

CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL URBANA

MUNICIPIO DE VIJES

VALLE DEL CAUCA





UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA



CARACTERIZACIÓN DE LA CALIDAD AMBIENTAL URBANA MUNICIPIO DE VIJES

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 VIJES**

JOEL TUPAC OTERO OSPINA

Director

FERNANDO MONTEALEGRE LEÓN

Biogeografía

DIANA MORENO ZAMBRANO

JAVIER CAÑAS ANGEL

JESSICA CUCAITA MOSQUERA

LINA MARIA IGLESIAS MORA

LILIANA LEÓN CIFUENTES

YENNY PAOLA GONZALEZ RAMIREZ

YURSELL YANISHEY RODRIGUEZ 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

Alcaldía municipal de Vijes

Subdirección CVC Sur Occidente

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.
1. INTRODUCCIÓN	12
2. METODOLOGÍA	15
3. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MUNICIPIO	19
3.1. Municipio de Vijes.....	19
3.1.1. Localización y extensión	19
3.1.2. Población	20
3.1.3. Historia.....	21
3.1.4. Economía	21
3.1.5. Características biofísicas	23
3.2. Descripción general cabecera municipal	27
3.2.1. Localización y extensión	27
3.2.2. Población	28
3.2.3. Aspectos socioeconómicos	29
4. CARACTERIZACIÓN DE CALIDAD AMBIENTAL URBANA	30
4.1. Oferta Ambiental.....	30
4.1.1. Ecosistemas	30
4.1.2. Superficie Verde.....	30
4.1.3. Espacio público.....	31
4.1.3.1. Elementos Naturales Constitutivos del Espacio Público - ENEP	32
4.1.4. Suelos de protección y áreas protegidas.....	34
4.2. Situaciones Ambientales Negativas.....	35
4.2.1. Aprovechamiento del suelo con efectos adversos sobre la sociedad o los ecosistemas	35
4.2.1.1. Espacio público	35
4.2.1.2. Elementos naturales constitutivos del espacio público ENEP	36

4.2.2. Aprovechamiento de recursos naturales con efectos adversos sobre la biodiversidad	36
4.2.2.1. Suelos de protección y áreas protegidas	36
4.2.3. Aprovechamiento del agua con efectos adversos sobre la sociedad o los ecosistemas	36
4.2.3.1. Calidad del agua	36
4.2.3.2. Fuente Abastecedora	37
4.2.4. Manejo inadecuado y vertido de residuos líquidos contaminantes en el suelo o cuerpos de agua	37
4.2.4.1. Acueducto y alcantarillado	37
4.2.4.2. Fuente Receptora	37
4.2.5. Emisiones contaminantes a la atmósfera (gases, partículas o ruido) 38	
4.2.5.1. Material Particulado.....	38
4.2.5.2. Contaminación sonora	38
4.2.6. Generación, manejo o disposición inadecuados de los residuos sólidos 38	
4.2.6.1. Residuos sólidos	38
4.2.6.2. Residuos aprovechables.....	39
4.2.7. Generación, manejo o disposición inadecuados de los residuos sólidos 39	
4.2.8. Escenarios de afectación o daño por: inundaciones, avenidas torrenciales, movimientos en masa, sismos e incendios forestales	40
4.2.8.1. Zonas bajo amenaza y/o riesgo	40
4.3. Gestión Ambiental Urbana.....	41
4.3.1. Planificación Ambiental.....	41
4.3.2. Educación ambiental y participación ciudadana.....	42
5. PLAN PARA MEJORAR LA CALIDAD AMBIENTAL URBANA	44
5.1. Fragilidades y Potencialidades.....	44
Espacio público.....	44
5.2. Matriz de priorización de acciones para el plan de mejoramiento de la calidad ambiental urbana.....	46



6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	51
7. BIBLIOGRAFÍA	57

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1 Esquema metodológico	15
Figura 2 Localización del municipio de Vijés en el Departamento del Valle del Cauca.....	19
Figura 3. Geomorfología del Municipio de Vijés.....	23
Figura 4 Cuencas hidrográficas del municipio de Vijés.....	24
Figura 5. Rangos de precipitación en el municipio de Vijés.	24
Figura 6. Ecosistemas del municipio de Vijés.	25
Figura 7 Suelos de conservación y protección ambiental.	27
Figura 8 Elementos constitutivos del espacio público en Colombia.	32

LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
Gráfica 1 Pirámide poblacional Municipio de Vijes.	20
Gráfica 2 Porcentaje de población étnica en el municipio de Vijes.	21
Gráfica 3 Porcentaje de valor agregado por actividades económicas en el municipio de Vijes.	21
Gráfica 4 Principales cultivos transitorios del municipio de Vijes.	22
Gráfica 5 Principales cultivos permanentes en el municipio de Vijes.	22
Gráfica 6 Población desagregada por área.	29

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1 Distribución Barrial de la cabecera municipal.	28
Tabla 2 Superficie de área verde urbana por habitante.	31
Tabla 3 Elementos naturales constitutivos del espacio público.	33
Tabla 4. Área ENEP de origen natural, Cabecera municipal de Vijes.....	33
Tabla 5. Área ENEP de origen artificial, Cabecera municipal de Vijes.	33
Tabla 6 Eventos naturales generadores de riesgo municipio de Vijes.	41
Tabla 7 Educación ambiental en el municipio de Alcalá.	42
Tabla 8. Fragilidades y potencialidades del Municipio de Vijes.	44
Tabla 9. Matriz de Priorización de Acciones Para el Plan de Mejoramiento de La Calidad Ambiental.	46

LISTA DE ANEXOS

Pág.

ANEXO A MAPA DE SUPERFICIES VERDES DEL MUNICIPIO DE VIJES.....59

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 DANE¹, es del 75 %.

El departamento del Valle del Cauca expresa a nivel regional uno de los procesos socioeconómicos más importantes. Según el DANE², 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

¹ DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL ESTADISTICO. Boletín Censo General 2005. – Perfil Valle del Cauca (en línea) Disponible en internet: https://www.dane.gov.co/files/censo2005/PERFIL_PDF_CG2005/76000T7T000.PDF

² Ibíd.

deterioro de la calidad de agua de las fuentes hídricas y los impactos en los balances de energía.

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 capacidad de absorción, la ocupación de áreas bajo condiciones de riesgo a partir de amenazas de origen natural y la generación de nuevas 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 Sostenible³, 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 PGAU⁴ 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

³ COLOMBIA. MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Política de Gestión Ambiental Urbana. Bogotá, D.C. Colombia. Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial. 2008. ISBN: 978-958-8491-14-1.

⁴ *Ibíd.*

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 Vijes 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.

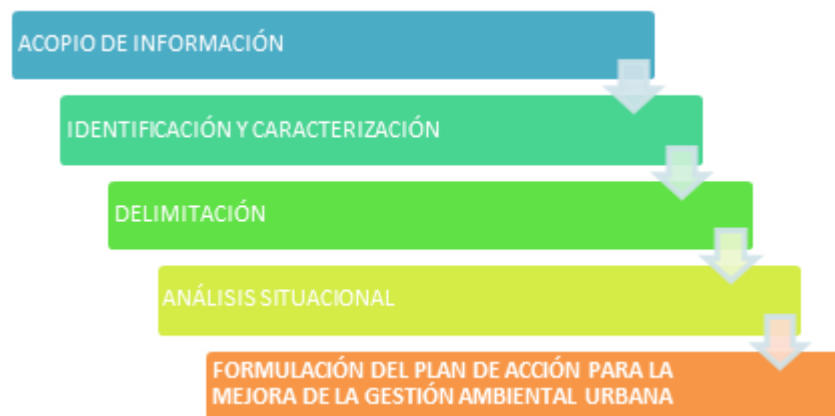


Figura 1 Esquema metodológico

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 Vijes

3.1.1. Localización y extensión

Está ubicado en la extensa depresión formada por la cordillera occidental de los Andes a una altura promedio de 1900 m.s.n.m. La altura de la cabecera municipal es de 930 m.s.n.m. Se encuentra ubicada a 30.5 km del norte de la ciudad de Santiago de Cali. Al norte limita con el municipio de Yotoco, al sur limita con Yumbo, al oriente limita con Cerrito y Palmira, al noroeste con el municipio de Restrepo y al noreste con la localidad de la Cumbre. Administrativamente se divide en 9 corregimientos y 17 veredas. El municipio tiene una extensión total de 117 km²

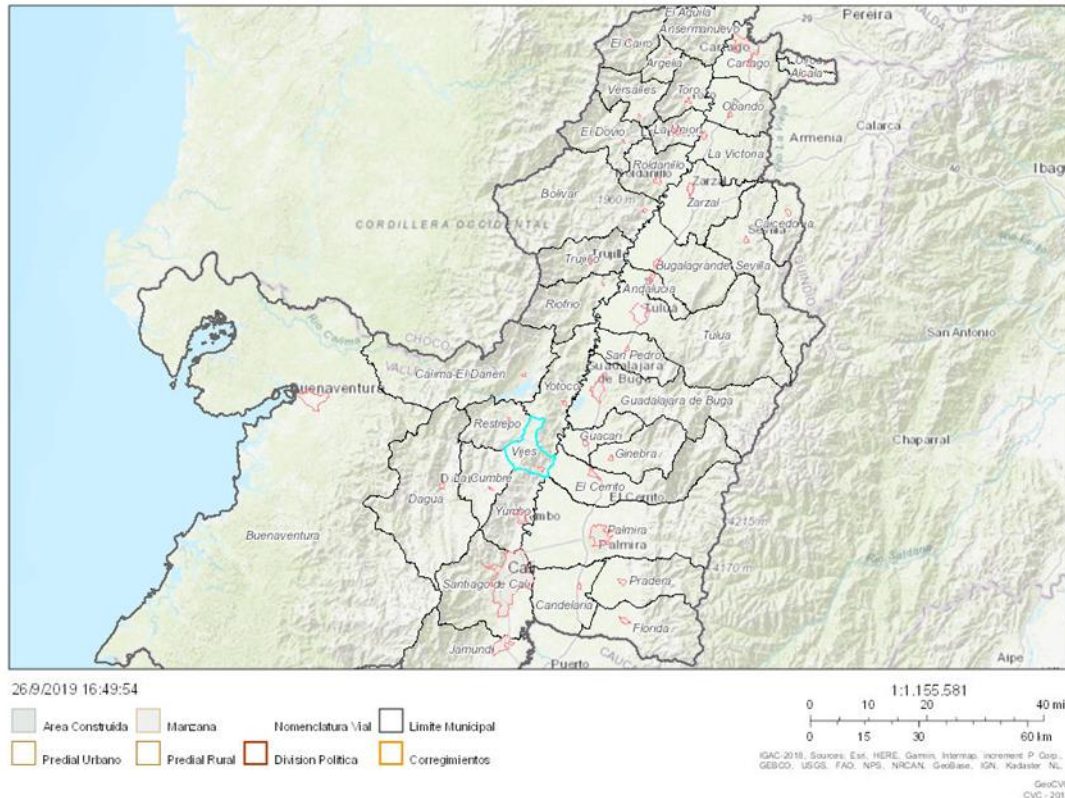


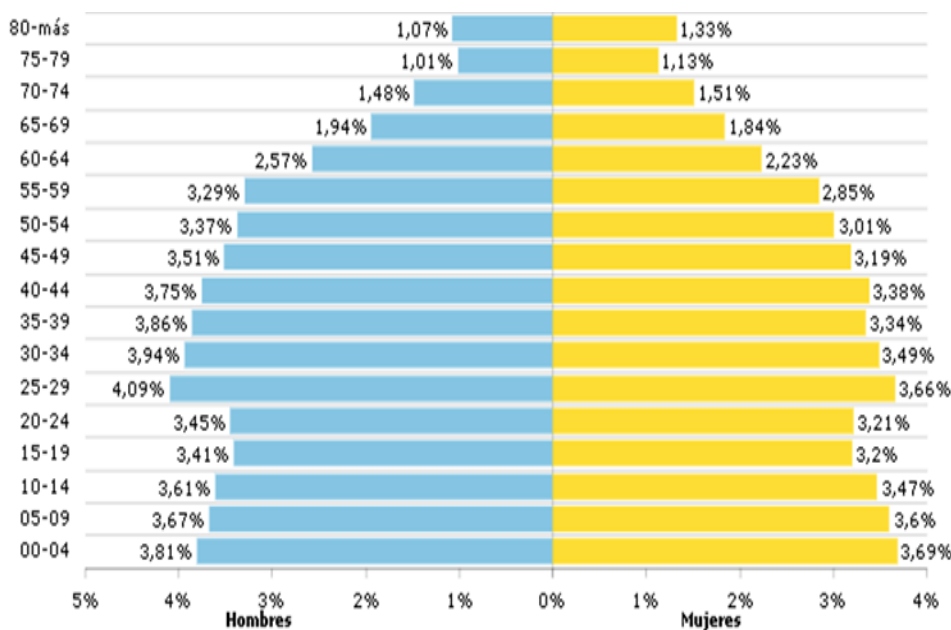
Figura 2 Localización del municipio de Vijes en el Departamento del Valle del Cauca.

Fuente: GeoCVC, 2018⁵.

⁵ CVC. GeoCVC [en línea]. Visor Geográfico Avanzado Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca [Consultado 20 de septiembre de 2019]. Disponible en internet: https://www.geo.cvc.gov.co/visor_avanzado/

3.1.2. Población

Según la proyección del DANE para el año 2019 en el municipio de Vijes habitan 11.543 personas, de las cuales el 51,9% son hombres y el 48,1% son mujeres. De acuerdo con los rangos de edad (Gráfica 1), el 21.76 de la población son niñas y niños, el 21.02% son jóvenes, el 40.98% son adultos y el 16.11% son adultos mayores.⁶

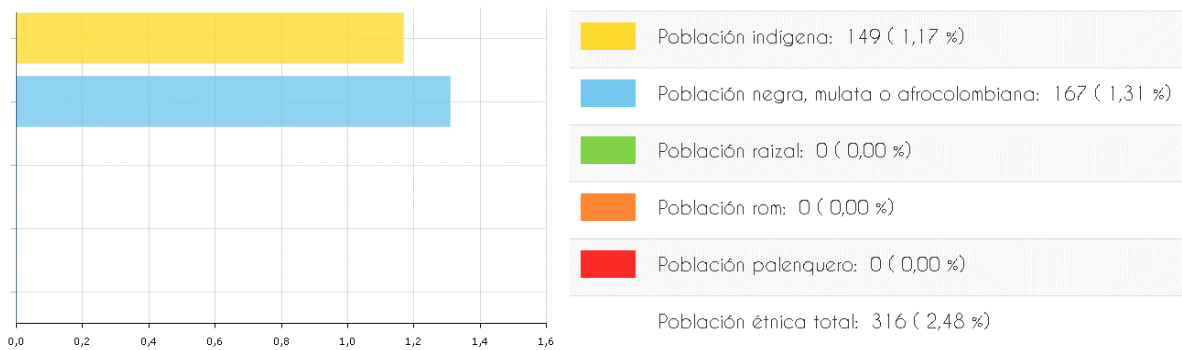


Gráfica 1 Pirámide poblacional Municipio de Vijes.

Fuente: Terridata DNP. Citando Proyecciones de población del DANE – 2019

El municipio de Vijes se compone de nueve corregimientos: Carbonero, El Tambor, La Fresneda, Cachimbal, El Porvenir, Mozambique, Ocache, La Rivera y Villa María.

⁶ DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION, DNP. Vijes, Valle del Cauca. Economía [en línea]. TerriData: Sistema de Estadísticas Territoriales. [Consultado el 11 de septiembre de 2019] Disponible en Internet: <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles/76869>



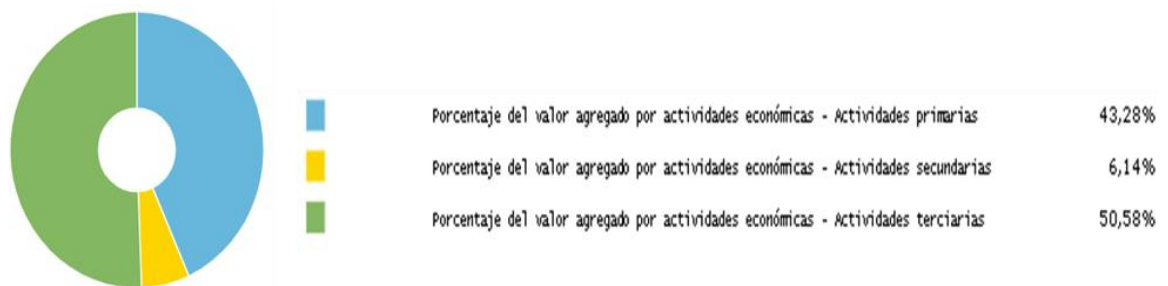
Gráfica 2 Porcentaje de población étnica en el municipio de Vijes.

Fuente: Terridata DNP. Citando el Censo DANE 2005.

3.1.3. Historia

El Municipio de Vijes es considerado uno de los más antiguos de Colombia, fundado el 14 de julio de 1539⁷, es conocida como *La Ciudad Blanca* o *El Pueblo Blanco del Valle*, ya que posee numerosas minas de piedra caliza. Comienza su etapa como municipio a partir de la ordenanza N°4 de octubre 15 de 1850, otorgada por la cámara provincia de Buenaventura que lo erigió como distrito Parroquial. En la reforma administrativa de 1864, fue nuevamente elevado a la categoría de municipio, perteneciendo a la Gran Provincia del Cauca y posteriormente pasó a formar parte del Valle, legalizando su categoría por medio de la ordenanza No. 30 de 1925⁸.

3.1.4. Economía



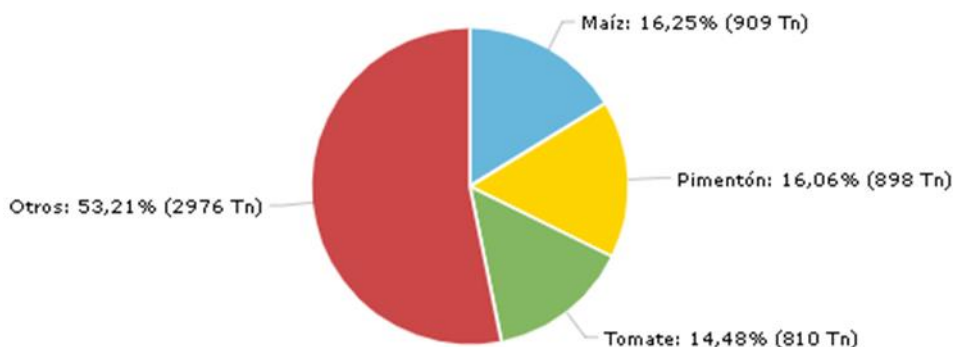
Gráfica 3 Porcentaje de valor agregado por actividades económicas en el municipio de Vijes.

Fuente: TerriData DNP citando a partir de información del DANE-2017

⁷ MUNICIPIO DE VIJES [en línea]. Municipios de Colombia [Consultado 10 de octubre de 2019]. Disponible en internet: <http://www.vijes-valle.gov.co/municipio/presentacion>

⁸ Decreto No. 083 de 2016 "Por el cual se adopta el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipal PGIRS".

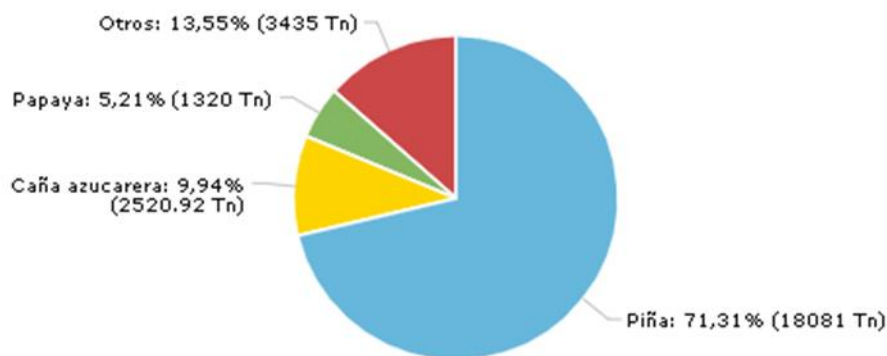
Según estadísticas del DANE para el 2017 el municipio contaba con una distribución de las actividades económicas enfocados principalmente en el sector primario (Extracción y actividades agropecuarias) y sector terciario (servicios, y tercerización de procesos) (Gráfica 3).



Gráfica 4 Principales cultivos transitorios del municipio de Vijes.

Fuente: TerriData DNP citando Evaluación Agropecuaria Municipal, Min Agricultura - 2017

De acuerdo a la Evaluación Agropecuaria Municipal del Ministerio de agricultura citada por el Sistema de Estadísticas Territoriales⁹ para el 2017 los principales cultivos transitorios del municipio fueron el maíz 16,25% (909 Ton), el pimentón 16,06% (898 Ton) y el tomate 14,48% (810 Ton) (Gráfica 4); mientras que los cultivos permanentes fueron piña 71,31% (18.081 Ton) caña azucarera 9,94% (2520,92 Ton) y Papaya 5,21 % (1320 Ton) (Gráfica 5).



Gráfica 5 Principales cultivos permanentes en el municipio de Vijes.

Fuente: Fuente: TerriData DNP citando Evaluación Agropecuaria Municipal, Min Agricultura – 2017.

⁹ DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION, DNP. Vijes, Valle del Cauca. Economía [en línea]. TerriData: Sistema de Estadísticas Territoriales. [Consultado el 11 de septiembre de 2019] Disponible en Internet: <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles/76869>

3.1.5. Características biofísicas

La morfología del municipio de Vijes se caracteriza por tener zona de montaña en la mayor parte del territorio, correspondiente al flanco oriental de la cordillera occidental, una zona de pie de monte en donde se ubica la cabecera municipal, correspondiente al Valle Interandino y una zona de planicie que limita con El Cerrito¹⁰. Cuenta en gran parte de su territorio con pendientes que van desde el 12% a mayores de 75%, y en una menor proporción de su territorio cuenta con pendientes menores al 3% hasta el 12%.

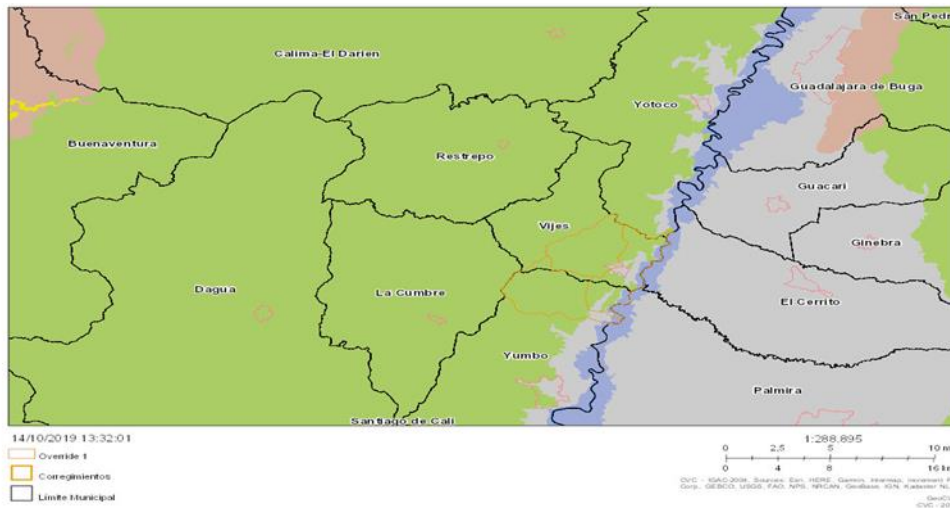


Figura 3. Geomorfología del Municipio de Vijes.

Fuente: GeoCVC 2018.

Hidrología

El territorio de Vijes está compuesto por la cuenca Vijes, ubicada dentro de la subzona hidrográfica “SZH 2631 Ríos Arroyohondo, Yumbo, Mulalo, Vijes, Yotoco, Mediacanoa y Piedras” y la cuenca Dagua dentro de la “SZH 5311 ríos Dagua, Buenaventura y Bahía Málaga”, las cuales drenan sus aguas al río Cauca y Océano Pacífico respectivamente. La cuenca Dagua tiene en el territorio del municipio un área aproximada de 65.85 Km², y la cuenca Vijes 47,5 Km².¹¹

¹⁰ CVC, Op cit. Disponible en internet: https://www.geo.cvc.gov.co/visor_avanzado/

¹¹ Visor Geográfico Avanzado Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, CVC. [en línea]: https://www.geo.cvc.gov.co/visor_avanzado/

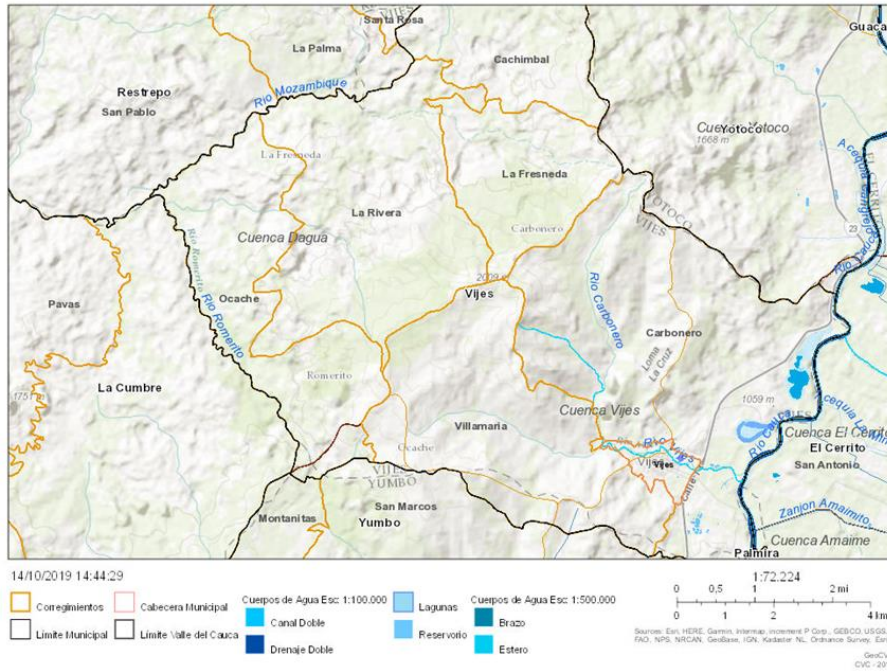


Figura 4 Cuencas hidrográficas del municipio de Vives.
Fuente: GeoCVC - 2018

En el municipio de Vives la precipitación varía entre los 1100 y 1300 mm por año y su cabecera municipal se encuentra en el rango de los 1100 a 1200 mm por año.

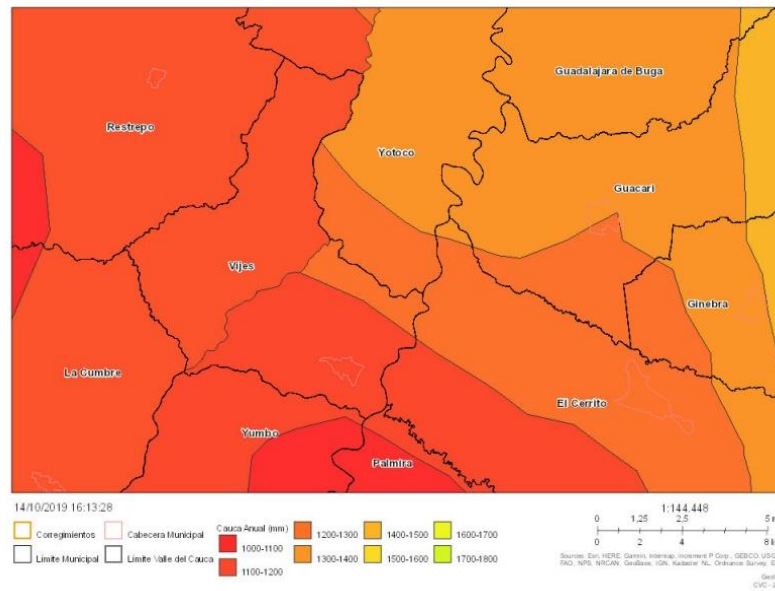


Figura 5. Rangos de precipitación en el municipio de Vives.

Fuente: GeoCVC 2018

Ecosistemas

El territorio del municipio se encuentra en el Orobioma Bajo de Los Andes, el municipio de Vijés cuenta en mayor proporción con el ecosistema de bosque medio húmedo en montaña fluvio – gravitacional, seguido de Arbustales y matorrales medio muy seco en montaña fluvio – gravitacional, bosque cálido seco en piedemonte aluvial, y en menor proporción bosque cálido seco en planicie aluvial. (Figura 6).

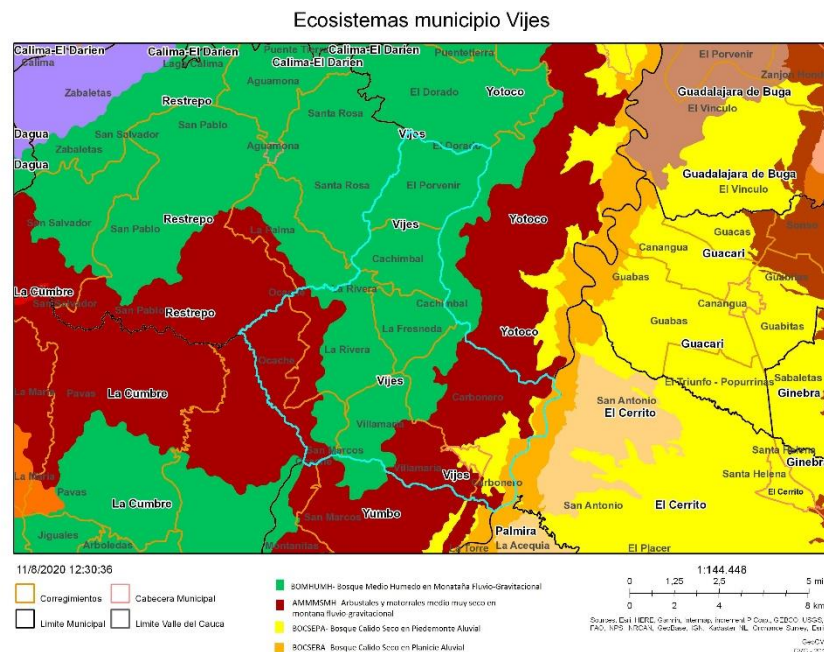


Figura 6. Ecosistemas del municipio de Vijés.

Fuente: CVC, Geovisor Avanzado

Áreas protegidas.

La delimitación de las áreas descritas a continuación se ha basado en la propuesta realizada entre la CVC-049 de 2008 y la Fundación Trópico, en el cual se propone al Municipio de Vijés, la conformación de un Sistema Municipal de Áreas Protegidas que además de las áreas protegidas declaradas, incluya otras estrategias de conservación con un enfoque ecosistémico (Figura 7).

Las áreas protegidas deben ser incluidas como parte de la estructura ecológica principal, considerando dentro de ellas las áreas del SINAP, las áreas declaradas por la Corporación, las áreas protegidas declaradas por el Municipio y las Reservas Forestales. Igualmente deben estar incluidas dentro de esta categoría, todas las áreas de especial importancia ecosistémica. Las áreas de especial importancia ecosistémica que no son áreas protegidas hacen parte de las estrategias complementarias del SIMAP.¹²

Áreas protegidas declaradas

- Reserva Forestal del Pacífico Ley 2 de 1959
- Reserva Natural de la Sociedad Civil RNSC La Cavana
- Distrito de conservación de suelos DCS Río Grande
- Zonas de protección madre vieja
- Áreas de Especial Importancia Ecosistémica

Predios para la conservación del recurso hídrico.

Corresponde a aquellos predios adquiridos para la conservación del recurso hídrico por parte del Municipio de Vijes, según el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011, el cual modifica al artículo 111 de la Ley 99 de 1993. Estos son:

Predio La Soledad, Predio Bellavista, Predio La Sierra, Predio La Floresta.

- Suelo de vocación y Uso Forestal
- Ciénagas no declaradas

- Zonas de amortiguación y áreas protectoras
 - Zonas de protección rondas ríos.
 - Zonas de protección rondas nacimientos de agua.
 - Zona de amortiguación y exclusión de quemas.

- Ecosistemas de bosque cálido seco en planicie y piedemonte aluvial

¹² Plan Municipal de Gestión de Riesgo y Desastres, 2015. Municipio de Vijes Valle del Cauca.

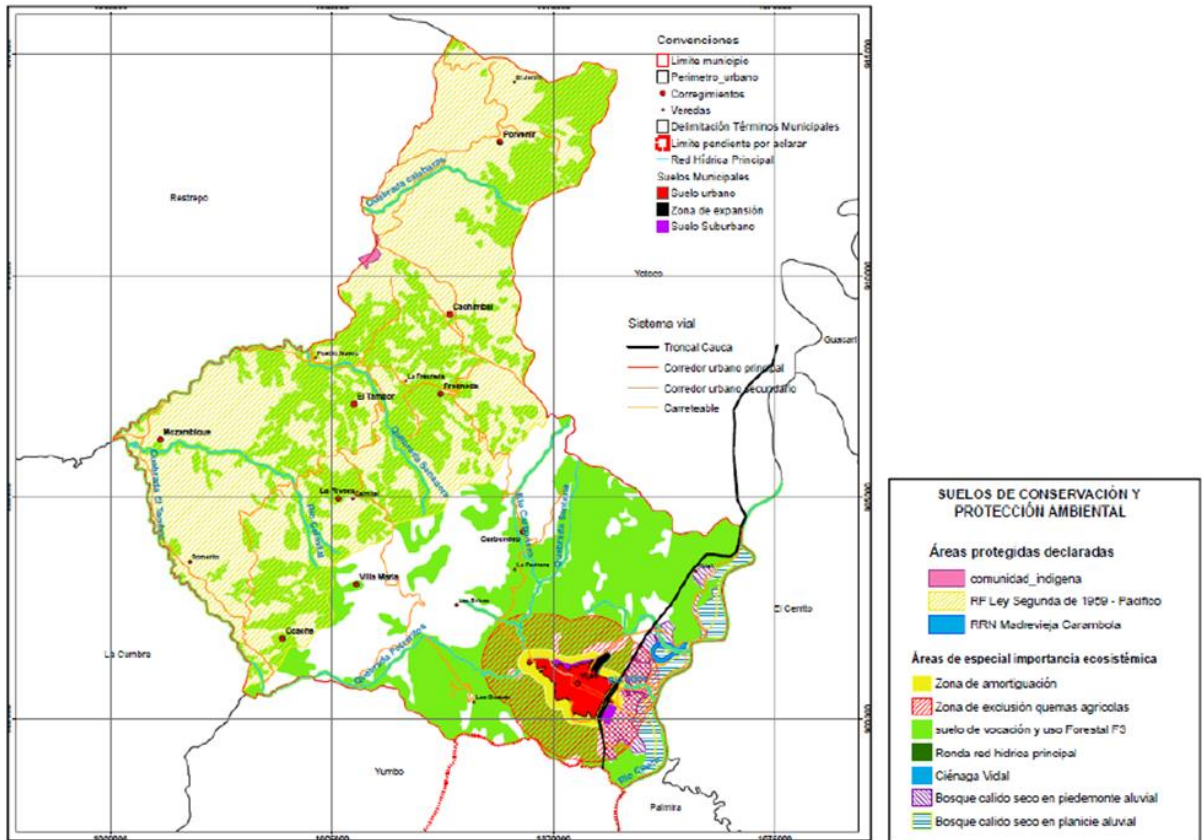


Figura 7 Suelos de conservación y protección ambiental.

Fuente: Documento diagnóstico del EOT.

3.2. Descripción general cabecera municipal

3.2.1. Localización y extensión

Teniendo en cuenta que no se obtuvo el perímetro oficial de la administración municipal, se trabajó con el perímetro urbano proporcionado por la CVC, proveniente de los resultados del convenio interadministrativo CVC N° 070 DE 2018, en el cual el área de la cabecera municipal es de 86,1 ha. La cabecera municipal cuenta con dieciocho barrios descritos en la Tabla 1¹³.

¹³ Documento diagnóstico actualizado página 6. 2013



Tabla 1 Distribución Barrial de la cabecera municipal.

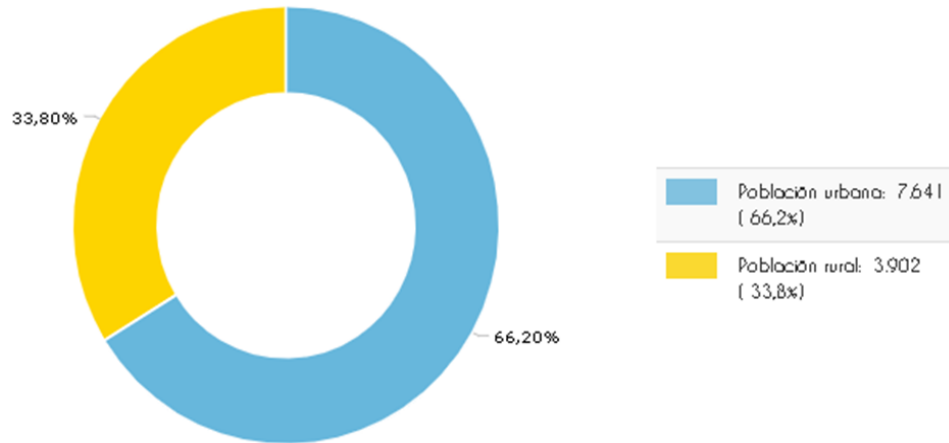
ZONA URBANA	
CABECERA MUNICIPAL	BARRIOS:
	MUNICIPAL
	KENNEDY
	LA SONADORA
	CANGREJO
	ALTO CANGREJO
	EL LIDO
	SAN ANTONIO
	LAS MALVINAS
	MIRAFLORES
	PATIO BONITO I
	PATIO BONITO II
	CENTRO
	URBANIZACIÓN VILLA CANGREJO
	ROBLEDO
	LA ESPERANZA I
	LA ESPERANZA II
	LA ESPERANZA III
BALCONES	

Fuente: Plan Municipal de Gestión del Riesgo 2015.

3.2.2. Población

La población de la cabecera municipal, según las proyecciones del DANE 2019, es de 7.641 personas (Gráfica 6), distribuidas en los 18 barrios que conforman el municipio, a continuación se mencionan los barrios: Municipal, Kennedy, La Sonadora, Cangrejo, Alto Cangrejo, Robledo, El Lído, San Antonio, Las Malvinas, Miraflores, Patio Bonito I y II, Centro, Urbanizaciones Villa Cangrejo, La Esperanza I, II y Balcones I, II (Etapa Manuel José Reina Collazos)¹⁴

¹⁴ PLAN MUNICIPAL DE GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES, PMGRD 2015.



Gráfica 6 Población desagregada por área.
Fuente: DANE- Proyecciones de Población – 2019.

3.2.3. Aspectos socioeconómicos

- Servicios públicos

La cabecera municipal de Vijes cuenta con un 98% de cobertura del sistema de acueducto y alcantarillado, y vierte sus aguas residuales al río Cauca a través de descarga municipal, no obstante, el río Vijes a su paso por la zona urbana recibe vertimientos de origen pecuario. (Porcícolas). La cobertura en la zona urbana de energía eléctrica es del 90,04%

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 desechos que generan de estas actividades.

4.1.1. Ecosistemas

El territorio del municipio se encuentra en el Orobioma Bajo de Los Andes, y la totalidad de la cabecera municipal se encuentra en el ecosistema de Bosque Cálido seco en piedemonte aluvial. El municipio de Vijes cuenta en mayor proporción con el ecosistema de Bosque Medio Húmedo en Montaña Fluvio – Gravitacional (Figura 6).

4.1.2. 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.

De acuerdo con la hoja metodológica correspondiente al Índice de Calidad Ambiental Urbana, definido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible¹⁵, 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

¹⁵ 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

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 Vijes cuenta con un área de superficie verde de **827.021,01m²** (Tabla 2). Lo cual representa un índice de área verde por habitante de **108.23 m²/hab.**

Tabla 2 Superficie de área verde urbana por habitante.

Superficie verde	Área (m ²)
ENEP	201.769,82m ²
NO ENEP	625.251,19m ²
Total Superficie Verde	827.021,01m²
Habitantes proyección DANE 2019	7.641 hab
Superficie verde por habitante	108.23 m²/hab

4.1.3. 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*”, 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)¹⁶. En el año 2008 el municipio de Vijes contaba con un espacio público efectivo de 4m²/habitante¹⁷

¹⁶ 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>

¹⁷ SOS por la vida en las Ciudades del Valle del Cauca. Síntesis Ambiental Urbana Municipio de Vijes. Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, CVC, 2008.

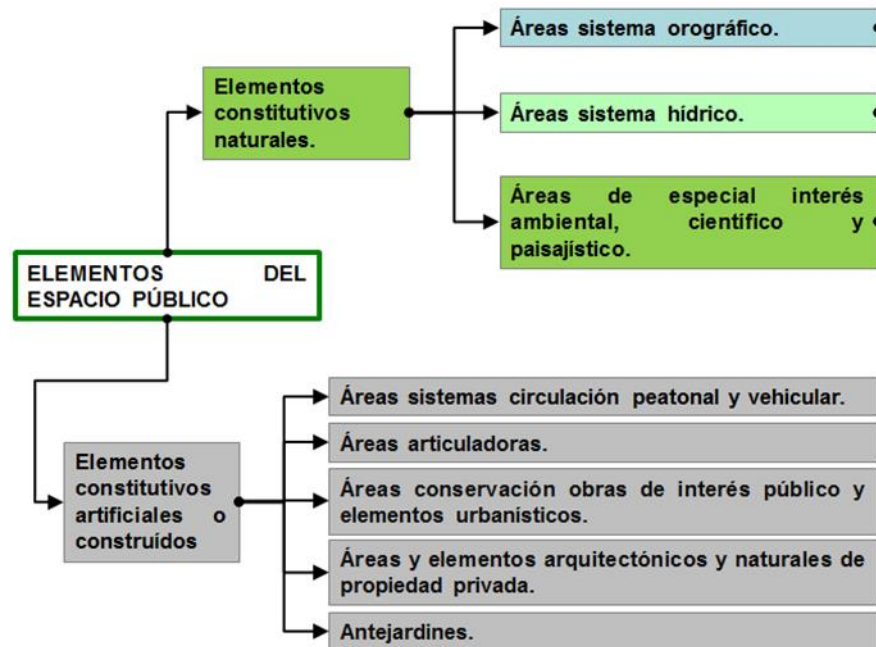


Figura 8 Elementos constitutivos del espacio público en Colombia.

4.1.3.1. 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 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 Vijes corresponden a 201.769,82m², lo que nos da un índice de 26.41 m²/hab de ENEP por habitante

Tabla 3 Elementos naturales constitutivos del espacio público.

Elementos Naturales del espacio Publico	Área (m ²)
Artificial	7252,45
Natural	194.517,37
ENEP Total	201.769,82m²
Habitantes proyección DANE	7.641 hab
ENEP por habitante	26.41 m²/hab

Natural

De acuerdo al cálculo realizado a partir de la ortofotos de la cabecera municipal de Vijes, se determinó que el área total de los Elementos Naturales Constitutivos del Espacio Público de origen natural abarcan **194.517,37m²**, área se componen por el área forestal protectora del cauce que hace parte del sistema hídrico (Tabla 4).

Tabla 4. Área ENEP de origen natural, Cabecera municipal de Vijes.

ENEP de origen Natural	Área (m ²)
Sistema Hídrico	
Área Forestal Protectora Cauces	194.517,37

Artificial

De acuerdo con el cálculo realizado a partir del análisis de ortofotos de la cabecera municipal y herramientas geográficas, 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 **7.252,45 m²** como se aprecia en la Tabla 5.

Tabla 5. Área ENEP de origen artificial, Cabecera municipal de Vijes.

ENEP de origen Artificial	Área (m ²)
Parque / Plaza Arbolada	
Parques fundadores	313,54
Parque principal	1.717,18
Parque villa esperanza	919,062
Sin nombre	4302,667
Artificial Total	7252,45

De acuerdo con información secundaria, el espacio público del área urbana de Vijes está conformado por los siguientes sistemas, los cuales hacen parte de

- Parques:

Parque Recreacional y Estadio (carrera 2ª con calle 5ª)

Parque (Carreras 3ª y 4ª con calle 11)

Parque Infantil Barrio Villa Esperanza, Balcones, Merced, Patio Bonito, Piedra grande.

- Plazas:

Plaza principal situada frente a la Parroquia de Nuestra del Rosario, constituye un espacio público de gran valor histórico y sitio de encuentro y esparcimiento en el área urbana.

4.1.4. Suelos de protección y áreas protegidas.

Las áreas de reserva para la conservación de los recursos naturales en el suelo urbano están comprendidas por:

Las franjas de 30 metros de protección del Río Vijes perpendiculares a las márgenes del cauce del río.

- Mil (1000) metros perpendiculares al perímetro de la cabecera principal, donde no se permiten quemas agrícolas (follaje y residuos de cosecha o similares de caña de azúcar, soya, sorgo, maíz, etc.).
- Para la Vía Panorama, se señala una zona de reserva de 15 metros, la cual será medida a partir del eje de cada calzada exterior. Esta zona de reserva será declarada como de interés público, según el artículo tercero de la Ley 1288 de 16 de julio de 2008.

Área de protección por riesgo alto y muy alto.

Se incluyen en esta protección, aquella zona que presentan un alto riesgo por inundación y cuyas viviendas aledañas tienen una vulnerabilidad alta ante este fenómeno, afectando tanto el estado de las construcciones, como a las características de éstas. La margen izquierda del río Vijes, a la altura del Barrio Patio Bonito se encuentra afectado por este evento natural. De este modo, se ha establecerá sobre esta zona un Tratamiento especial (Tratamiento de Preservación Ambiental) que permita su recuperación y evite la construcción de cualquier desarrollo.

Área de protección de taludes de vías de comunicación

Corresponde a aquellas áreas altamente inestables por sus características geológicas y ambientales, situados a lado y lado de la carretera Panorama. Se corresponde con la zona de protección de la carretera de 30m.

4.2. Situaciones Ambientales Negativas

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 15m². A partir de la información suministrada por el municipio sobre espacio público efectivo no fue posible determinar o establecer si el municipio se encuentra o no, en déficit en este aspecto. Sin embargo, con base en el análisis realizado se tiene un índice estimado de superficie verde de los espacios público de 7.252,4 m², correspondientes a 0,95m²/hab.

El deterioro del espacio público está asociado fundamentalmente a su utilización para disponer escombros de manera ilegal provenientes de diferentes actividades relacionadas con la minería y la construcción, lo cual se aprecia en vía antigua Vijes-Yumbo sector Loma gorda y acceso principal vehicular al municipio (parador vial) desde hace cuatro años aproximadamente¹⁸

Los factores causales de la problemática son:

No disposición de los escombros en el sitio autorizado.

- Dificultad de transporte de tracción animal para disponer en la escombrera.
- Falta de educación y sensibilización ambiental de esta situación.
- No existen bodegas de almacenamiento por los intermediarios y los pequeños comerciantes.
- Falta de alternativas de fuentes de empleo.

Efectos o impactos ambientales:

- Invasión del espacio público.

¹⁸ SOS por la vida en las Ciudades del Valle del Cauca. Síntesis Ambiental Urbana Municipio de Vijes. Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, CVC, 2008.

- Deterioro del paisaje.
- Contaminación atmosférica por las emisiones de partículas.
- Proliferación de vectores (roedores, etc.).
- Incendios en las escombreras.
- Incomodidad para los peatones y el disfrute de los espacios públicos.
- Contaminación atmosférica y visual por emisión de partículas.

4.2.1.2. Elementos naturales constitutivos del espacio público ENEP

De acuerdo con las áreas calculadas teniendo en cuenta los Elementos Naturales de Espacio Público, la relación por habitante es de 26,4 m²/hab, la cabecera municipal **no presenta déficit**, aunque son pocos los espacios cualificados para realizar actividades de esparcimiento.

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

4.2.2.1. Suelos de protección y áreas protegidas

En la cabecera municipal no hacen presencia áreas protegidas, los suelos de protección están asociados a las áreas de conservación y protección paisajística, los cuales se refieren a aquellas zonas con valor paisajístico cuya preservación o protección es fundamental para contribuir al bienestar físico y espiritual de la comunidad, en concordancia con el Estatuto Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente. En el municipio se refiere a las zonas de ambas márgenes del río Vijes, parques públicos; zonas verdes, plazas, plazoletas y parques de barrio¹⁹

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

4.2.3.1. Calidad del agua

Se requiere sostener la zona de amortiguación y franja protectora de los ríos que pertenecen a la red hídrica principal los cuales son:

Río Caimital, Río Cauca, Quebrada Calabazas, Quebrada Potrerito, Quebrada El Tambor, Quebrada Santana, Quebrada Sonadora y Quebrada Palo Soto.

¹⁹ “Acuerdo 054-2000 Esquema de ordenamiento Territorial del Municipio de Vijes, Valle, el Cauca para la vigencia del 2000 –2010”.

La cabecera municipal de Vijes cuenta con un 98% de cobertura del sistema de acueducto.

4.2.3.2. Fuente Abastecedora

Las fuentes hídricas que abastecen al municipio de Vijes son la Quebrada Carbonero, Quebrada Villa María y el Pozo Vv31. Con un caudal concesionado total de 42 l/s²⁰.

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

4.2.4.1. Acueducto y alcantarillado

El alcantarillado fue instalado a partir del año 2012 y tiene cobertura del 82,81% (SINAS 2019), su infraestructura se encuentra en buen estado, sin embargo, requiere ampliación dada la demanda. El PSMV del municipio fue apoyado por el proyecto interinstitucional liderado por Vallecaucana de Aguas S.A. E.S.P., Acuavalle S.A. E.S.P. y la firma Eointegral LTDA. insumo fundamental en su proceso de acreditación ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico-CRA.

4.2.4.2. Fuente Receptora

El río Cauca es el principal cuerpo hídrico que recibe los vertimientos del municipio, sin embargo, el río Vijes a su paso por la zona urbana recibe vertimientos de origen pecuario. La contaminación del río Vijes, que presenta una alta degradación, es causada también por el mal manejo de las aguas residuales de criaderos de cerdos.²¹

La cabecera municipal de Vijes cuenta con un 98% de cobertura del sistema de alcantarillado, y vierte sus aguas residuales al río cauca a través de descarga municipal, no obstante, el río Vijes a su paso por la zona urbana recibe vertimientos de origen pecuario. (Porcícolas)

²⁰ EVALUACIÓN INTEGRAL DE PRESTADORES SOCIEDAD DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS DEL VALLE DEL CAUCA S.A. E.S.P. Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. 2016.

²¹ SOS por la vida en las Ciudades del Valle del Cauca. Síntesis Ambiental Urbana Municipio de Vijes. Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, CVC, 2008

El municipio de Vijes no cuenta con una planta de tratamiento de Aguas Residuales.²²

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

4.2.5.1. Material Particulado

El principal factor de contaminación atmosférica es la presencia de hornos para el procesamiento de la Cal, sus emisiones representan una afectación directa a la población urbana.

La producción minera se estima en 60.000 toneladas año. Indica que las calizas son explotadas en depósitos a cielo abierto en cuatro zonas: Quebrada Palo en la vía que conduce a Restrepo; en la desembocadura de Potreritos al río Vijes; en la desembocadura del río Carbonero al río Vijes y en la confluencia de los ríos San Marcos y Q Indios. Se explota además una cantera en la confluencia de los ríos Carbonero y Vijes.²³

4.2.5.2. Contaminación sonora

Existe presión sonora por establecimientos alrededor del parque principal y las cuadras que lo rodean²⁴.

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

4.2.6.1. 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. El municipio de Vijes en cumplimiento de este decreto actualiza el Plan de Gestión

²² Ibid. Pág. 69

²³ DOCUMENTO DIAGNÓSTICO DEL EOT 2013. Pág. 84.

²⁴ SOS por la vida en las Ciudades del Valle del Cauca. Síntesis Ambiental Urbana Municipio de Vijes. Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, CVC, 2008

Integral de Residuos Sólidos – PGIRS en el año 2016, de acuerdo con la Resolución 0754/2014.

En el municipio se generan aproximadamente 143,27 Ton/mes. Según el DTS, en el municipio de Vijes el servicio lo realiza la empresa TULUEÑA DE ASEO SA E.S.P. mediante rutas de recolección definidas para el centro urbano funcional con lo que generan un cubrimiento del 95% . En la zona urbana, los usuarios no hacen el proceso de separación en la fuente y no se han fortalecido procesos de valorización y aprovechamiento de los residuos.

La empresa atiende a 2171 usuarios, con una frecuencia de recolección semanal de tres días a la semana y dispone finalmente en el Relleno Sanitario Regional Presidente ubicado en el municipio de San Pedro Valle²⁵

En el municipio se han consolidado ilegalmente cinco botaderos de escombros en las zonas de: Finca Villa Luisa, Finca La Macarena, vía antigua Vijes – Yumbo, Parador vial del acceso al municipio y la vía al río Cauca.

4.2.6.2. Residuos aprovechables

Según el PGIRS sólo se recupera el 1% de residuos orgánicos aprovechables a través de lombriz - compostaje.

Según la caracterización de residuos sólidos para el año 2016, en la cabecera municipal se presentó la siguiente composición: residuos orgánicos crudos, residuos de poda, corte de césped y jardinería (66.10%); Productos de papel y de cartón (4.38%); plásticos (8,89%); textiles (2,29%); metales ferrosos, compuestos de aluminio y otros metales no ferrosos (0.91%); vidrio (1.04%); madera, caucho, goma, cuero, ceniza, rocas y escombros, hueso y otros (16,38%).²⁶

4.2.7. Generación, manejo o disposición inadecuados de los residuos sólidos

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

²⁵ Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS, 2016.

²⁶ Ídem

generaron 2.260,02 kg de RESPEL en el año 2016. Cabe aclarar que no se especifica el porcentaje que corresponde a la cabecera municipal.²⁷

En la cabecera municipal se identificó como generador el Hospital Local de Vijes, el cual genera residuos como placentas, jeringas y material biológico contaminado, Se identificó que el Hospital de Vijes y las 4 droguerías: Darsalud, La droguería de Los Pobres hace un proceso adecuado de manejo de sus residuos, y los entrega a la empresa RH ECOAMBIENTAL especializada en el manejo y disposición de RESPEL.²⁸

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

4.2.8.1. Zonas bajo amenaza y/o riesgo

Se incluyen en esta protección, aquella zona que presentan un alto riesgo por inundación y cuyas viviendas aledañas tienen una vulnerabilidad alta ante este fenómeno, afectando tanto el estado de las construcciones, como a las características de éstas. La margen izquierda del río Vijes, a la altura del Barrio Patio Bonito se encuentra afectado por este evento natural. De este modo, se ha establecerá sobre esta zona un Tratamiento especial (Tratamiento de Preservación Ambiental) que permita su recuperación y evite la construcción de cualquier desarrollo.²⁹

En la Tabla 6 se muestran los eventos naturales que ponen en riesgo y amenaza a la población del municipio de Vijes.

²⁷ 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-peligros?p_p_id=110_INSTANCE_7zHDlepRPD1&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

²⁸ Ibid.

²⁹ Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres, Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres, Municipio de Vijes, Valle del Cauca. 2015.

Tabla 6 Eventos naturales generadores de riesgo municipio de Vijes.

Evento natural	Zona de afectación	Medidas estructurales para la mitigación y manejo del riesgo
Inundación	Margen izquierda del río Vijes, a la altura del barrio Patio bonito	Manejo de escorrentías por aguas lluvias en el área urbana y rural. Construcción de un plan maestro de alcantarillado, Descolmatación del lecho del río Vijes. Construcción de Diques.
	Barrios San Antonio, zona centro, sonadora, santa Bárbara, Balcones, Malvinas, Patio bonito I y II.	
Sequías o desabastecimiento de agua	Las fuentes superficiales del municipio disminuyen enormemente su caudal, por causas como elevación de la temperatura, bajos niveles de lluvias y aguas subterráneas, y posiblemente por uso del recurso para industrias asentadas en el municipio.	Recuperación y restauración en zonas de nacimiento y amortiguamiento de microcuencas. Reforestación de microcuencas con especies nativas.
Sismo	Edificios públicos (Alcaldía, Hospital local, notaría, juzgado, fiscalía, iglesias católicas, viviendas con alto grado de antigüedad y construidas sin normas de sismo resistencia.	Sistemas de monitoreo: Reportes de acelerógrafos y sismógrafos de la red sismológica.
Erosión laminar, (deslizamiento de laderas)	Sector el Agrado, K18, 37 y 43. Vía Cabal Pombo. Cali-Buenaventura. Loboguerrero y Zabaletas	

Adaptado de Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres, 2015

4.3. Gestión Ambiental Urbana

4.3.1. Planificación Ambiental

La gestión ambiental urbana municipal que viene liderando el municipio considera la articulación de las estrategias municipales a las políticas de orden nacional, esto

se hace evidente en la implementación del plan de gestión del riesgo de desastres y la gestión integral de residuos. Para lograr un avance significativo el municipio requerirá la participación intersectorial: UMATA , gestión ante CVC, SAAP, ACUAVALLE y Empresa Privada, Educación ambiental y participación ciudadana.

4.3.2. Educación ambiental y participación ciudadana

El municipio de Vijes y la CVC, adelantan conjuntamente procesos de Fortalecimiento para la implementación de acciones de adaptación y mitigación a la variabilidad y cambio climático, de igual forma se ha adelantado la elaboración de los planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico - PORH y el Plan de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas - POMCA³⁰

Tabla 7 Educación ambiental en el municipio de Alcalá.

Programa	Proyectos	Objetivo
Promover en la comunidad urbana y rural la importancia del manejo adecuado de los residuos sólidos, para contribuir al cuidado del ambiente y a la salud pública del Municipio.	Difusión de la importancia del manejo adecuado y el aprovechamiento de los residuos sólidos y su relación con la salud humana y las prácticas saludables con el ambiente	Impulsar la conformación de grupos ecológicos y ambientalistas comprometidos con el cuidado del Medio Ambiente en las Instituciones Educativas, las Instituciones Públicas y en los Grupos Sociales y Comunitarios, para contribuir a la higiene y la salud de todos los habitantes del Municipio
	Promoción de Proyectos Ambientales Escolares – PRAES y proyectos de educación ambiental, orientados al cuidado del agua como bien común y responsabilidad de todos los habitantes del Municipio. (Negocios	Promover la importancia del el ahorro y uso eficiente del agua en las Instituciones Educativas y Comunidad en general de las zona urbana y rural del Municipio, para contribuir al desarrollo humano sostenible.

³⁰ Informe de Gestión Vigencia 2019 – Consolidado Plan de Acción 2016 – 2019.



	verdes)	
Promover en la comunidad urbana y rural la importancia del manejo adecuado de los residuos sólidos, para contribuir al cuidado del ambiente y a la salud pública del Municipio.	Difusión de la importancia del manejo adecuado y el aprovechamiento de los residuos sólidos y su relación con la salud humana y las prácticas saludables con el ambiente	Impulsar la conformación de grupos ecológicos y ambientalistas comprometidos con el cuidado del Medio Ambiente en las Instituciones Educativas, las Instituciones Públicas y en los Grupos Sociales y Comunitarios, para contribuir a la higiene y la salud de todos los habitantes del Municipio.
Fomentar el conocimiento de prácticas sociales que contribuyan a la adaptación de los seres humanos y de los recursos naturales a los efectos del cambio climático sobre el territorio.	Difusión de la importancia de generar prácticas productivas agrícolas, forestales, pecuarias y extractivas alternativas, orientadas a generar procesos de adaptación y mitigación a los efectos del cambio climático en el Municipio y la región.	Impulsar el conocimiento de prácticas productivas adaptadas al comportamiento climático, con el concurso de las Instituciones Educativas y Comunidad en general de las zonas rural y urbana del Municipio, para contribuir a la preservación de la Biodiversidad y a la sostenibilidad social de la región.

5. PLAN PARA MEJORAR LA CALIDAD AMBIENTAL URBANA

5.1. Fragilidades y Potencialidades

En la Tabla 8 se presentan las fragilidades y potencialidades priorizadas y validadas en las mesas de trabajo interdisciplinarias e interinstitucionales realizadas en el municipio. A partir de estas se han identificado, sugerido y priorizado las acciones para el mejoramiento de la calidad ambiental urbana.

Tabla 8. Fragilidades y potencialidades del Municipio de Vijes.

Ítem	Fragilidades	Potencialidades
Espacio público	Descuido de zonas verdes Deficiencia de zonas verdes en la cabecera municipal.	Se ha venido ampliando la zona de parques públicos.
Calidad del aire	Parque automotor obsoleto.	No se identificaron
Calidad del Agua	Disposición de Residuos en cuerpos de agua y aguas residuales. -Prácticas de ganadería extensiva y porcicultura, en zonas donde afectan los cuerpos de agua. - No se reconoce el acuífero de Pavas en los estudios locales. - Uso indiscriminado de Agrotóxicos	-El municipio cuenta con gran cantidad de fuentes hídricas. -La topografía del municipio permite la construcción de reservorios.
Áreas de protección		-Se encuentra la Reserva Forestal de Bitaco y algunos Bosques Naturales.
Servicios Públicos	-No existe un plan de alcantarillado. -No existe PTAR	-Los acueductos comunitarios están organizados. -PTAP



Ítem	Fragilidades	Potencialidades
		-Se ha renovado la red de acueducto y alcantarillado en la cabecera municipal.
Amenazas y Riesgos	Áreas de inundación por pendientes en la cabecera municipal.	
Educación y Participación	Falta de articulación de los instrumentos de planificación.	Existe El Comité Técnico Inter Institucional de Educación Ambiental

5.2. Matriz de priorización de acciones para el plan de mejoramiento de la calidad ambiental urbana

Una vez realizada la caracterización de la calidad ambiental y el análisis situacional en la cabecera municipal, se logró identificar fragilidades y potencialidades, a partir de las cuales se formularon acciones de mejora para fortalecer la calidad ambiental urbana en cada uno de los ítems analizados. Estas acciones fueron definidas en mesas interdisciplinarias e interinstitucionales en las que participó el funcionario de secretaría de Planeación y un funcionario de la CVC.

Tabla 9. Matriz de Priorización de Acciones Para el Plan de Mejoramiento de La Calidad Ambiental.

ESPACIO PÚBLICO				
Acciones	Actores	Capacidades	Mecanismos	Plazos
Arborización por parte de instituciones educativas, generando responsables directos por cada árbol sembrado.	-Instituciones educativas. - CIDEA -Acueductos	- Talento humano - Material vegetal	PRAES	Permanente
Fortalecimiento institucional en la normatividad vigente.	- Alcaldía - Gobernación - Comunidad	- Recursos - Capacitaciones - Formulación de propuestas - Logística	- PBOT - PDM	Mediano Plazo

CALIDAD DEL AIRE				
Acciones	Actores	Capacidades	Mecanismos	Plazos
Realizar estudio de calidad del aire	- Municipio - CVC	- Alianzas público privadas - CVC - Recursos - Capacitaciones	- Normatividad - Plan de acción de la CVC - PDM	Corto Plazo
Realizar un estudio y mapa de ruido en la cabecera municipal	- Municipio - CVC	- Alianzas público privadas - CVC - Recursos - Capacitaciones	- Normatividad Plan de acción de la CVC	Corto Plazo
Exigir el cumplimiento de la normatividad sobre los parámetros y requerimientos técnicos en términos de la calidad del aire a fábricas, industrias, y parque automotor del municipio.	- CVC - ICA - Municipio -	- Recursos - Capacitaciones - Formulación de propuestas - Logística	- Cumplimiento de la norma - Seguimiento a los procesos de auditoria	Corto plazo
Establecer programas y campañas de control de ruido en los establecimientos públicos como bares, cantinas y otros establecimientos.	- Municipio - CVC - Comunidad Sector privado	- Recursos CVC - Recursos público privados - Capacitaciones - Formulación de propuestas Logística	- Plan de acción de la CVC - PBOT - PDM	Corto Plazo

CALIDAD DEL AGUA				
Acciones	Actores	Capacidades	Mecanismos	Plazos
Continuar con la formulación del plan maestro de acueducto y alcantarillado en la cabecera municipal.	- Municipio - CVC - ACUAVALLE - Municipio - CVC	- Recursos del municipio -	- Estudio del plan maestro	Corto- Mediano Plazo
Construcción de la PTAR	- ACUAVALLE - Municipio - CVC	Documento de actualización del PSMV	- Sentencia* - Veedurías - PDM	Corto- Mediano Plazo
Fortalecimiento de cultura de uso eficiente del agua	- ACUAVALLE - Municipio	- Recursos privados	- Plan de acción de la entidad.	Corto- Mediano Plazo

SUELOS DE PROTECCIÓN				
Acciones	Actores	Capacidades	Mecanismos	Plazo
Cumplimiento de las acciones para la recuperación y ampliación de zona de protección de los ríos y quebradas.	- CVC - Propietarios - Municipio - Comunidad	- Recursos Autoridad ambiental - Acompañamiento - Capacitaciones - Formulación de propuestas - Logística	Normatividad	Mediano plazo
Compra de predios privados en conflicto para posterior reforestación	- Municipio	- Recursos	- Planes de Acción	Corto y mediano Plazo

SERVICIOS PÚBLICOS				
Acciones	Actores	Capacidades	Mecanismos	Plazos
Implementar mecanismos de veedurías con miras a cumplimiento del PGIRS	- Comunidad - CVC - Municipio	- Recursos por municipio	- PGIRS - PBOT	Corto plazo
Contar con un lugar para la disposición de los residuos de construcción y demolición.	- Municipio - CVC	- Recursos del municipio - Talento humano - CVC	- PGIRS - PBOT	Mediano Plazo
Fortalecer los procesos de clasificación y centros de acopio de materiales aprovechables	- CVC - Municipio - Procesos	- Talento humano - CVC	- PGIRS	Corto plazo
Fortalecimiento de la educación ambiental y la cultura ciudadana.	- ACUAVALLE - Gobernación - Campo Lindo	- Recursos de la gobernación - Capacitaciones - Formulación de propuestas - Logística	- CIDEA - PROCEDA - PMEA - PGIRS	Corto plazo
Seguir con el proceso de sustitución de la red de acueducto que sea necesaria	- ACUAVALLE Municipio - CVC	- Prestador del servicio - ACUAVALLE	- Normatividad - Contrato	Largo plazo

AMENAZAS Y RIESGOS

Acciones	Actores	Capacidades	Mecanismos	Plazos
Actualizar el PMGR	- Municipio - CVC - CMGRD	- Recursos - Capacitaciones - Formulación de propuestas - Logística	-PBOT -Normatividad - PGRD	Mediano Plazo

EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN				
Acciones	Actores	Capacidades	Mecanismos	Plazo
Fortalecer el CIDEA	- Comunidad - CVC - Municipio - Centros educativos	- Recursos Autoridad ambiental - Recursos municipio - Acompañamiento - Capacitaciones - Formulación de propuestas - Logística	- CIDEA - PROCEDA - PMEA	Corto Plazo
Gestión para la elaboración del Sistema de Información Ambiental Municipal (SIGAM) y su correspondiente aplicación.	Alcaldía, CVC, organizaciones comunitarias	- Recursos - Gestión - Talento humano	Marco normativo	Mediano Plazo

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 0,95 m²/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 manteniendo 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 podrá 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, 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.

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 el tráfico vehicular, así como presencia de olores ofensivos, 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 PGIRS municipal en el casco urbano se requiere el fortalecimiento de las acciones para el aprovechamiento de los materiales potencialmente reciclables. 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, económica y socialmente viables 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.

Los movimientos en masa son los eventos más comunes en la cabecera municipal, asociados a las temporadas de altas precipitaciones. El municipio ha avanzado en la identificación de los riesgos y de las poblaciones expuestas en algunos casos, lo que ha marcado un avance en el cumplimiento de la política nacional de gestión del riesgo. No obstante las acciones destinadas a la mitigación, prevención y control son aún insuficientes permaneciendo los factores de riesgo.

El municipio cuenta con un registro actualizado sobre los avances en la gestión del riesgo que le permite evaluar la efectividad de las acciones propuestas y proponer las acciones de mejora. Así mismo el municipio debe continuar consolidando procesos de apropiación y educación para la previsión y atención de desastres en la comunidad en general.

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.

En los últimos años el municipio ha venido consolidando los objetivos de la gestión ambiental municipal como sistema, lo que le permite la articulación de acciones con una visión conjunta interinstitucional. El municipio deberá continuar fortaleciendo la información de línea base de los aspectos ambientales, como los logros en la implementación 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 IEs 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 prioritaria 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

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>.

Decreto No. 083 de 2016 “Por el cual se adopta el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipal PGIRS”.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION, DNP. Vijes, Valle del Cauca. Economía [en línea]. TerriData: Sistema de Estadísticas Territoriales. [Consultado el 11 de septiembre de 2019] Disponible en Internet: <https://terridata.dnp.gov.co/index-app.html#/perfiles/76869>

DOCUMENTO TÉCNICO DE SOPORTE. Revisión Esquema de Ordenamiento Territorial EOT. ARNAIZ CONSULTORES COLOMBIA S.A. 2013. Pág. 84.

EVALUACIÓN INTEGRAL DE PRESTADORES SOCIEDAD DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS DEL VALLE DEL CAUCA S.A. E.S.P. Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios. 2016.

MUNICIPIO DE VIJES [en línea]. Municipios de Colombia [Consultado 10 de octubre de 2019]. Disponible en internet: <http://www.vijes-valle.gov.co/municipio/presentacion>

Municipio de Vijes, Actualización Plan Municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS, Administración Municipal, 2016.

Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres, Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres, Municipio de Vijes, Valle del Cauca. 2015.

SOS por la vida en las Ciudades del Valle del Cauca. Síntesis Ambiental Urbana
Municipio de Vijes. Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, CVC,
2008

ANEXO A MAPA DE SUPERFICIES VERDES DEL MUNICIPIO DE VIJES.

