=SUI_COMERCIAL%2FVISTA_INICIAL_ASEO%23_public)

SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS Y DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Informe de Disposición Final de Residuos Sólidos – 2017 [en línea]. Bogotá, 2018. 177p [Consultado el 30 de octubre de 2019]. Disponible en internet: [https://www.superservicios.gov.co/sites/default/archivos/Publicaciones/Publicaciones/2018/Dic/2.\\_disposicion\\_final\\_de\\_residuos\\_solidos\\_-\\_informe\\_2017.pdf](https://www.superservicios.gov.co/sites/default/archivos/Publicaciones/Publicaciones/2018/Dic/2._disposicion_final_de_residuos_solidos_-_informe_2017.pdf)

SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS. Evaluación integral de prestadores: Sociedad de acueductos y alcantarillados del Valle del Cauca S.A. E.S.P. Bogotá: Superintendencia delegada para acueducto, alcantarillado y aseo, 2016. 152p

## ANEXO A MAPA DE SUPERFICIES VERDES DEL MUNICIPIO DE LA VICTORIA.

