

Inventario y caracterización de asuntos y determinantes ambientales del municipio de
Florencia Caquetá

Rocío Cuellar Joven

Universidad Nacional Abierta y a Distancia – UNAD.

Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente

Ingeniería Ambiental

Florencia – Caquetá

2020

Inventario y caracterización de asuntos y determinantes ambientales del municipio de
Florencia Caquetá

Rocío Cuellar Joven

Trabajo de grado para optar por el título de Ingeniero Ambiental

Asesor:

Diana Marcela Quiroga Díaz-Ingeniera Ambiental

Línea de Investigación:

Gestión Ambiental

Universidad Nacional Abierta Y A Distancia UNAD
Escuela De Ciencias Agrícolas Y Del Medio Ambiente –ECAPMA
Florencia, Colombia

2020

Nota de aceptación:

Firma del director

Firma del codirector

Firma del jurado

Firma del jurado

DEDICATORIA

Dedico este trabajo primeramente a Dios, por permitirme tener la sabiduría y fortaleza suficiente para terminar esta gran meta.

A mi hijo y mi esposo que me brindaron todo su apoyo durante este proceso sumamente importante para mi vida.

A todo el cuerpo docente, que durante los años me brindaron el conocimiento y experiencia necesaria, en especial a la ingeniera Diana Marcela Quiroga, Asesora del presente proyecto.

Contenido

	pág.
Introducción	0
1. Problema	1
1.1 Planteamiento del problema	1
1.2 Formulación del problema	2
2. Justificación	3
3. Objetivos	4
3.1 Objetivo general	4
3.2 Objetivos específicos	4
4. Marco referencial	5
4.1 Marco Teórico	5
4.2 Marco Conceptual	9
4.3 Marco legal.....	10
4.4 Marco contextual.....	17
4.4.1 Generalidades del municipio de Florencia.	17
5. Metodología	21
5.1 Localización	21
5.2 Recolección de información.....	21
5.3 Información secundaria	22
5.4 Información primaria	22
5.5 Sistematización de la información	23

5.6 Materiales	23
6. Diagnóstico de los asuntos y determinantes ambientales del municipio de Florencia Caquetá	24
6.1 Asuntos ambientales.....	24
6.2 Disposición final de residuos sólidos.....	26
6.2.1 Disposición final de residuos sólidos en zona urbana de Florencia Caquetá.	26
6.2.2 Disposición final de residuos sólidos del centro poblado.....	27
6.2.3 Disposición final de residuos sólidos del centro poblado Norcasia a cielo abierto..	28
6.3 Vertimientos.....	28
6.4 Cementerios.....	31
6.4.1 Cementerio central de Florencia.....	31
6.4.2 Cementerio jardines de paz.....	33
6.4.3 Cementerio Nueva Jerusalén	34
6.4.4 Cementerio el Para.....	36
6.4.5 Cementerio Norcasia	37
6.4.6 Cementerio Victoria Baja	37
6.4.7 Cementerio Maracaibo	38
6.5 Determinantes ambientales en Florencia	39
6.5.1 Humedales.	39
6.5.1.1 Humedal Versalles.	40
6.5.1.2 Humedal San Luis.	40
6.5.1.3 Humedal la Esmeralda.	41
6.5.2 Cuencas hidrográficas urbanas.	42
6.5.3 Nacimientos de agua.....	45

6.5.4 Lagunas.....	45
6.5.5 Asentamientos.	45
6.5.6 Áreas de recreación.	46
6.5.7 Amenazas de riego.....	47
6.5.8 Áreas de reserva forestal de ley 2ª de 1959.....	47
6.5.9 Distritos de conservación de suelos.....	48
6.5.10 Reservas naturales de la sociedad civil.....	48
7. Cuantificación asuntos y determinantes ambientales	49
8. Análisis de determinantes y asuntos ambientales	51
9. Conclusiones	60
10. Recomendaciones	61
Referencias bibliográficas.....	62
Anexos	67

Lista de anexos

	pág.
Anexo 1. Ficha técnica Predio Tequendama.....	67
Anexo 2. Ficha técnica Predio Las Brisas	69
Anexo 3. Ficha técnica Vertimientos Urbanos Florencia	72
Anexo 4. Ficha técnica Residuos Solidos	92
Anexo 5. Ficha técnica Cementerio Central de Florencia	97
Anexo 6. Ficha técnica Cementerio Jardines De Paz Florencia	100
Anexo 7. Ficha técnica Cementerio Nueva Jerusalén Florencia.....	103
Anexo 8. Ficha técnica Humedal la Esmeralda	106
Anexo 9. Ficha técnica Humedal El Bosque	110
Anexo 10. Ficha técnica Humedal Versalles	114
Anexo 11. Ficha técnica Humedal San Luis.....	118

Introducción

El municipio de Florencia, es considerado como puerta de oro de la amazonia colombiana, por su gran biodiversidad natural, tanto en fuentes hídricas, flora y fauna, la ciudad de Florencia, en los últimos diez años ha tenido un crecimiento acelerado a nivel urbanístico, pero sin un desarrollo planificado y en armonía con la naturaleza, convirtiéndose en el centro de recepción de familias en condición de desplazamiento del interior del país y de otros municipios del departamento; esta situación ha incidido en la compleja problemática ambiental que presenta el municipio, por el deterioro de sus ecosistemas naturales y el medio ambiente.

Ante la complejidad del problema ambiental que presenta la ciudad de Florencia y sus alrededores, se ve la necesidad de, identificar y caracterizar los asuntos y determinantes ambientales del municipio de Florencia con el propósito de conocer el estado actual de cada uno. El proyecto consistió en realizar un diagnóstico de los diferentes asuntos y determinantes ambientales, analizando el estado y sistematizando la información; para ello se estudió la normatividad ambiental en el tema, e implementó la metodología establecida por la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia (Corpoamazonia) adoptados por la autoridad ambiental, así, mismo se realizó trabajo de campo.

Por otro lado, se obtuvo información primaria y secundaria de las diferentes entidades que adelantan acciones tanto en los asuntos como en los determinantes. Como resultado del trabajo durante seis meses se identificaron y caracterizaron cuatro asuntos ambientales y se identificaron diez determinantes y se caracterizó uno, debido a la complejidad de cada uno de los determinantes.

1. Problema

1.1 Planteamiento del problema

De acuerdo con la Ley 99 de 1993, el objeto de las corporaciones autónomas regionales y las de desarrollo sostenible, es la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables en lo relacionado con su administración, manejo y aprovechamiento. La incorporación de los asuntos y determinantes ambientales son fundamentales en los Planes de Ordenamiento Territorial de los municipios principalmente.

El proceso de planificación ambiental regional, es un proceso dinámico e integrador, en el que las máximas autoridades civiles departamentales y locales participan a través de los planes ambientales de las entidades territoriales, sujetos a las reglas de armonización de la planificación en la gestión ambiental establecidas por el artículo 3° del Decreto 1865 de 1994.

El artículo 1 del Decreto 1200 de 2004, define la planificación ambiental regional, en los siguientes términos: Es un proceso dinámico de planificación del desarrollo sostenible que permite a una región orientar de manera coordinada el manejo, administración y aprovechamiento de sus recursos naturales renovables, para contribuir desde lo ambiental a la consolidación de alternativas de desarrollo sostenible y sustentable en el corto, mediano y largo plazo, acordes con las características y dinámicas biofísicas, económicas, sociales y culturales.

Florencia es llamado la puerta de oro de la amazonia colombiana, su ubicación en el piedemonte de la cordillera oriental y su cercanía con la espesa selva le permiten un contraste de paisaje realmente maravilloso, incluyendo los ríos de aguas blancas, que nacen en la región andina, en los últimos años se ha venido presentando un acelerado crecimiento de desarrollo, afectando los diversos ecosistemas por una serie de intervenciones humanas que están dejando destrucción y contaminación en muchos lugares, no se está respetando las reservas naturales de la sociedad civil, los humedales se están rellenoando con escombros, las fuentes hídricas son contaminadas con aguas servidas etc. Todo esto conlleva a realizar un inventario para conservar y proteger estos recursos naturales esenciales para la vida humana, y obtener documento base para que se tenga en cuenta en el POT del municipio de Florencia, Caquetá (Acuerdo 018, 2000).

1.2 Formulación del problema

Con relación a lo anterior se plantea la pregunta problematizada que conlleva a el desarrollo de los objetivos de la investigación.

¿Qué importancia tiene identificar los asuntos y determinantes ambientales, en el municipio de Florencia, Caquetá?

2. Justificación

El municipio de Florencia cuenta con un potencial natural como humedales, el Versalles, san Luis, el Bosque etc. y áreas protegidas como los predios las Brisas y el Tequendama ubicada en el corregimiento el Caraño donde está ubicada la bocatoma del acueducto que suministra el servicio de agua para la ciudad de Florencia; elementos de gran importancia ecológica, que garantiza la sostenibilidad de los recursos naturales y del medio ambiente, permitiendo mejorar las condiciones de vida de la comunidad del territorio.

La intervención de la mano del hombre en busca de nuevas alternativas económicas, viene afectando el bosque, fauna, las fuentes hídricas, así, como el paisaje; situación que se ve reflejada en la disminución de la cantidad y calidad del agua, pérdida del suelo, de la biodiversidad, contaminación por aguas residuales, residuos sólidos, que generan un impacto negativo ambiental a los recursos naturales y a los ecosistemas.

Florencia es una ciudad intermedia con una población de 175.407 habitantes, según el plan de desarrollo 2016-2019, aun así, enfrenta problemas ambientales de alta complejidad, por la no aplicación de las políticas públicas enmarcadas en la protección del medio ambiente. Ante esta situación y con el propósito de proteger, conservar y aprovechar los recursos naturales y el medio ambiente se toma la iniciativa de desarrollar un proceso de identificación y caracterización de los asuntos y determinantes ambientales del ente territorial, como un nuevo instrumento que permita, garantizar la sostenibilidad de los ecosistemas naturales, en los procesos de planificación de la región.

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Identificar los asuntos y determinantes ambientales, en el municipio de Florencia, Caquetá.

3.2 Objetivos específicos

- Realizar un diagnóstico de los asuntos y determinantes ambientales del municipio de Florencia.
- Analizar el estado de los asuntos y determinantes ambientales identificados.
- Sistematizar la información relacionada con los asuntos y determinantes ambientales identificados utilizando el formato otorgado por Corpoamazonia.

4. Marco referencial

4.1 Marco Teórico

El Plan de Ordenamiento Territorial se define como el conjunto de acciones político administrativas y de planificación física concertadas, técnicas y políticas ya sea a corto, mediano y largo plazo; es organizar el uso y ocupación del territorio, acorde con las potencialidades y limitaciones del mismo, teniendo en cuenta el desarrollo (económicos, sociales, culturales y ecológicos) no solo el espacio físico sino la adecuada utilización de los recursos naturales renovables de la nación, para garantizar su adecuada explotación y su desarrollo sostenible, sin embargo dicen Castro y Holguín (2008) que se debe tener en cuenta no solo en la “formulación de los POT, sino que su responsabilidad se extiende a la ejecución, revisión y control de estos planes” (p. 100).

Para los determinantes ambientales es preciso mencionar que entran a ser parte de la estructura ambiental como componentes fundamentales, donde se integran con las demás áreas de orden Nacional, regional y local, como factor determinante en la funcionalidad del ecosistema; según Velásquez (2014) “son insumos técnicos para la eventual revisión del Plan de Ordenamiento Territorial” (p. 8). Los determinantes ambientales y asuntos de protección ambiental.

En el documento de Ramírez, Castro, Restrepo y Barbosa (2013) publicado por la Universidad Externado de Colombia, se afirma que, la implementación del Plan de

Ordenamiento, es un documento que permite identificar a tiempo los problemas que presenta este instrumento mediante el monitoreo de los avances en la ejecución de los proyectos programados para cada vigencia y la evaluación del comportamiento de las dinámicas territoriales que se van presentando en el municipio con la ejecución del mismo, con miras a proponer soluciones dentro del contexto normativo establecido en la legislación colombiana.

Como dice Cevallos, Gómez y Roldán (2015),

“La problemática ambiental hoy debe ser enfocada metodológicamente, pues requiere un reordenamiento social y cambios en la relación sociedad naturaleza, así como un abordaje integrado en términos epistemológicos, que genere alternativas acertadas para la direccionalidad del desarrollo.” (p. 2)

Esto implica que los asuntos y determinantes ambientales deben de estar incluidos en los POT de los municipios. Como dice el documento de Corporación Autónoma Regional de Nariño (2011), se deben articular de manera adecuada con otros instrumentos de planificación ambiental tales como el Plan de Gestión Ambiental Regional, los Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas Hidrográficas, Planes de Manejo de Ecosistemas, Planes de Ordenación del Recurso Hídrico, las agendas ambientales, entre otros, para lo cual es necesario que los municipios retomem los diagnósticos y la formulación (reglamentación) de dichos planes, concretando las acciones y proyectos planteados de tal forma que estos se reflejen en los programas de ejecución de los POT, para que se incluya apropiadamente la dimensión ambiental y la gestión del riesgo.

Según Valdés, Osorio y Tobón (2015) los determinantes ambientales son fundamentales a tener en cuenta debido a la estructura ecológica principal

“la cual se considera el eje estructural del ordenamiento territorial municipal, en tanto contiene un sistema espacial, estructural y funcionalmente interrelacionado que define corredores ambientales de sustentación, de vital importancia para el mantenimiento del equilibrio ecosistémicos del territorio.” (p. 253)

La importancia de los asuntos y determinantes ambientales es buscar reducir los niveles de afectación sobre los recursos naturales, tales como la contaminación del agua, el suelo y el aire, además de compatibilizar los usos del suelo propuestos por el municipio, desarrollando un modelo de ocupación territorial e implementando “propuestas que no tengan altos niveles de densificación desbordando la oferta de agua y los niveles permisibles de ruido, olores ofensivos, emisiones, manejo de residuos sólidos y vertimientos, entre otros.” (MADS, 2016, p. 14)

Es inevitable que el desarrollo de la civilización necesita del consumo de recursos naturales, de acuerdo al incremento de la población, aumentando el impacto sobre los ecosistemas; como dice Dávalos (2016), “los límites del crecimiento, es que existe un límite finito a los recursos disponibles” (p. 5). Algunos autores opinan que, de no disminuirse el ritmo de crecimiento actual, será inevitable un colapso de la civilización en un futuro no muy lejano dice Hall y Day (2009) “La única salida posible sería alcanzar un equilibrio entre el ritmo de uso de los recursos y la capacidad de reproducción de los mismos” (p. 232). Esto sería factible solamente en el caso de los recursos naturales renovables, pero sería imposible con los no renovables.

Según afirma, Jara (2017) “el desarrollo económico y social debe ser compatible con la preservación, protección y recuperación de los recursos naturales que requieren las próximas generaciones para su desarrollo” (p. 30). Es por eso se debe tomar las medidas necesarias ahora para prevenir y no después para compensar los daños causados. Para este caso se tomó la iniciativa de desarrollar un proceso de identificación de los asuntos y determinantes ambientales de Florencia, como un nuevo instrumento que permita, garantizar la sostenibilidad de los ecosistemas naturales, en los procesos de planificación de la región.

La Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia –Corpoamazonia (2014) dice que se hace seguimiento al POT en los temas y asuntos de su competencia, es decir, sobre el cumplimiento de las determinantes ambientales y los asuntos ambientales objeto de concertación con el municipio, además toda la comunidad puede ser partícipe de la concertación de mesas de trabajo para la elaboración del POT de un municipio, aportando ideas que beneficien el bien de una comunidad.

Según Corpoamazonia (2014) “las determinantes ambientales para el ordenamiento territorial municipal son normas de superior jerarquía, por lo tanto, de obligatorio cumplimiento por parte de los municipios” (p. 16). Esto indica que si los asuntos y determinantes ambientales no se encuentran en los POT pueden ser intervenidos sin ningún control afectando social, económica y ambientalmente, los recursos naturales.

4.2 Marco Conceptual

Los asuntos y determinantes ambientales son una herramienta para la protección y conservación del medio ambiente, según la corporación para el desarrollo sostenible del sur de la amazonia, Corpoamazonia establece cinco (5) asuntos y veinticuatro (24) determinantes ambientales; Para ello tenemos como determinantes ambientales los siguientes:

Humedales: extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad de marea baja no exceda de seis metros, Convención Ramsar (Ley 357, 1997).

Cuencas hidrográficas: se entiende por cuenca hidrográfica o cuenca de drenaje el territorio drenado por un único sistema de drenaje natural, es decir, que drena sus aguas al mar a través de un único río, o que vierte sus aguas a un único lago endorreico.

Nacimientos de agua: es una fuente de agua. Se forman cuando el agua que se acumula sobre rocas impermeables erosiona los materiales más débiles y llega al exterior, generalmente a una altura inferior a la del acuífero inicial.

Asentamientos: formas de hábitat humano informales o no del todo adecuadas.

Áreas de recreación: se encarga de promover, incentivar, brindar, coordinar y poner en marcha una gama de actividades y sesiones prácticas de actividad física.

Amenazas de riego: la vulnerabilidad ante un potencial perjuicio o daño para las unidades personas, organizaciones o entidades. Cuanto mayor es la vulnerabilidad mayor es el riesgo, pero cuanto más factible es el perjuicio o daño, mayor es el peligro.

Áreas de reserva forestal de Ley 2ª: las áreas naturales protegidas buscan contribuir en la mejor forma posible al cumplimiento de los objetivos nacionales de conservación y especialmente a la protección de las muestras más valiosas y representativas del patrimonio natural (Ley 2, 1959).

Reservas de flora y fauna: se conoce como flora y fauna al conjunto de animales y plantas que viven en forma natural o silvestre en el territorio nacional. Estos seres vivos no se encuentran dispersos por todo el país, sino que muestran preferencias para vivir agrupados o asociados bajo ciertas condiciones y en determinados ambientes.

Reservas naturales de la sociedad civil: son áreas protegidas privadas establecidas a voluntad de los propietarios de predios dedicados a la conservación de muestras de ecosistemas naturales.

4.3 Marco legal

Se entiende por determinante de carácter ambiental para el ordenamiento territorial municipal, desde el ámbito de competencia de las CAR, aquellas normas nacionales y regionales que desarrollan y precisan desde lo ambiental, el marco normativo, según explica el MADS (2012). Desde otra perspectiva, determinante ambiental, corresponde a aquellos criterios de

jerarquía superior que deben acoger los planes de ordenamiento territorial municipal y los instrumentos que lo desarrollan; es decir, que obligan o condicionan y sirven para resolver conflictos que se presentan en el diseño y ejecución de toda clase de proyectos y acciones relacionadas con el ordenamiento del territorio.

En consecuencia, a lo expuesto anteriormente, los determinantes ambientales para el Ordenamiento Territorial Municipal son normas de superior jerarquía, por lo tanto, son de obligatorio cumplimiento por parte de los municipios. Las características principales de los determinantes ambientales se resumen en los siguientes aspectos:

- Son de obligatorio cumplimiento. No constituyen materia de concertación para la formulación, revisión o ajuste de los POT.
- Son taxativas, en los términos del artículo 10 de la Ley 388 de 1997.
- Son definidas por las entidades que conforman el SINA (MADS, CAR, PNN, departamentos y municipios).
- Constituyen norma de superior jerarquía para el ordenamiento territorial

El objetivo principal de los asuntos ambientales es disminuir los conflictos territoriales por el uso de los recursos naturales (MADS, 2012). Las características generales de los asuntos ambientales son las siguientes:

- Deben estar soportados en estudios técnicos para servir de sustento a las decisiones que se pretenden adoptar en el POT.

- Los compromisos que se incluyan en el programa de ejecución del POT (por medio de planes, programas, proyectos) deben contar con indicadores concertados entre las partes para efectos de facilitar el seguimiento y evaluación a su cumplimiento.

En el proceso de concertación se debe tener en cuenta que también es asunto ambiental, la armonización de los procesos de Ordenamiento Territorial Municipal fuera de las áreas protegidas para garantizar su protección

Norma reglamentaria para humedales: Ley 1753 de 2015,

“Artículo 172. Protección de humedales. Con base en la cartografía de humedales que determine el MADS, [...], las autoridades ambientales podrán restringir parcial o totalmente el desarrollo de actividades agropecuarias de alto impacto, de exploración y explotación minera y de hidrocarburos, con base en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales, conforme a los lineamientos definidos por el MADS [...]

Parágrafo. En todo caso, en humedales designados dentro de la lista de importancia internacional de la Convención Ramsar, no se podrán adelantar las actividades agropecuarias de alto impacto ambiental ni de exploración y explotación de hidrocarburos y de minerales.”

(Ley 1753, 2015)

Norma reglamentaria para cuencas hidrográficas: Decreto 1640 de 2012: por medio del cual se reglamentan los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos, y se dictan otras disposiciones.

“Artículo 23. Del plan de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas como determinante ambiental. El plan de ordenación y manejo de la cuenca hidrográfica se constituye en norma de superior jerarquía y determinante ambiental para la elaboración y adopción de los planes de ordenamiento territorial, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10 de la ley 388 de 1997.” (Decreto 1640, 2012)

Normas reglamentarias para nacimientos de agua: decreto 1541 de 1978:

“artículo 2º.- la preservación y manejo de las aguas son de utilidad pública e interés social, el tenor de lo dispuesto por el artículo 1 del decreto-ley 2811 de 1974: en el manejo y uso del recurso de agua, tanto la administración como los usuarios, sean éstos de agua o privadas, cumplirán los principios generales y las reglas establecidas por el código nacional de recursos naturales renovables y de protección al medio ambiente, especialmente los consagrados en los artículos 9 y 45 a 49 del Citado Código.” (Decreto 1541, 1978)

Norma reglamentaria para áreas de recreación: Decreto 2372 de 2010:

“Artículo 15, áreas de recreación. Espacio geográfico en los que los paisajes y ecosistemas estratégicos en la escala regional, mantienen la función, aunque su estructura y composición hayan sido modificadas, con un potencial significativo de recuperación y cuyos valores naturales y culturales asociados, se ponen al alcance de la población humana para destinarlos a su restauración, uso sostenible, conocimiento y disfrute. La reserva, delimitación, alinderación, declaración, administración y sustracción, corresponde a las corporaciones autónomas regionales a través de sus consejos directivos.” (Decreto 2372, 2010)

Normas reglamentarias para amenazas de riego: Ley 1523 de 2012: por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres y se dictan otras disposiciones

“Artículo 1°. De la gestión del riesgo de desastres. la gestión del riesgo de desastres, en adelante la gestión del riesgo, es un proceso social orientado a la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de políticas, estrategias, planes, programas, regulaciones, instrumentos, medidas y acciones permanentes para el conocimiento y la reducción del riesgo y para el manejo de desastres, con el propósito explícito de contribuir a la seguridad, el bienestar, la calidad de vida de las personas y al desarrollo sostenible.” (Ley 1523, 2012)

Normas reglamentarias para distritos de conservación de suelos: Decreto 2811 de 1974
capítulo iv de los distritos de conservación de suelo:

“Artículo 324°.- entiéndase por distrito de conservación de suelos el área que se delimite para someterla a manejo especial orientado a la recuperación de suelos alterados o degradados o la prevención de fenómenos que causen alteración de degradación en áreas especialmente vulnerables por su condiciones físicas o climáticas o por la clase de utilidad que en ellas se desarrolla. artículo 325°.- la administración pública ejercerá las siguientes funciones: a. crear, administrar y reglamentar los distritos de conservación de los suelos; b. elaborar los planes de rehabilitación y manejo de esos distritos y velar por su correcta ejecución; c. coordinar la ejecución de los planes de asistencia técnica y crédito en dichos distritos; d. intervenir en las actividades que se realicen dentro del distrito, especialmente las de aprovechamiento de recursos naturales y construcción de obras para evitar que contraríen

los fines para los cuales se creó el distrito; e. tomar las demás medidas que le asignen la ley o los reglamentos.” (Decreto 2811, 1974)

Norma reglamentaria para reservas naturales de la sociedad civil: Decreto 2372 de 2010:

“artículo 17. Reserva natural de la sociedad civil. Parte o todo del área de un inmueble que conserve una muestra de un ecosistema natural y sea manejado bajo los principios de sustentabilidad en el uso de los recursos naturales y que por la voluntad de su propietario se destina para su uso sostenible, preservación o restauración con vocación de largo plazo.”

(Decreto 2372, 2010)

Normas reglamentaria para vertimientos: Decreto 3930 de 2010: por el cual se reglamenta parcialmente el título i de la ley 9ª de 1979, así como el capítulo ii del título vi -parte iii- libro ii del decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones, el presente decreto establece las disposiciones relacionadas con los usos del recurso hídrico, el ordenamiento del recurso hídrico y los vertimientos al recurso hídrico, al suelo y a los alcantarillados.

Norma reglamentaria para cementerios: que el artículo 516 de la ley 9 de 1979 asigna la competencia al ministerio de salud hoy de la protección social para expedir las normas y procedimientos para controlar en los cementerios cualquier riesgo de carácter sanitario para la salud o el bienestar de la comunidad.

Norma reglamentaria para residuos sólidos: Resolución 1045 de 2003: Por la cual se adopta la metodología para la elaboración de los planes de gestión integral de residuos sólidos, PGIRS, y se toman otras determinaciones. Considerando: que el artículo 34 del decreto 2811 de 1974 establece que para el manejo de los residuos sólidos se utilizarán los mejores métodos, de acuerdo con los avances de la ciencia y tecnología, para la recolección, tratamiento, procesamiento o disposición final de residuos sólidos, basuras, desperdicios y, en general, de desechos de cualquier clase.

Norma reglamentaria para escombrera municipal: Resolución 0472 de 2017: por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición -RCD y se dictan otras disposiciones, en el artículo 11 dice que los municipios deberán seleccionar los sitios específicos para la disposición final de los RCD, teniendo en cuenta los criterios y metodología de evaluación.

Normas reglamentarias para proteger áreas priorizadas: Ley 99 de 1993: por la cual se crea el ministerio del medio ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el sistema nacional ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones (Ley 99, 1993).

4.4 Marco contextual

4.4.1 Generalidades del municipio de Florencia.

Florencia fue fundada el 25 de diciembre de 1902 por el fraile capuchino, padre Doroteo de Pupiales (1876-1959) nacido en el municipio de Pupiales, Nariño, también conocido como José Rubén Vallejo Belalcázar antes de ser ordenado, la aldea surgió a partir de la bodega de caucheros ubicada a orillas de la quebrada la Perdiz y se nombró en homenaje a Paolo Ricci, un Florentino Italiano por entonces vinculado a la compañía cauchera propietaria de la bodega, pero también en honor de las flores multicolores que embelesaron al padre Doroteo (Trejos, 1990).

Por Decreto 963 del 14 de marzo de 1950, se creó la intendencia nacional del Caquetá, y Florencia fue designada como capital. En la década de 1950 se fomentó por parte de religiosos la creación de nuevos colegios como la Normal Superior de Florencia, Juan Bautista Migani y Sagrados Corazones, dando inicio a la alfabetización de la población Florenciana (Wilches, 2013).

En los años 1950 y bajo el influjo de las oleadas de inmigrantes que huían de la violencia política del centro del país, el caserío empezó a ensancharse, dando origen a los primeros barrios, en 1962 la gran inundación del río Hacha trajo como consecuencia la formación de nuevos barrios, como el Siete de Agosto, Torasso, los Alpes, la Libertad y Juan XXIII. En 1981 se creó el departamento de Caquetá y Florencia se ratificó como su capital, en 1984 se dio un intento de toma por parte del grupo guerrillero M-19, que fue controlado por el ejército (Wilches, 2013).

En los siguientes años y hasta nuestros días, Florencia ha tenido un importante desarrollo arquitectónico y urbanístico, a través de la construcción de varios edificios como el Palacio Municipal, la torre Jorge Eliécer Gaitán y el edificio de la gobernación del Caquetá, también afectó el desarrollo urbanístico del municipio la agregación Malvinas, que ocupa gran parte de la comuna oriental de la ciudad. Además, se crearon nuevos barrios y urbanizaciones en el sur de la ciudad, como Bellavista, Villa Mónica o Yapurá (Wilches, 2013).

Limites

- Norte: Municipio de Paujil y el departamento del Huila
- Este: Municipios de Paujil y La Montañita
- Sur: Municipios de Milán y Morelia
- Oeste: Municipio Belén de los Andaquíes y departamento del Huila (Alcaldía Municipal de Florencia, 2018)

La jurisdicción territorial está organizada política y administrativamente por siete (7) corregimientos así: El Caraño, Santo Domingo, San Martín, Venecia, San Pedro, Orteguzaza y el Danubio, que contienen ciento setenta y ocho (178) veredas, además, según estudio de la secretaría de planeación municipal, Florencia a 2015, cuenta con 224 barrios, 36 asentamientos informales de los cuales 12 se encuentran fuera del perímetro urbano (3 en proceso de formalización); el territorio tiene una población urbana y rural alberga ciento setenta y cinco mil cuatrocientos siete (175.407) habitantes (Alcaldía Municipal de Florencia, 2018).

Clima: Según la clasificación de Holdridge, el municipio de Florencia pertenece en una proporción alta a la formación del bosque muy húmedo tropical, que se encuentra localizada

desde la parte baja de la cordillera, hasta encontrar una formación ecológica de transición entre el bosque húmedo tropical y el bosque muy húmedo tropical. Presenta en general una temperatura promedio de 25°C y un promedio anual de precipitación de 4.778 mm al pie de la cordillera y de 3.359 mm en las partes más retiradas de ésta, tendiendo a disminuir a medida que se aleja del sistema montañoso (Alcaldía Municipal de Florencia, 2018).

Hidrología: Las corrientes que drenan de la Cordillera Oriental en el área del municipio de Florencia descienden en dirección sur o sureste, para finalmente rendir sus aguas al río Orteguaza o a algún afluente cercano y a su vez al río Caquetá. Algunas corrientes están influenciadas por fallas geológicas generando incrementos en la recarga hídrica; otras, por el contrario, deben su origen a los procesos de escorrentía, la alta pluviosidad y el material geológico que hacen parte de ellos. Estas diferencias en términos de su génesis determinan la morfodinámica que caracteriza a cada uno de los diferentes ríos que surcan el municipio; se han agrupado las cuencas de las corrientes hídricas más importantes, teniendo en cuenta su tamaño e importancia ambiental. La clasificación utilizada es consistente con la Zonificación Hidrográfica del IDEAM para el sector de la cuenca alta del río Caquetá (Alcaldía Municipal de Florencia, 2018).

La clasificación utilizada es: cuenca del río Orteguaza, subdividida en 53 subcuencas, cuenca del río Hacha, subdividida en 22 subcuencas, cuenca del río San Pedro, subdividida en 8 subcuencas y cuenca del río Bodoquero, subdividida en 10 subcuencas; para el caso de suministro de aguas del área urbana de Florencia, se deben tener en cuenta la cuenca del río el

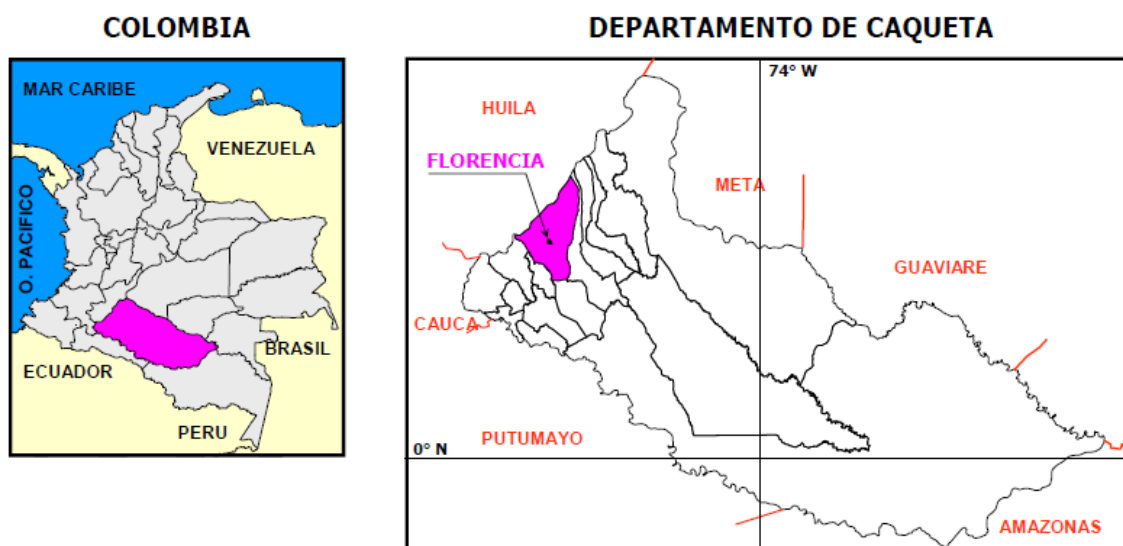
Hacha, que es la fuente principal de suministro actual, donde se cuenta con una conducción de aproximadamente 13 km en tubería de asbesto cemento (Alcaldía Municipal de Florencia, 2018).

5. Metodología

5.1 Localización

El estudio se realizó en el área urbana y rural del municipio de Florencia Caquetá, que está localizado en el departamento del Caquetá, a los $01^{\circ}37'03''$ de latitud norte y $75^{\circ}37'03''$ de longitud oeste; a una altura de 242 metros sobre el nivel del mar.

Figura 1. Localización municipio de Florencia



Fuente: esta investigación

5.2 Recolección de información

Se abordó una investigación de naturaleza mixta para explorar la disponibilidad de información a través de muestreos que combinaran diferentes métodos de recolección de

información utilizando un diseño de análisis cuantitativo y cualitativo, que permita analizar los resultados de campo, para ello la recolección y generación de la información se realizó mediante una herramienta de participación en campo con técnicas de muestreo para cada componente ambiental, registros estructurados de observación para el levantamiento del registro básico de la realidad y elementos que caracterizan las condiciones socioambientales de la población objeto de estudio.

5.3 Información secundaria

Para la identificación de los asuntos ambientales y determinantes se analizaron las diferentes normas jurídicas como la Constitución Política del 1991, el Plan de Ordenamiento Territorial del municipio, los diferentes estudios de cada uno de los asuntos y determinantes tales como el Plan de Vertimientos, el PGIRS, Plan de Ordenación y Manejo del Cuenca del rio Hacha (POMCA), inventario y caracterización de humedales del municipio de Florencia, así como el Plan de Desarrollo 2016-2019 de Florencia.

5.4 Información primaria

Consistió en realizar un cronograma de actividades, la inspección ocular a los diferentes sitios, para identificar, analizar y evaluar cada uno de los asuntos y determinantes ambientales, con el propósito de conocer su estado, tanto su intervención como su legalidad; con el fin de caracterizar cada una de las áreas de importancia ambiental: se estructuro una ficha técnica, que

permitió obtener información primaria, referente a: localización, ubicación, área, estado legal de los asuntos y determinantes ambientales.

5.5 Sistematización de la información

Para cada uno de los asuntos y determinantes ambientales del municipio de Florencia, Caquetá se aplicó una ficha técnica diseñada por Corpoamazonia, y esta fue analizada e interpretada para identificar y caracterizar los asuntos y los determinantes ambientales, lo que me permitió evaluar y conocer el estado actual de cada uno de ellos.

5.6 Materiales

Para el desarrollo de las actividades de campo e investigación se utilizaron diferentes herramientas digitales como: imágenes de satélite, sig, hec-ras. office. equipos; gps, pc, impresora, binoculares, cámara fotográfica, calculadora, papelería; tablas portapapeles, esferos, regleta, laso, decámetro, así mismo se utilizó personal de apoyo para la elaboración de inventarios de campo en el área biológica, física y social.

6. Diagnóstico de los asuntos y determinantes ambientales del municipio de Florencia

Caquetá

6.1 Asuntos ambientales

Para el municipio de Florencia se identificaron cuatro (4) asuntos ambientales, los cuales son de gran importancia contemplarlos en el plan de acción 2016-2019 y de igual manera en el POT del municipio, dentro de los asuntos identificados están las áreas de importancia estratégica, residuos sólidos, vertimientos y cementerios; siendo los más relevantes a tener en cuenta para la conservación del medio ambiente.

Áreas de importancia estratégica; Finca el Tequendama y las Brisas, ubicadas en la vereda Santa Elena, corregimiento el Caraño, cuyas escrituras públicas reposan en la Secretaria de Ambiente y Desarrollo Rural del municipio de Florencia.

Finca Tequendama: Predio adquirido en administración municipal en el año 2009, según acuerdo N° 016 del 18 de noviembre del año 2008 del Concejo Municipal de Florencia y con escritura pública N° 2865 en la administración de la doctora Gloria Patricia Farfán Gutiérrez en el año 2009, por un valor de setenta millones novecientos cuarenta y seis mil ochenta y ocho pesos (70.946.088) M/CTE, su extensión corresponde a (39) hectáreas en su mayoría potreros.

Se realizó la inspección ocular al predio, el cual había sido reforestado con quinientos (500) árboles de carbón, presentando buen estado al momento de la visita; también se pudo observar

dos (2) fuentes hídricas, cuyo caudal aproximado es de 80 (lts/seg) y desembocan al río Hacha, donde se encuentra la bocatoma del acueducto del municipio de Florencia.

Finca Las Brisa: Predio se encuentra ubicado en la vereda Santa Elena corregimiento el Caraño municipio de Florencia Caquetá. Con escritura pública N° 2866 del 17 de noviembre del 2010 Notaria Segunda de Florencia departamento del Caquetá, el predio costa de veintisiete (27) hectáreas, y fue adquirido por la Administración de la doctora Gloria Patricia Farfán Gutiérrez en el año 2009, por un valor de cuarenta y un millón quinientos veintiún mil trescientos cuarenta pesos (41.521.340) M/CTE.

En la visita al predio se observó que este posee siete (7) fuentes hídricas, las cuales desembocan al río Hacha donde se encuentra la bocatoma del acueducto de Florencia, aportando un promedio de 328 (lts/seg) siendo de gran importancia para la población Florentina ya que se abastece del preciado líquido en excelentes condiciones ya que no son aguas contaminadas.

Esta área cuenta hoy en día con el 80% de bosque primario o virgen y gracias a la poca intervención antrópica que se tuvo en su momento el 20% restante se revegetalizó de forma natural, es decir lo que en algún momento fueron potreros descubiertos hoy se tiene un rastrojo o bosque secundario, cobrando importancia entonces el recargue o aumento de caudal de las fuentes hídricas cercanas a las fincas.

6.2 Disposición final de residuos sólidos

El segundo asunto ambiental, corresponde a lo relacionado con los residuos sólidos y la importancia de los rellenos sanitarios o botaderos a cielo abierto. Para el municipio de Florencia zona urbana se tiene el relleno sanitario Parque Ambiental Tayarú. En la zona rural se tiene el relleno sanitario ubicado en la vereda el Para y el botadero a cielo abierto en la vereda Norcasia.

6.2.1 Disposición final de residuos sólidos en zona urbana de Florencia Caquetá.

Esta cuenta con el plan integral de residuos sólidos (PGIRS), decreto 090 de 2008 municipio de Florencia, la empresa recolectora de residuos sólidos SERVINTEGRAL S.A E.S.P. dispone los residuos sólidos recolectados en el relleno sanitario parque ambiental Tayarú, el cual posee licencia ambiental emanada por Corpoamazonia mediante resolución 1472 del 2015

En el momento hay dos empresas prestadoras del servicio de aseo en la ciudad de Florencia, la empresa de SERVINTEGRAL S.A. E.S.P y ESAC S.A. E.S.P. El servicio es prestado dos veces a la semana en los barrios y en zonas comerciales se presta el servicio todos los días, con una cobertura de 99.7 % en zona Urbana y 24% en zona rural; recolectando 2.528 toneladas mensuales aproximadamente.

La recolección de residuos sólidos se hace en volquetas o carros compactadores posteriormente son llevados al parque ambiental Tayarú, Vereda San Juan Del Barro corregimiento San Martin área total del parque ambiental Tayarú de veinte siete (27) Hectáreas,

con una vida útil de 22 años como relleno regional y 27 años como relleno local. El relleno tiene una capacidad de recepción de residuos de 961.085,25 m³.

En la actualidad el parque ambiental Tayarú del municipio de Florencia recibe residuos sólidos domiciliarios provenientes de otros municipios como Morelia, Belén de los Andaquíes y Valparaíso, con una media diaria de 86 Ton al día. Al llegar los residuos sólidos al relleno sanitario son compactados por una máquina y posteriormente se cubren con una lona, de igual manera el relleno cuenta con manejo de lixiviados, manejo de gases. Los otros municipios del departamento tienen sus propios depósitos de residuos sin las normas técnicas establecidas para este tipo de disposición final de residuos.

6.2.2 Disposición final de residuos sólidos del centro poblado.

El relleno sanitario fue construido por la comunidad en el año 2013, para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, ya que estos residuos eran arrojados en cualquier lugar del centro poblado, generando contaminación visual, malos olores, y todo tipo de enfermedades.

Los habitantes del sector realizaron una excavación alejada del centro poblado para dicha disposición no siendo la adecuada según la normatividad, debido a que no cumple con los parámetros exigidos por el decreto 1784 del 2017; afectando la salud y bienestar de las personas, por vectores provenientes de dicho botadero, por encontrarse al cielo abierto.

La excavación tiene un tubo de desfogue de todos los lixiviados que genera los residuos depositados, el cual los lleva a un humedal que se encuentra cerca, el trabajo de campo realizado en el relleno sanitario permitió determinar una ocupación del 3% de su capacidad, el cual nos indica que aún queda un 97% libre para ser utilizado; en la inspección ocular realizada se pudo observar que no hay ningún tipo de separación, reciclaje o aprovechamiento de materiales como: cartón, vidrio y plástico, etc.

6.2.3 Disposición final de residuos sólidos del centro poblado Norcasia a cielo abierto.

Los residuos sólidos son depositados a unos quinientos (500) metros del centro poblado, en un rastrojo el cual posee una falla geológica donde no se puede tener ninguna clase de cultivo. Para contrarrestar la situación en el relleno sanitario donde llegan todo tipo de elementos que no son biodegradables se debe establecer medidas que permitan los procesos de selección de los residuos en la fuente tal como lo establecen las normas ambientales; de tal manera que a través de estos procesos se minimice el impacto ambiental desde la fuente y no en los depósitos buscando con ello un proceso de reciclaje de los materiales para tal uso.

6.3 Vertimientos

Como tercer asunto ambiental identificado están los vertimientos, los cuales son el mayor problema para el municipio de Florencia por la contaminación de las fuentes hídricas; para el municipio de Florencia está el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV 2013 - 2024; dentro del documento encontramos el diagnóstico del sistema de acueducto, diagnóstico

del sistema de alcantarillado, diagnóstico ambiental, componente estratégico y plan de monitoreo, seguimiento y control del plan de saneamiento y manejo de vertimientos.

Según el plan de saneamiento y manejo de vertimientos (2013-2024) dice, que el sistema de alcantarillado lo tiene la empresa de servicios públicos SERVAF S.A. E.S.P. le fue entregado en administración el 68% de las redes del sistema alcantarillado para que adelante la reposición y el mantenimiento preventivo de las redes que están a su cargo, y el 32% restante, que corresponde a sectores que cuentan recientemente con el servicio, como las Parcelas, la Gloria, y algunas partes de la Ciudadela Siglo XXI, no ha sido oficialmente entregado y continúa a cargo del IMOC; el cual se encarga de construir las redes nuevas en los sectores con la ausencia del servicio. En este PSMV, la empresa de servicios públicos domiciliarios de Florencia SERVAF S.A. E.S.P. (2012), señala que,

“El 32% de las redes a cargo del IMOC se ubican en las zonas de expansión urbana, como los asentamientos suburbanos en la urbanización el Timmy y los barrios; Esmeralda, Londres, el Bosque y Bruselas, que aún no se han entregados a SERVAF S.A. E.S.P., están ubicados en la Comuna Oriental. En la actualidad se encuentra en proceso de liquidación el contrato del IMOC con la empresa ejecutora CHAMAT, para luego proceder a hacer la respectiva entrega de 28 kilómetros de redes nuevas, distribuidos en 24.7 km en la Comuna Oriental y zona de las parcelas, 0,9 km en los colectores del caño Miraflores y 1.45 km en el sector de Piedrahita, al igual que las del proyecto de vivienda de interés social en la Comuna Occidental, denominado urbanización la Gloria, con aproximadamente 1.5 kilómetros de redes nuevas.” (p. 29).

En la actualidad, la mayoría del sistema de alcantarillado del municipio funciona como combinado (sanitario y pluvial), aunque la gran mayoría de estos han sido diseñados para transporte de aguas residuales, lo cual ha generado problemas de tipo técnicos para el mantenimiento y operación del sistema de los diferentes sectores de la ciudad; toda vez que este ya cumplió con su etapa útil y se requiere de un nuevo sistema o plan maestro de acueducto y alcantarillado.

El sistema de alcantarillado del municipio cuenta con varias fuentes hídricas que hacen parte del perímetro urbano, las cuales se convierten en fuentes receptoras de las aguas residuales de este sistema entre ellas quebrada La Sardina, quebrada La Perdiz, quebrada El Dedo, caños el Despeje, San Joaquín, el Manantial y la Florida y el río Hacha, como principal cuerpo receptor final de los anteriores afluentes y de los vertimientos de todo el sistema de alcantarillado del municipio de Florencia, es importante resaltar que existen varios caños y nacimientos de poco caudal afectados por descargas domiciliarias directas de usuarios no conectados al sistema.

Con lo expuesto anteriormente se puede decir que presenta mucha deficiencia en el cumplimiento de la normatividad, siendo un municipio con 153.978 habitantes en la zona urbana no se ha implementado plantas de tratamiento de aguas residuales para que estas no sean depositadas en las fuentes hídricas afectando la biodiversidad existente, además de ser una problemática para la salud, por los focos de contaminación generando brotes de dengue, enfermedades de la piel, enfermedades respiratorias entre otras.

Las fuentes hídricas que surcan el municipio de Florencia se ha visto un deterioro y disminución de caudal, malos, olores etc., por ser las fuentes receptoras de las aguas servidas generadas en el municipio, esto conlleva a que se tomen medidas inmediatas con el fin de contrarrestar la degradación a la biodiversidad que aún queda en la zona, hoy en día hay muchas formas de recuperación de los ecosistemas como la utilización de técnicas de biorremediación para este caso con plantas acuáticas que ayudan a la descomposición de los contaminantes generados por la disposición de dichas aguas. Cabe resaltar que es obligación de la administración pública y de toda la comunidad, la recuperación, mantenimiento y conservación del medio ambiente natural.

6.4 Cementerios

Florencia cuenta con dos (2) cementerios urbanos el cementerio Central y parque cementerio Jardines de Paz y siete (7) cementerios rurales; cementerio Nueva Jerusalén, el Para, Norcasia, Victoria Baja, Maracaibo, Gregorianos, Santo Domingo. Para el trabajo de investigación se trabajó en cinco de ellos.

6.4.1 Cementerio central de Florencia

El cementerio de Florencia se inició con la presencia de los caucheros en el gran Caquetá, cuando llegaron a la región del Hacha y la Perdiz en su recorrido desde Garzón (Huila) pasando por la Ceja (Hoy Acevedo), hasta cruzar la Cordillera Oriental por la denominada trocha Andaquí. En 1897 el cementerio fue ubicado cerca de la quebrada la Perdiz hasta cuando llegaron en misión evangelizadora los Frayles Capuchinos (1905) y una vez terminada la

construcción de la Catedral nuestra señora de Lourdes (1932), el cementerio fue trasladado hasta el sitio que hoy se encuentra.

Según el POT (Acuerdo 018, 2000) dice que, la ubicación muestra el diseño espacial, el cual es un reflejo de la ciudad, pues su entrada principal, es un referente de la calle principal de Florencia que conduce a la Catedral, su estética es desordenada como es la ciudad, pues en una área de 27.500 mts cuadrados se ubican mausoleos, bóvedas, osarios, se encuentran personajes que la ciudad acogió con sus benefactores, desde militares del conflicto Colombo-Peruano, dirigentes políticos, religiosos, extranjeros y la simbología de sus lápidas muestran la actividad comercial y social de la joven ciudad. Según la escritura pública 232 (1949), de la notaria única de Florencia, el vicariato apostólico de Florencia vendió las mejoras al municipio de Florencia.

El cementerio cuenta con barreras visuales para que no se vea desde el exterior, también se observó nuevas albercas en sitios estratégicos del cementerio de las cuales se encuentran funcionando, limpias y en buen estado permitiendo que no haya focos de contaminación como vectores los cuales son perjudiciales para la salud humana; también cuenta con canecas para la recolección de residuos sólidos y una bahía para almacenarlos mientras en carro recolector pasa a recogerlos.

En la parte sur del cementerio encontramos una cuneta la cual recoge todas las aguas lluvias que caen en 3 cajillas y esta las lleva a una tubería de aguas lluvias hasta el río Hacha, se encuentra una gran variedad de árboles y palmas africanas, las cuales les falta podarlos para evitar algún accidente al caer una rama seca. Al ingresar al cementerio encontramos un andén

ancho para la movilidad de los asistentes, pero ya estando dentro de las instalaciones se debe caminar por el prado ya que no hay andenes perimetrales, al oriente de cementerio muy cerca de la barrera visual encontramos una serie de apartamentos habitados.

Las problemáticas ambientales que vienen presentando en el cementerio son: cuando los fetos llegan al cementerio son sepultados en tierra sin ningún control provocando malos olores, a los visitantes y los residentes del sector, de igual manera la cultura ciudadana es deprimente frente a la disposición final de residuos sólidos, ya que a pesar de que hay recipientes dispuestos para la recolección de residuos estos no son utilizados por las personas, y depositan la basura en cualquier lugar, dejando desorden en todo el lugar.

6.4.2 Cementerio jardines de paz

El parque cementerio Jardines de Paz se constituyó como una sociedad a partir del primero de mayo del año 2008, la cual tramitó la aprobación de la construcción, y que fuera aprobada por el secretario de planeación municipal según la Resolución número 180 de 16 de mayo de 2008 el cual se inició su construcción el 27 de mayo del año 2008 en un área comprendida de 15 hectáreas ubicado en el Km 3 que de la vía del municipio de Florencia conduce al municipio de la Montañita en la vereda Capitolio.

En la actualidad el parque cementerio y crematorio Jardines de Paz dando estricto cumplimiento a la resolución 1447 de Mayo de 2009 emanada por el Ministerio de la Protección Social por la cual se reglamentase la prestación de los servicios de cementerios, inhumaciones,

exhumaciones y cremación de cadáveres y la ley 9 de 1979, obtuvo concepto higiénico sanitario de funcionamiento a través de la resolución 3509 de Diciembre de 2009 emanada por el Instituto Departamental de Salud del Caquetá IDESAC, actualmente el parque cementerio está prestando los servicios de inhumación de cuerpos y la venta de osarios según información proporcionada por el administrador hacia finales del año 2019 o comienzos del 2020 se ofertara el servicio de cremación de cuerpos y de restos humanos.

Teniendo en cuenta que el cementerio no lleva mucho tiempo en operación, presenta algunas dificultades en obras de arte, vías, baños, cafetería etc. Se evidenció que no tienen parqueadero y solo tiene una vía de acceso y salida lo que dificulta la movilidad de los visitantes cuando ingresan y dejan estacionados los vehículos a lado y lado de la vía impidiendo el paso de otros si es necesario, cuenta con muy pocos andenes perimetrales lo que genera que los visitantes caminen por encima de los enterramientos ya existentes o por los prados de igual manera los baños están en malas condiciones y muy retirado del lugar.

6.4.3 Cementerio Nueva Jerusalén

Según un residente del lugar (Joaquín Mendoza) el cementerio se creó hace aproximadamente 50 años, después de que los campesinos del sector tuvieran la necesidad de un lugar para inhumar los cuerpos de sus familiares fallecidos, ya que en el cementerio de la ciudad de Florencia tenía un costo el cual era difícil de asumir por alguno de ellos. Don Inocencio Perdomo quien era propietario de unos terrenos, donó 1 hectárea de tierra, a la junta de acción comunal para este propósito, el cual una tercera parte está ocupada por tumbas y el resto es

rastrojo. Desde ese tiempo los lugareños al igual que de otros corregimientos hasta de la misma ciudad capital llevan cuerpos sin vida para ser inhumados allí, durante todos estos años nadie administra, ni tiene un registro de los cuerpos que son inhumados en el cementerio. Hasta hace unos cuatro (4) años un campesino que vive cerca del cementerio le pidió a la junta de acción comunal ponerle un poco más de atención al cementerio, es así como la comunidad reunió dinero con el cual compraron un herbicida y fumigaron la maleza donde están las tumbas, además aislaron con alambre de púa el terreno, para que los animales no ingresen al sector.

La vía de acceso es destapada y en muy mal estado, está llena de maleza a sus alrededores y pueden albergar animales peligrosos como serpientes, lo que es un peligro para los transeúntes del lugar, al igual en tiempo de invierno se llena de huecos y se vuelve muy lisa. En los alrededores del cementerio se encuentran síes (6) viviendas, pero llama la atención una de ellas la cual se encuentra a unos cinco (5) metros de la cerca del cementerio, y las demás están a veinte (20) metros, la mayoría de viviendas están construidas en material, y poseen servicios públicos como: agua potable, servicio de energía, servicio de recolección de residuos y gas domiciliario, pero no cuentan con servicio de alcantarillado.

El cementerio no cuenta con ninguna clase de licencia, ni certificación para su operación; por lo tanto, no cumple con la normatividad vigente, se puede observar un abandono total por parte de la administración municipal y de la misma comunidad, no hay sentido de pertenencia, no cuenta con permisos requeridos para su operación, de igual forma no tiene organizada una administración por lo tanto da para muchas inconsistencias como por ejemplo que a cualquier

hora del día o de la noche sean inhumados cadáveres sin sus respectivos nombres ni información alguna.

Se pudo observar que la gran mayoría de tumbas están en mal estado, algunas no tienen sus respectivos nombres, ya sea por el tiempo que llevan ahí sin ningún mantenimiento o porque al sepultar los cuerpos no les colocaron, son pocas las que están aisladas en varilla el cual no permite el ingreso de animales, ni de personas que puedan pisotear la tumba, algunas están construidas de baldosa, y las otras de solo tierra, es tanto el abandono, que los niños del sector han excavado para sacar los restos y jugar con ellos, sin saber el peligro biológico que pueden acarrear con estos actos, en el momento de la visita se había fumigado la maleza con un herbicida el cual tiene seca la grama, y permite visualizar en totalidad las tumbas que se encuentran en el lugar. Pero según el relato de un campesino ese lugar permanece cubierto de maleza.

Dentro del terreno que está ocupado por tumbas o sepulturas encontramos algunas plantas ornamentales como crotos de diferentes colores, heliconias, entre otras, no se evidencia en el cementerio recipientes o puntos ecológicos para la disposición de residuos sólidos; aunque es muy poca la presencia de personas las cuales puedan generar residuos.

6.4.4 Cementerio el Para.

Está ubicado en la vereda el Para corregimiento el San Pedro municipio de Florencia departamento del Caquetá, con un área de aproximadamente ochocientos quince (815) metros

cuadrados de los cuales el 80% está ocupada por sepulcros y el 20% restante se encuentra libre no cuenta con ninguna clase de licencia, ni certificación para su operación; por lo tanto, no cumple con la normatividad vigente. Es de aclarar que la responsabilidad de la operación y mantenimiento recae en la junta de acción comunal y la comunidad que habita esta localidad, además de no contar con un presupuesto que permita atender las necesidades mínimas para su operación.

6.4.5 Cementerio Norcasia

El cementerio está ubicado en la vereda el Para corregimiento el San Pedro municipio de Florencia departamento del Caquetá, con un área de aproximadamente seiscientos cuarenta (640) metros cuadrados, el cual la mayoría está ocupada por sepulcros tradicionales, no existe una distribución geométrica del terreno que permita ser utilizado de manera ordenada; de igual manera no existe una fosa o depósito de restos cuando estos deben ser retirados de los sepulcros.

6.4.6 Cementerio Victoria Baja

El cementerio está ubicado en la vereda el Para corregimiento el San Pedro municipio de Florencia departamento del Caquetá, con un área de aproximadamente mil metros (1.000) cuadrados, y la mayoría se encuentra ocupado por sarcófagos llenos de maleza; por desconocimiento o falta de interés de la comunidad no se hacen los mantenimientos a estas construcciones, lo cual hace que con el paso del tiempo se vayan deteriorando y generando focos de contaminación ambiental.

6.4.7 Cementerio Maracaibo

El cementerio está ubicado en la vereda el Para corregimiento el San Pedro municipio de Florencia departamento del Caquetá, con un área de aproximadamente cuatrocientos (400) metros cuadrados, el cual una tercera parte está ocupada por sarcófagos y el resto se encuentra ocupado por maleza (rastrojo); esta situación es consecuencia de la carencia de recursos financieros por parte de la comunidad; el mantenimiento se realiza a través de mingas en donde la comunidad se hace responsable de estas actividades.

Los cinco cementerios visitados que se encuentran en la zona rural del municipio de Florencia, tienen una serie de inconvenientes ambientales y de salud, por la mala disposición y administración de los mismos ya que no se controla adecuadamente, la sepultura de los restos humanos, los que propician la formación de olores desagradables y de sustancias solubles portadoras de gérmenes patógenos, y se permite que sean percibidos por los pobladores asentados en el entorno, y que los líquidos generados lleguen a disponerse en las fuentes de abastecimiento de agua superficiales o subterráneas usadas para el consumo humano.

Como no hay una administración de los cementerios que haga cumplir la normatividad conduce a muchas irregularidades de carácter ambiental, económico, social, que afecta a la población aledaña, en algunas ocasiones el nivel freático es menor a los 2 metros por lo tanto es muy común que se genere malos olores y con el pasar de los años estos restos puedan quedar al descubierto, tampoco cuentan con recipientes para disposición final de residuos sólidos, los

cueles son dejados en cualquier lugar del cementerio, quedando expuestos a contaminación en el aire lo que puede afectar a los residentes del sector.

6.5 Determinantes ambientales en Florencia

6.5.1 Humedales.

Para el municipio de Florencia se identificaron nueve (9) humedales dentro de ellos tenemos; humedal Versalles, San Luis, la Castilla, la Esmeralda, el Bosque, Londres, de Calle Oscura, el Puerto y Siglo xxi, y humedal Fuente de Agua, todos ellos corresponden a extensiones de marismas, o superficies cubiertas de aguas, natural estancadas, según la Ley 357 de 1997 convención sobre los humedales de importancia internacional, conocida como la convención de Ramsar la cual delimitan acuerdos de manejo de humedales y es el único tratado mundial que se centra en un único ecosistema. De los diez (10) humedales dos (2) cuentan con plan de manejo ambiental, el humedal San Luis y humedal Versalles.

Humedales importancia ambiental; estos ecosistemas cumplen una función de regulación hídrica en los momentos de incremento de los cauces de los río y quebradas, estos humedales permiten evitar posibles inundaciones de gran magnitud. Es decir, actúan como una esponja para regular el agua del sector. En la inspección ocular realizada encontramos diez (10) humedales para el municipio de Florencia entre ellos tenemos humedal Versalles, San Luis, la Castilla, la Esmeralda, el Bosque, Londres, Calle Oscura, el Puerto, Siglo XXI y humedal Fuente de Agua.

6.5.1.1 Humedal Versailles. El humedal Versailles se localiza en la Comuna Suroriental de la ciudad de Florencia, específicamente en el barrio Versailles, cuenta con un espejo de agua de 1.538 m² y una franja o ronda de 10.679 m² aproximadamente, para un área total de 12.217 m² y cuenta con plan de manejo ambiental el Acuerdo Municipal número 008 de 1982. Este humedal hace parte de un caño que tiene su nacimiento en el antiguo IDEMA hoy sede centro de la Universidad de la Amazonia, el cual fue canalizado (canal cerrado) hasta la glorieta los Colonos donde inicia hasta la calle 3A donde termina, después de pasar un Box Couvert desemboca en la quebrada Las Brisas la cual toma el nombre de Caño el Despeje.

6.5.1.2 Humedal San Luis. El humedal San Luis se encuentra ubicado en la comuna Suroriental de la ciudad de Florencia, y su franja o ronda de protección ambiental pertenece a la cuenca hidrográfica del río Hacha, con una altura aproximada es de 250 msnm. Y cuenta con un espejo de agua de 3 hectáreas y una franja o ronda de 9,775 hectáreas, para una extensión total de 12,775 hectáreas aproximadamente.

Este humedal es una madre vieja o paleocauce del río Hacha y se preserva en flora 9,775 hectáreas, y las especies que predominan son: Guadua, Patevaca, Flor amarillo, carbón, platanillo, cortadera, Canangucha, Nacedero y árboles frutales introducidos como el aguacate, la guayaba, el caimo, entre otros; al igual encontramos gran variedad de especies en fauna, ejemplo: Azulejos, Garrapateros, Gallitos de agua, Mariposas, Grillos, Escarabajos, Insectos, Mosquito común, Hormigas, Arañas de jardín etc.

La infraestructura vial está representada por la malla urbana de los barrios ubicados en la franja de protección ambiental. Encontramos dos (2) vías que pasan por encima del Humedal, las cuales se encuentran en mal estado y en los alrededores del Humedal encontramos la escuela San Luis y Obrero

6.5.1.3 Humedal la Esmeralda. El humedal la esmeralda se encuentra en la comuna sur del municipio de Florencia departamento del Caquetá país Colombia, con una extensión de trescientos veinti ocho (328) metros cuadrados Aprox.

Durante la visita se pudo observar que en los límites de barrio Bellavista se encuentra una gran variedad de árboles, con una altura aproximada de ocho (8) a diez (10) metros, lo cual brinda un aspecto positivo al Ambiente, y permite el hábitat de especies al igual se pudo observar que en los límites del Barrio el Bosque y Esmeralda encontramos vegetación de menos altura y menos densa, la vegetación más predominante en el humedal son palma de canagucha, pasto brachiaria, Nacedero, carbón entre otros.

Este ecosistema cumple una función de regulación hídrica en los momentos de incremento del cauce del río Hacha, y así, evitar posibles inundaciones de gran magnitud. Es decir, actúa como una esponja para regular el agua del sector. El humedal la Esmeralda ha tenido un gran impacto ambiental a causa del relleno con material de escombros para la construcción de las viviendas del barrio. Esta situación permitió la división del humedal en dos más, uno el humedal del Bosque y el otro el de Londres, alterando totalmente el ecosistema natural del humedal, en tal sentido hoy se habla de tres humedales, debido a la alta intervención antrópica.

El área ha sido intervenida en muchas ocasiones con diversas actividades que lo deterioran como ecosistema, actividades como la tala, la deposición de escombros, la edificación, el mismo hecho de ser receptor de aguas residuales, hacen que la presencia de especies faunísticas disminuya y migren hacia otros ecosistemas que se asemejen a su hábitat original en donde podrán encontrar alimento y albergue; otras especies, pues según Díaz y Muñoz (2005) “las que aún permanecen en el humedal, se adaptan y subsisten en estas condiciones” (p. 21).

Otro problema ambiental que se presenta en los humedales es el vertimiento de las aguas residuales de los barrios que encontramos en los alrededores, lo cual se ha convertido en un sistema de tratamiento de estos vertimientos; esta situación altera el hábitat de las especies de flora y fauna acuáticas de los humedales, además tienen el lugar para la disposición de residuos sólidos lo que genera el cambio de las condiciones del paisaje, siendo este de gran importancia para la prevención, recreación y el sano esparcimiento para la comunidad.

6.5.2 Cuencas hidrográficas urbanas.

Se entiende por cuenca hidrográfica o cuenca de drenaje el territorio drenado por un único sistema de drenaje natural, es decir, que drena sus aguas al mar a través de un único río, como determinante ambiental para el municipio de Florencia zona urbana se identificaron nueve (9), río Hacha, quebrada la Sardina, la Perdiz, el Dedo, la Yuca, caño el Despeje, caño la Florida, caño Manantial y caño San Joaquín.

Según Hernández (1992) “La cuenca del Río Hacha se ubica en la provincia biogeográfica de la Amazonía y Norandina, denominada refugio de Florencia y distritos selvas nubladas orientales Caquetá-Cauca-Putumayo y selva andina Huila-Caquetá” (p. 32) los bosques de esta región tienen características ecológicas de la región Andina y la Amazónica, presentando altos niveles de diversidad, por lo que son considerados como sitios de interés para la conservación. El río Hacha, desempeña una función estratégica como abastecedora de agua para la ciudad de Florencia además de ofrecer otros importantes bienes y servicios ambientales.

Según el Plan de ordenación y manejo de la cuenca Río Hacha (2005)

“Tiene un área de 49.018 hectáreas (490,18 km²) que corresponden al 21,4% del municipio de Florencia. Su colector principal es el río Hacha, el cual nace en la Reserva Forestal a una altura aproximada de 2.400 msnm cerca del límite con el departamento del Huila, desde su nacimiento hasta su confluencia en el río Orteguaza tiene una longitud de 64,501 km y su curso lleva una dirección noroeste – sureste. En su recorrido por el municipio de Florencia recoge las aguas de importantes tributarios tales como el Río Caraño y las quebradas la Magola, la Ruidosa, Tarqui, Sucre, Santa Elena, el Paraíso, Palmichal, la Perdiz, las Doradas, Travesías, la Carbona, el Dedo y la Yuca.” (p. 41)

Teniendo en cuenta el plan de ordenación y manejo de la cuenca Río Hacha (2017), esta área del suelo rural de la cuenca hace parte de la reserva forestal de la amazonia declarada mediante la ley 2 de 1959 y de conformidad con la sustracción realizada por el acuerdo 020 de 1974 del INDERNA que creó el distrito de conservación de suelos y aguas del Caquetá, la reserva en la cuenca del río Hacha comprende desde la cota 1.000 msnm hasta los límites con el

departamento del Huila al norte. Su área en la cuenca es 23.243 hectáreas (232,43 km²) correspondientes al 47,42% del total de la cuenca.

Sin embargo, se evidencia la tala indiscriminada de bosques con fines de agricultura en las riveras del río, afectando la disminución del caudal, la migración o extinción de la biodiversidad presente, también se viene presentando la descarga de aguas residuales en el suelo de expansión urbana afectando gravemente el ecosistema aguas abajo. Cabe resaltar que con toda la biodiversidad y la función estratégica que desempeña la cuenca del río hacha para el municipio de Florencia se vienen implementando estrategias para la conservación del mismo aguas arriba, una de las estrategias de la alcaldía municipal de Florencia es pagarles a los campesinos por servicios ambientales.

Después del río hacha las quebradas la sardina y la perdiz son las dos (2) fuentes hídricas más grandes que pasan por el municipio de Florencia y presenta una alta intervención antrópica, dejando graves problema de contaminación hídrica, disminuyendo la riqueza y diversidad de especies tanto de fauna como flora, al igual que una contaminación atmosférica causada por los olores desagradables de las quebradas al ser las principales fuentes superficiales receptoras de aguas residuales de origen doméstico y comercial en la ciudad de Florencia.

Los caños el Dedo, la Yuca, caño el Despeje, caño la Florida, caño Manantial y caño San Joaquín, son fuentes de bajos caudales que de igual manera se está percibiendo un deterioro de los caños a causa de las diferentes descargas de aguas residuales.

6.5.3 Nacimientos de agua.

Se forman cuando el agua que se acumula sobre rocas impermeables erosiona los materiales más débiles y llega al exterior, generalmente a una altura inferior a la del acuífero inicial. En otros casos, el manantial surge por el calentamiento del agua y las presiones que impiden que se vaporice, lo que provoca su expulsión al exterior formando los famosos géiseres, el municipio de Florencia cuenta con tres nacimientos de agua y están en los barrios las Torres, el Minuto y la Amazonia.

6.5.4 Lagunas.

Depósito natural de agua que puede tener diferentes dimensiones y formarse a partir de la desembocadura de un arroyo o río o, en su defecto, en períodos de inundación por el desborde de uno de ellos y el posterior estancamiento de las aguas, Florencia es un municipio donde la mayoría de los paisajes es de lomerío y colinas que se desarrollan sobre arcillolitas, por lo que solo cuenta con una laguna y queda en el Barrio Capitolio.

6.5.5 Asentamientos.

Los asentamientos son una forma de hábitat humano informales o no del todo adecuadas, el municipio Florencia ha sufrido constantemente este flagelo por el represamiento de personas en calidad de desplazamiento que llegan a la cabecera municipal sin opciones de trabajo o de vivienda, lo que genera que realicen invasiones en diferentes lugares del municipio para este

caso se evidenciaron tres (3) asentamientos el de la Troncal de Hacha, Ciudadela Siglo XXI y barrio las Torres. Debido a la complejidad de las zonas y la cantidad de personas que habitan en estos asentamientos es difícil realizar la caracterización de los mismos.

6.5.6 Áreas de recreación.

Dentro de la investigación se pudo evidenciar que Florencia cuenta con la villa olímpica, y el parque Turbay, además 40 parques y 72 zonas verdes, incluidas áreas aledañas a los escenarios deportivos, además de 6 glorietas con los respectivos triángulos y separadores en las avenidas principales.

Según escritura pública (2001) que reposa en los archivos de la Secretaria de Ambiente y Desarrollo Rural de Florencia dice que, la villa olímpica cuenta con la escritura pública N.º 634, otorgada el veinticinco (25) de mayo de dos mil uno (2001) Notaria Segunda, en la ciudad de Florencia Caquetá, a cargo de Indeportes Florencia. Coliseo cubierto Juan Viessi y casa del deporte, amparado bajo la escritura pública N.º 1051 del 23 de junio del año 1997, con ficha catastral N.º 01-3-081-002 y matrícula inmobiliaria N.º 420-2956 de la oficina de registro de instrumentos públicos de Florencia.

La vía principal cuenta con doble calzada y separador con una extensión de seiscientos metros aprox. y se encuentra pavimentada, el acceso a la pista de patinaje es destapado y se encuentra en mal estado, (huecos) al igual que las vías internas a las canchas de fútbol, la entrada principal al Coliseo Cubierto Juan Viessi se encuentra en regular estado. Por el centro de la villa

olímpica pasa la fuente de agua (quebrada San Joaquín) la cual tiene una franja de ronda de 20 metros aproximadamente, y una longitud de 1.000 metros; así mismo se observa cerca del coliseo Juan Viessi una pequeña reserva de rastrojo y pastizales, en la cual encontramos abundante especies de flora y fauna, además se vienen realizando nuevos proyectos como canchas de futbol sintéticas, cancha de micro entre otras, con el fin de que los Florencianos cuenten con un lugar para las actividades recreativas.

6.5.7 Amenazas de riesgo

La vulnerabilidad ante un potencial perjuicio o daño para las unidades, personas, organizaciones o entidades, cuanto mayor es la vulnerabilidad mayor es el riesgo, pero cuanto más factible es el perjuicio o daño, mayor es el peligro. Las zonas de riesgo identificadas en Florencia por deslizamiento fueron 23 barrios, por ola invernal 19 barrios, además de inundación de todas las rondas de la quebrada la Sardina, Perdiz, Yuca, y el Rio Hacha, por vendavales 8 barrios; En la zona rural se tiene por riesgo de deslizamiento 5 corregimientos, ola invernal 7 corregimientos, por vendavales 7 corregimientos y por incendio 7 corregimientos.

6.5.8 Áreas de reserva forestal de ley 2ª de 1959.

Según Ley 2 de 1.959 las Áreas Naturales Protegidas buscan contribuir en la mejor forma posible al cumplimiento de los objetivos nacionales de conservación y especialmente a la protección de las muestras más valiosas y representativas del patrimonio natural. En ese sentido, la conformación de un Sistema de Áreas Naturales Protegidas es la estrategia que contribuye a

alcanzar este propósito, para el municipio de Florencia tenemos la cuota mil 1000 hacia arriba en la cuenca del río Hacha Corregimiento el Caraño

6.5.9 Distritos de conservación de suelos.

Acuerdo 20 del 23 de septiembre de 1974 creación del distrito de conservación de suelos y aguas del Caquetá, debido a la existencia de suelos deforestados y en progresivo proceso de erosión por el mal uso de la tierra y el agua que hacen los pobladores, Florencia cuenta con 67.070 hectáreas aproximadamente en el corregimiento del Caraño, para sostener esta conservación se debe promover la “zonificación ambiental del área y establecer la reglamentación correspondiente para los usos y actividades permitida” dice la Corporación para el desarrollo sostenible Corpoamazonia.

6.5.10 Reservas naturales de la sociedad civil.

En el marco de la gestión adelantada por el SIDAP Caquetá, se vienen adelantando importantes gestiones a favor de la conformación de una red de Reservas Naturales de la Sociedad Civil. Si bien, no se encuentran legalmente adoptadas, dentro de las iniciativas regionales se encuentran para el municipio de Florencia un total de 13 áreas, de éstas 4 están dentro de la cuenca del río Hacha; dentro de ellas tenemos el Jardín Botánico de La Universidad De La Amazonia, Reserva Natural Comunitaria el Manantial, Reserva Natural Buena Vista, Reserva Natural Etnohistórica Petroglifo El Encanto, Reserva Natural Villa Choby.

7. Cuantificación asuntos y determinantes ambientales

Tabla 1.

Asuntos Identificados

Asuntos	Inventario
Áreas de importancia estratégica	Finca Las Brisas
	Finca El Tequendama
Residuos sólidos	Relleno Sanitario Parque Ambiental Tayarú
	Relleno Sanitario Vereda El Para
	Botadero A Cielo Abierto Vereda Norcasia
	Río Hacha
Vertimientos	Quebrada La Sardina
	Quebrada La Perdiz
	Quebrada El Dedo
	Caño L Despeje
	Caño La Florida
	Caño Manantial
	Caño San Joaquín
	Cementerio Central
	Jardines De Paz
	Cementerio Nueva Jerusalén
Cementerios	Cementerio El Pará
	Cementerio Norcasia
	Cementerio La Victoria
	Cementerio Maracaibo
	Cementerio De Los Gregorianos Sebastopol
	Cementerio Corregimiento Santo Domingo

Tabla 2.

Determinantes Identificados

Determinantes	Inventario
	Humedal Versalles
	Humedal San Luis
	Humedal la castilla
	Humedal la Esmeralda

Determinantes	Inventario
Humedales	Humedal el Bosque Humedal Londres Humedal de calle oscura Humedal el puerto Humedal Siglo XXI Humedal Interno fuente de agua Río Hacha Quebrada la Sardina Quebrada la Perdiz Quebrada el dedo
Cuencas hidrográficas urbanas	Quebrada la Yuca Caño el Despeje Caño la Florida Caño Manantial Caño San Joaquín Barrio las Torres
Nacimientos de agua	Barrio el Minuto Barrio la Amazonia
Lagunas	Barrio Capitolio
Asentamientos	Troncal de Hacha Ciudadela Siglo XXI Las Torres Villa Olímpica Parque Turbay
Áreas de recreación	Cincuenta y tres (53) parques Veintiséis (26) zonas verdes Inundación Rio hacha Inundación Quebrada la sardina
Amenazas de riego	Inundación Quebrada la Perdiz Inundación Quebrada la Yuca Zonas de deslizamientos parte alta
Áreas de reserva forestal de ley 2ª	Cuota mil 1000 hacia arriba Corregimiento el Caraño
Distritos de conservación de suelos	Corregimiento el Caraño
Reservas naturales de la sociedad civil	Petroglíficos en el Encanto

8. Análisis de determinantes y asuntos ambientales

Frente a la identificación de los asuntos se pudo establecer áreas de importancia estratégica dentro de la cual se reconocen un inventario de dos fincas las cuales se destinan como predios para la conservación y preservación del medio natural; de igual manera se identificó otro asunto como son los residuos sólidos y en donde se logró obtener un inventario de dos rellenos sanitarios y un botadero a cielo abierto. Estos asuntos presentan un problema ambiental de considerables dimensiones toda vez que llegan los residuos sólidos y estos son cubiertos con escombros y material que sale del mismo relleno no cumpliendo con las especificaciones técnicas que estos requieren y dentro de las normas ambientales que exigen para la utilización de estos espacios territoriales sin que con ello se afecte la sana convivencia de su moradores, que en ocasiones y en época de verano se incrementan los problemas de salubridad de la población que habita cerca de estos, de la misma manera no hay control de vectores y de otros elementos que generan problemas a la salud humana.

Con relación a los vertimientos otro asunto y de gran importancia para los diferentes ecosistemas, se pudo lograr un inventario de ocho elementos de gran importancia para la ciudad; toda vez que estos permiten suministrar el agua para el consumo de la ciudad, el Río Hacha y la quebrada el Dedo son las fuentes hídricas proveedoras de agua para la empresa Servaf S.A, empresa de economía mixta que brinda los servicios de aguay alcantarillado en la ciudad de Florencia; frente a este contexto se pudo establecer que el nivel de contaminación de estos afluentes es muy alto sobre todo en la parte baja, ya que allí se depositan todas las aguas negras y servidas de la ciudad y algunos corregimientos, se debe aclarar que la ciudad de Florencia ha

tenido su expansión a través de invasiones lo cual dificulta aún más la protección de estas fuentes hídricas, sin que la administración local determine a través de sus políticas y planes de desarrollo que se va a hacer para mitigar esta problemática que cada día se hace más compleja para dar solución, de la misma manera Florencia cuenta con un sistema de acueducto y alcantarillado de hace 35 años, el cual es obsoleto teniendo en cuenta que ya su vida útil ha caducado, según expertos ambientalistas de la región como es el Ing. Esteban Cabuya profesional y experto de la región que ha dedicado décadas a estudios ambientales de la región.

Esta situación preocupa mucho ya que dentro de los planes de desarrollo local y departamental queda solo en el papel, además que en el POT pues tampoco se ha logrado establecer los criterios urbanísticos y de ordenamiento de la ciudad porque no ha sido aprobado por el concejo municipal lo cual afecta de manera considerable cualquier acción frente a un tema de tanta importancia para la ciudad en materia ambiental.

Otro asunto y que ha dejado a la población con problemas de salud pública son los ocho cementerios a cielo abierto y una jardín cementerio, esta situación preocupa mucho ya que el cementerio central está ubicado en el centro de la ciudad y es un cementerio de hace más de cien años, aquí la situación raya en intereses de particulares que han manejado este desde épocas nacies de la ciudad la curia ha sido la encargada del proceso de inhumación de los cuerpos y en donde este no está a la orden de los campos santos modernos fuera de la ciudad y con sus respectivos hornos de cremación de tal manera que se ciñan a la normatividad establecida en las leyes colombianas.

Los cementerios en áreas rurales son potreros que una persona de buena voluntad ha donado a la comunidad para tal fin, pero este no reúne las especificaciones requeridas para un lugar que va albergar cadáveres, y que más tarde se descomponen y generan una serie de elementos que irán a contaminar el suelo, el subsuelo y las aguas que generalmente van a llegar a las fuentes hídricas donde se toma el agua para el consumo humano y de animales que habiten en esa área. Este es otro problema que no ha sido tenido en cuenta por las administraciones locales ni regionales y tampoco se ve reflejado en los planes de desarrollo, ni en el POT.

Dentro del plan de desarrollo “Con Usted Hacemos Más por el Caquetá”. Hay una línea estratégica de sostenibilidad y un programa solo vida el cual tiene un enfoque sobre la conservación de bosque, pero se queda escrito en el plan porque el departamento es uno de los más deforestados en el país, por lo tanto, es un sueño bastante utópico para los caqueteños y eso que se tiene una CAR que se supone, regula, controla y sanciona los delitos contra el medio ambiente.

El plan de desarrollo del municipio “Yo Creo en Florencia” presentó la estrategia Yo Creo en Florencia, Verde y Sostenible donde a partir de esta se logró detectar el deterioro paisajístico de ecosistemas naturales y urbanos con desequilibrios ecológicos y ambientales en el municipio de Florencia y cuyo propósito se enmarcaba dentro de contribuir al mejoramiento paisajístico de ecosistemas naturales y urbanos con protección ecológica y ambiental del municipio de Florencia.

Resultado de esto fueron unas capacitaciones en educación y cultura ambiental a las instituciones educativas, y capacitación y asistencia técnica a los Proyectos Ambientales Escolares (PRAES) y los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDAS) en el municipio de Florencia; esas fueron las acciones dentro del plan de desarrollo, y este resultado es la falta de iniciativas de las comunidades y de la dirigencia política de la región, no ven que cada día el medio natural se va destruyendo y no se hace nada por parar esta ola de destrucción de nuestro planeta siendo este un problema global el cual afecta las condiciones de vida de todas las especies y en donde algunas han desaparecido y otras están a punto de desaparecer; resultado de esta situación lo que se está viviendo en la actualidad en todo el mundo con la pandemia de covid19.

Si bien los asuntos ambientales son una herramienta para la protección y conservación del medio ambiente, permitiendo una mejor calidad de vida, se considera que para el municipio de Florencia es muy poco lo que se ha logrado, pues se continúa incrementando el problema y al parecer la indolencia de las administraciones y la sociedad es muy poco lo que sigue haciendo a pesar de reconocer el daño causado, ante esta situación el costo que va a pagar la humanidad por el daño ambiental va ser muy alto.

Si bien no se tiene una cultura de la importancia del cuidado del medio ambiente, esta debe empezar por casa, el nivel del consumo familiar solo se puede hacer en cada hogar; procesos de reciclaje en casa, separar los desechos y clasificarlos, esto minimiza los efectos de contaminación y permite la recuperación de algunos empaques que se pueden reciclar; minimizar el uso del agua y energía no renovable, uso de energías alternativas como mecanismos para

disminuir el calentamiento global, planes y programas de reforestación de cuencas y fuentes de suministro de agua, recuperación de la quebrada la Perdiz y la Sardina a largo plazo con proyectos bien estructurados, nuevo plan maestro de acueducto y alcantarillado moderno que cumpla con las normas de orden mundial y satisfaga las necesidades humanas y de conservación de los diferentes ecosistemas.

La administración pública ha adquirido unos predios como áreas estratégicas para la protección, conservación y recuperación del medio ambiente, falta mucha más acciones encaminadas al cumplimiento de las políticas del medio ambiente las cuales deben ir encaminadas a la implementación de dichas políticas, ya que en esta instancia todavía se sigue afectando por la mano del hombre las fuentes hídricas que son generadores de vida de muchas especies que hacen que la biodiversidad permanezca y contribuya a la mejora del medio natural.

No es adquiriendo bienes como se mejora el medio ambiente es preservando y mejorando las condiciones ambientales de estas áreas lo que lograra disminuir los efectos del cambio climático y el uso adecuado de los suelos; de otra manera importante es la cultura y la educación ambiental, implementación de tecnologías que permitan el aprovechamiento de los residuos que generamos por el consumo desmedido, uno de los grandes factores causantes de la contaminación a nivel universal.

Existen normas de orden internacional y nacional , y estas no se aplican en los territorios es una batalla perdida frente al deterioro ambiental ya que la degradación de los bosques, sobre todo los tropicales de la amazonia colombiana llevaría a consecuencias nefastas a los diferentes

ecosistemas afectando la vida de todas las especies; tal como ya se visualizó a nivel mundial con el desastre en Australia; más aún cuando hay estudios científicos de la Nasa que en los próximos 20 años se incrementara 1,5 grados el calor de la tierra. Es así, entonces como la responsabilidad del estado y más aún la de los habitantes, en el cumplimiento de las políticas relacionadas con el medio ambiente no solamente en lo local sino desde el compromiso de las grandes potencias mundiales como son China y Estados Unidos.

El trabajo de investigación permitió establecer nueve determinantes, con un inventario de 39 elementos, la importancia de los determinantes radica en que permite la planificación del territorio y se deben incluir en los POT, son de carácter obligatorio según la normatividad y no son objeto de concertación ley 388 de 1988 artículo 10 numeral 1. Los Determinantes Ambientales son un insumo importante para lograr la articulación de los procesos de revisión, ajuste y reformulación de los Planes de Ordenamiento Territorial con las propuestas de Ordenamiento Ambiental promovidas desde los niveles regionales y nacionales, como lo son las áreas protegidas, los Planes de Ordenación Forestal, Planes de Manejo de Páramos y Humedales, los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas y demás instrumentos de planificación existente.

El consejo nacional ambiental dentro de sus políticas de cambio climático cuyo propósito era "identificar las estrategias requeridas para consolidar la capacidad nacional necesaria que permita responder a las posibles amenazas del cambio climático" entre las cuales están 1. mejorar la capacidad de adaptación a los impactos del cambio climático 2. Promover la reducción de emisiones por fuentes y absorción por sumideros de gases de efecto invernadero, GEI. 3. Disminuir los impactos de las medidas del protocolo de Kioto sobre las exportaciones de

combustibles fósiles 4. Promover la investigación y fortalecer el sistema de información en cambio climático 5. Promover la divulgación y concientización pública 6. Promover mecanismos financieros para el desarrollo de las estrategias y líneas de acción de esta política.

De haberse concretado esta serie de estrategias en común acuerdo con las comunidades la situación sería diferente en el caso particular de Florencia y el departamento, ya que los problemas persisten y han alcanzado mayores zonas de afectación en materia de deforestación por el uso de cultivos ilícitos y ganadería extensiva en particular.

De igual manera el POT de Florencia ha quedado guardado en los escritorios de los señores concejales pues no fue aprobado en las sesiones de la administración esperando se hagan los ajustes lo cual imposibilita tomar decisiones al respecto y así poder tener un horizonte que permita en prospectiva aminorar la problemática y lograr contribuir a mejorar las condiciones ambientales y calidad de vida de los habitantes de la ciudad.

Con relación a los determinantes, se puede establecer que si bien están dentro de un marco de POT el cual no ha sido aprobado por el consejo, no significa que las autoridades, como las comunidades que están entorno de estos no sean responsables socialmente frente al uso razonable que se le debe dar por cuanto estos son fuente y conservación de vida natural, para el caso de las fuentes hídricas que proveen de agua para el consumo humano, cada día se ve la disminución de los caudales así sean en época de invierno lo cual a largo plazo afectará la población florentina; pues esta crece de manera desmedida demandando mayores niveles de

consumo de agua y energía generando mayores efectos de calentamiento global por el no uso de energías renovables alternativas que permitan disminuir las ya conocidas problemas ambientales.

Frente al uso y manejo de los humedales, tampoco se visibiliza acciones mediáticas que permitan la conservación, y lo más importante el mantenimiento de estos; lo más próximo y visible son acciones que si bien son importantes carecen de la relevancia para el uso y conservación de los mismos; no se ven acciones por los entes públicos como Corpoamazonia, alcaldía, mucho menos por la comunidad que vive cerca de estas fuentes naturales que dinamizan el clima y conservan el hábitat de las especies que allí confluyen.

Esta situación es igual a los asuntos ambientales hasta tanto no haya un desastre que transforme los paradigmas, los individuos no implementaran acciones de conservación preservación de nuestro medio ambiente natural.

Se sabe que hay medidas correctivas y sancionatorias para quien atente contra el medio ambiente natural; pues no han dado los resultados esperados; toda vez que si se dan licencia para la explotación de madera, mineroenergética, pues estas van en contravía de la protección del medio ambiente todo sobre la base de una economía basada en la teoría de desarrollo pero no desde lo sostenible y lo sustentable lo cual sería lo adecuado en un mundo globalizado de economías abiertas que en teoría hablan de la conservación del medio ambiente y en la practica el desarrollo fundamental.

Sin embargo, no se puede ser ajeno a trabajar en la adaptación al cambio climático como una necesidad urgente y de alta prioridad, por eso los programas con mayor probabilidad de éxito son aquellas que coordinan esfuerzos orientados a fortalecer la organización social, aliviar la pobreza, mejorar la seguridad alimentaria y la disponibilidad de agua; combatir la degradación de los suelos y la pérdida de los bosques, humedales y páramos como proveedores de servicios ambientales.

El proceso de planificación para la formulación, ajustes o modificación de los planes de ordenamiento territorial, deben tener en cuenta y generar acciones de adaptación a los cambios que ya empiezan a manifestarse: cambios en la estacionalidad de las lluvias, más días de calor intenso, fuertes vientos y/o vendavales, abastecimiento de agua.

Acciones de adaptación al cambio climático son entre otras las siguientes: rehabilitación de ecosistemas degradados (páramos, humedales, nacimientos y franjas protectoras de ríos y quebradas), promoción de la regeneración natural de bosques y otros ecosistemas degradados, promoción de los sistemas agroforestales para ampliar la capacidad de recuperación de los ecosistemas y sus servicios ambientales, establecimiento de corredores biológicos, principalmente en zonas riparias, reducción de la presión por el cambio de uso de la tierra y evitar la conversión de ecosistemas naturales hacia otros usos, establecimiento de áreas protegidas a nivel municipal, desarrollo de sistemas agrícolas que promuevan la diversidad y minimicen el riesgo económico a las poblaciones locales, recuperación del conocimiento tradicional relacionado con prácticas agrícolas, gestión integral del agua.

9. Conclusiones

Durante el desarrollo del proyecto se identificaron cuatro Asuntos y diez determinantes ambientales en el municipio de Florencia, siendo de gran importancia ya que pueden ser integrados en el plan de desarrollo municipal 2020- 2023 para la protección y conservación de los mismos, considerando que en el P.O.T del municipio de Florencia, según acuerdo municipal 018 de 2000, no se encuentra contemplado los Asuntos ni los determinantes ambientales para el municipio de Florencia.

Durante el trabajo se realizó el diagnostico de los diferentes asuntos y determinantes identificados, utilizando la ficha técnica otorgada por la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia (Corpoamazonia).

En el análisis realizado a cada uno de los asuntos y determinantes ambientales se evidencio que la gran mayoría se encuentran intervenidos tanto así que los pocos humedales que hay en el municipio los están secando para construcción de viviendas, las riveras de los ríos están siendo deforestados además de ser receptores de las aguas residuales, no hay muchas áreas protegidas y los asentamientos generan destrucción y desorden al municipio.

Según el trabajo realizado el determinante ambiental más relevante y con mayor complejidad para el municipio de Florencia, sin dejar a un lado los otros; son los Asentamientos, requiriendo mayor atención económica, interés y compromiso del gobierno y de las mismas personas invasoras, siendo estas invasiones las más destructores de la biodiversidad.

10. Recomendaciones

Incluir en el Plan de Ordenamiento Territorial de Florencia los asuntos y determinantes ambientales identificados y caracterizados en este trabajo, con el propósito de ser recuperados, protegidos y conservados; a fin de garantizar la conservación de la megadiversidad de la región y disminuir los problemas como el efecto invernadero, lluvia acida, etc.

Puesta en práctica de la política pública hacia la recuperación y restauración de los determinantes ambientales del municipio de Florencia; y aplicación de las normas sancionatorias que van en detrimento o afectan el medio ambiente.

Invitar los estudiantes que continúen con la caracterización y delimitación física de los Determinantes Ambientales faltantes, que permitan cuantificar de manera real a fin de proceder e intervenirlos si estos no cumplen con lo que establece la normatividad establecida en la legislación colombiana.

Referencias bibliográficas

- Acuerdo 018, Por medio del cual se adopta el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) del municipio de Florencia (Concejo Municipal de Florencia 9 de agosto de 2000).
- Alcaldía Municipal de Florencia. (2016). *Plan de desarrollo municipal "Yo creo en Florencia: seguridad, infraestructura, empleo" 2016-2019*. Florencia, Caquetá: Entidad.
- Alcaldía Municipal de Florencia. (2 de marzo de 2018). *Nuestro municipio*. Obtenido de <http://www.florencia-caqueta.gov.co/tema/municipio>
- Castro, W., & Holguín, J. (2008). *Propuesta de determinantes ambientales para la gestión de los planes de ordenamiento territorial en el departamento de Risaralda. (Tesis para optar al título de Administrador del medio ambiente)*. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira, Facultad de Ciencias Ambientales, Programa de Administración del Medio Ambiente. Obtenido de <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/844/333715C355.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Cevallos, E., Gómez, L., & Roldán, A. (2015). Análisis de los problemas ambientales en el cantón La Concordia, Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas, Ecuador. *Investigación y Saberes, IV(1)*, 1-16. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/309458055_ANALISIS_DE_LOS_PROBLEMAS_AMBIENTALES_EN_EL_CANTON_LA_CONCORDIA_PROVINCIA_SANTO_DOMINGO_DE_LOS_TSACHILAS_ECUADOR_ANALYSIS_OF_ENVIRONMENTAL_PROBLEMS_EN

Constitución Política de Colombia, Gaceta Constitucional No. 116 (Asamblea Nacional Constituyente 20 de julio de 1991).

Corpoamazonia. (2005). *Plan de ordenación y manejo de la Cuenca del Río Hacha 2006-2015.*

Convenio 051 de 2004. Florencia: Uniamazonia, Corpoamazonia. Obtenido de

http://www.corpoamazonia.gov.co/files/Ordenamiento/POMCA/POM_Hacha.pdf

Corpoamazonia. (2017). *Plan de ordenación y manejo de la cuenca Río Hacha. Informe final*

fase de aprestamiento contrato de consultoría 0390 de 2016 “realizar el ajuste

(actualización) del plan de ordenación y manejo de la cuenca hidrográfica del Río

Hacha. Florencia: POMCA, DNP. Obtenido de

<http://www.corpoamazonia.gov.co/images/2018/consultas/hacha/APRESTAMIENTO.pdf>

f

Corporación Autónoma Regional de Nariño. (2011). *Determinantes ambientales para el*

ordenamiento territorial. Pasto: Corponariño. Obtenido de

<http://corponarino.gov.co/expedientes/planeacion/determinantesambientales.pdf>

Corporación para el Desarrollo Sostenible del Sur de la Amazonia -Corpoamazonia. (2014).

Determinantes y asuntos ambientales para el ordenamiento territorial en el

departamento del Amazonas. Puerto Asis: Corporación para el Desarrollo Sostenible del

Sur de la Amazonia. Obtenido de

[http://www.corpoamazonia.gov.co/files/Ordenamiento/Determinantes/Determinantes_A](http://www.corpoamazonia.gov.co/files/Ordenamiento/Determinantes/Determinantes_Amazonas.pdf)

[amazonas.pdf](http://www.corpoamazonia.gov.co/files/Ordenamiento/Determinantes/Determinantes_Amazonas.pdf)

Dávalos, R. (2016). El papel de la investigación científica en la creación de las áreas naturales

protegidas. *Madera y Bosques*, 22(1), 7-13. Obtenido de

<https://www.redalyc.org/pdf/617/61745707001.pdf>

Decreto 1541, Diario Oficial 35.078. Por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del

Decreto - Ley 2811 de 1974: "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973 (Presidencia de Colombia 26 de julio de 1978).

Decreto 1640, Diario Oficial 48.510. Por medio del cual se reglamentan los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos, y se dictan otras disposiciones (Presidencia de Colombia 2 de agosto de 2012).

Decreto 2372, Diario Oficial 47.757. por el cual se reglamenta el Decreto-ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994 y el Decreto-ley 216 de 2003, en relación con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, las categorías de manejo que lo conforman (Presidente de Colombia 1 de julio de 2010).

Decreto 2811, Diario Oficial 34243. Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente (Presidencia de Colombia 18 de diciembre de 1974).

Díaz, C., & Muñoz, A. (2005). *Plan de manejo socio-ambiental del humedal Versales del municipio de Florencia (Trabajo de grado)*. Florencia: Universidad de la Amazonia.

Hall, C., & Day, J. (2009). Revisiting the limits to growth after the Peak Oil. *American Scientist*(97), 230-237.

Hernández, J. (1992). *Unidades Biogeográficas de Colombia*. Bogotá: SINCHI.

Jara, C. (2017). *Los determinantes ambientales y su efecto en la planificación del territorio*.

Bogotá: Universidad Santo Tomás, Facultad de Ingeniería Civil. Obtenido de

<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/4301/Jaracesar2017.pdf?sequence=>

[1&isAllowed=y](https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/4301/Jaracesar2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Ley 1523, Diario Oficial 48.411. Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones (Congreso de Colombia 24 de abril de 2012).

Ley 1753, Diario Oficial 49.538. Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país" (Congreso de Colombia 9 de junio de 2015).

Ley 2, Diario Oficial. Por el cual se dictan normas sobre economía forestal de la Nación y conservación de recursos naturales renovables (Congreso de Colombia 5 de diciembre de 1959).

Ley 357, Diario Oficial 42.967. Por medio de la cual se aprueba la "Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas" (Congreso de Colombia 21 de enero de 1997).

Ley 99, Diario Oficial 41.146. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA (Congreso de Colombia 22 de diciembre de 1993).

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible -MADS. (2012). *Informe de gestión sector ambiente y desarrollo sostenible*. Bogotá: Minambiente. Obtenido de http://www.minambiente.gov.co/images/Atencion_y_participacion_al_ciudadano/Rendici%C3%B3n_de_cuentas/informe_gestion_mads_2012.pdf

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible -MADS. (2016). *Orientaciones a las autoridades ambientales para la definición y actualización de determinantes ambientales y su incorporación en los planes de ordenamiento territorial municipal y distrital*. Bogotá: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Grupo de Ordenamiento Ambiental y

- Territorial. Obtenido de http://www.minambiente.gov.co/images/OrdenamientoAmbientalyCoordinaciondelSIN/pdf/Orientaciones_para_la_definicion_y_actualiza_de_las__Det_Amb.pdf
- Ramírez, C., Castro, J., Restrepo, J., & Barbosa, N. (2013). *Orientaciones para la revisión y ajuste de los Planes de Ordenamiento Territorial del Departamento del Meta*. Bogotá: Multiimpresión. Obtenido de https://www.uexternado.edu.co/wp-content/uploads/2017/04/Orientaciones_para_la_Revision_y_Ajuste.pdf
- SERVAF S.A. E.S.P. (2012). *Plan de saneamiento y manejo de vertimientos -PSMV- Municipio de Florencia 2013-2024*. Florencia: SERVAF, Alcaldía de Florencia.
- Trejos, J. (1990). *Fundación de Florencia: Epopeya colonizadora o mito religioso*. Florencia, Caquetá, Colombia: Grupo Editorial Norma.
- Valdés, E., Osorio, L., & Tobón, M. (2015). Los servicios ecosistémicos en el ordenamiento ambiental del suelo suburbano del municipio de Pereira, Estudio de Caso. *Revista Luna Azul*(40), 240-259. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/3217/321733015016.pdf>
- Velásquez, C. (2014). *Determinantes ambientales y suelos de protección ambiental de la Isla de San Andrés, Caribe insular colombiano*. San Andrés Isla: s.d. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/324877054_Determinantes_ambientales_y_suelos_de_proteccion_ambiental_de_la_Isla_de_San_Andres_Caribe_insular_colombiano
- Wilches, W. (2013). *Caquetá: conflicto y memoria*. Florencia, Caquetá, Colombia: Centro de Memoria Histórica.

Anexos

Sistematización de los asuntos y determinantes ambientales

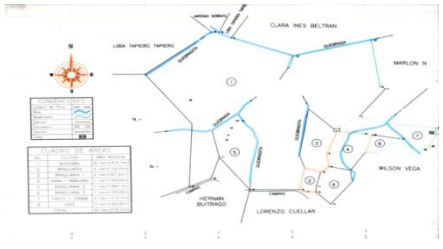
Anexo 1. Ficha técnica Predio Tequendama

LINEAMIENTO TECNICO GENERAL No. 03			
ASUNTO AMBIENTAL	DEFINICIÓN		NORMA REGLAMENTARIA
ÁREAS PRIORIZADAS (ÁREAS DE IMPORTANCIA ESTRATÉGICA)	Áreas para la conservación de recursos hídricos que surten de agua a los acueductos municipales, distritales y regionales, mediante la adquisición y mantenimiento de dichas áreas y la financiación de los de esquemas de pago por servicios ambientales.		Ley 99 de 1993 Ley 1450 de 2011 Decreto 953 de 2013
DESCRPTORES BÁSICOS			
NOMBRE	ESCRITURA	ÁREA ESTIMADA	ADMINISTRACIÓN
FINCA TEQUENDAMA	N° 2865 del 17 de noviembre del 2010 Notaria Segunda de la ciudad de Florencia departamento del Caquetá	Doce (12) hectáreas	SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO RURAL
LÍMITES GENERALES			
Descripción de los límites generales del D.A.: NORTE: Quebrada la Onda, ESTE: Ficha catastral N° 00-02-0012-0381-000, SUR: Quebrada Tequendama, OESTE: Rio Hacha,			
MAPA:			
Imagen del mapa			
Hay concordancia entre el dato de área de la norma con el área del mapa:			
Hay claridad en la delimitación cartográfica:			
DESCRPTORES TEMÁTICOS			

TEMA	CATEGORÍA	VALOR	DESCRIPCTOR
PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES	PRIORIZACIÓN DE PREDIOS	Área de predio priorizado	Doce (12) Hectáreas
		Nombre área priorizada	Tequendama
		Propietario de predio priorizado	Samuel Silva Cano
		Registro Corpoamazonia	si
CARACTERIZACIÓN DEL PREDIO PRIORIZADO	HIDROGRAFÍA	Nombre de drenajes	Quebrada la Honda, Q. Tequendama, Rio Hacha
		Presencia de humedales	No
	INFRAESTRUCTURA SOCIAL	Vivienda	No Hay
		Colegio, escuela, casa comunal, maloca, templo, etc.	No Hay
	MOVILIDAD	Vía Principal Florencia Tarqui	
	SERVICIOS PÚBLICOS	Bocatomas,	Agua por gravedad
PRODUCTIVO	Trapiche, trilladora, minería, otros	No Hay	
COBERTURA DE LA TIERRA DEL PREDIO PRIORIZADO (NIVEL 2, 3)	BOSQUES Y ÁREAS SEMINATURALES	Bosque denso	Seis (6) Hectáreas
		Bosque abierto	Dos (2) Hectáreas
		Bosque fragmentado	Dos (2) Hectáreas
		Bosque de galería y/o ripario	No Hay
		Herbazal	Dos (2) Hectáreas
		Arbustal	Ocho (8) Hectáreas
		Vegetación secundaria o en transición	No Hay
		Tierras quemadas	No Hay
		Tierras degradadas	Riesgo de Deslizamientos
	TERRITORIOS ARTIFICIALIZADOS	Zonas urbanizadas	No Hay
		Zonas industriales o comerciales y redes de comunicación	No Hay
		Zonas de extracción mineras y escombreras	No Hay

		Zonas verdes artificializadas, no agrícolas	No Hay
TERRITORIOS AGRÍCOLAS		Cultivos transitorios	No Hay
		Cultivos permanentes	Pastos dos (2) Hectáreas
		Pastos	Dos (2) Hectáreas
		Áreas agrícolas heterogéneas	No Hay
ÁREAS HÚMEDAS		Áreas húmedas continentales	No Hay
SUPERFICIES DE AGUA		Ríos caudal Aprox.	(lts/Sg Hectáreas) ⁸ 80 has
		Lagunas, lagos y ciénagas naturales	No Hay
		Fuentes Hídricas	Veinte tres (23) Hectáreas
		Canales	Quebrada la Honda, Q. Tequendama, Rio Hacha
		Cuerpos de agua artificiales	No Hay
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL			
CRITERIOS BÁSICOS DE MANEJO	DESCRIPTORES		
CALIDAD DEL AGUA	El agua proveniente de esta fuente hídrica no tiene ningún tipo de contaminación ya que no hay familias asentadas durante el trayecto de descarga de las aguas al rio Hacha		
	Las aguas de la quebrada le caen al rio Hacha el cual es la fuente abastecedora para el acueducto del municipio de Florencia		
FUNCIÓN AMBIENTAL	Importancia del predio en la recarga de acuíferos o suministro hídrico		
	Conectividad ecosistémica		
GESTIÓN DEL RIESGO	Grado de amenaza de los ecosistemas naturales por presión antrópica		

Anexo 2. Ficha técnica Predio Las Brisas

LINEAMIENTO TECNICO GENERAL No. 03			
ASUNTO AMBIENTAL	DEFINICIÓN	NORMA REGLAMENTARIA	
ÁREAS PRIORIZADAS (ÁREAS DE IMPORTANCIA ESTRATÉGICA)	Áreas para la conservación de recursos hídricos que surten de agua a los acueductos municipales, distritales y regionales, mediante la adquisición y mantenimiento de dichas áreas y la financiación de los de esquemas de pago por servicios ambientales.	Ley 99 de 1993 Ley 1450 de 2011 Decreto 0953 de 2013	
DESCRIPTORES BÁSICOS			
NOMBRE	ESCRITURA	ÁREA ESTIMADA	ADMINISTRACIÓN
Finca LAS BRISAS	N° 2866 del 17 de noviembre del 2010 Notaria Segunda de Florencia departamento del Caquetá	Veinte siente (27) hectáreas	SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO RURAL
LÍMITES GENERALES:			
Descripción de los límites generales del D.A.: NORTE Y ESTE: con Roberto Gonzales, ESTE: Ana Delia morales, SUR-ESTE: Audias Canas, SUR: Marcos Joven, SUROESTE: Juana Tapiero, OESTE: Ramiro canas y Humberto Gómez.			
MAPA:			
Imagen del mapa			
Hay concordancia entre el dato de área de la norma con el área del mapa:			
Hay claridad en la delimitación cartográfica:			
DESCRIPTORES TEMÁTICOS			
TEMA	CATEGORÍA	VALOR	DESCRIPTOR
PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES	PRIORIZACIÓN DE PREDIOS	Área de predio priorizado	Veinti siete (27) Hectáreas
		Nombre área priorizada	Las Brisas
		Propietario de predio priorizado	Jorge Enrique Soto Joven
		Registro Coorpoamazonia	si
	HIDROGRAFÍA	Nombre de drenajes	Quebrada la Cascada, Q. Tributaria, (cinco

CARACTERIZACIÓN DEL PREDIO PRIORIZADO			Quebradas sin nombre)
		Presencia de humedales	no
	INFRAESTRUCTURA SOCIAL	Vivienda	Una (1) Casa en madera
		Colegio, escuela, casa comunal, maloca, templo, etc.	No Hay
	MOVILIDAD	Caminos Herradura	
	SERVICIOS PÚBLICOS	Bocatomas,	Agua por gravedad
PRODUCTIVO	Trapiche, trilladora, minería, otros	Café 5.05394 m2 Hectáreas	
COBERTURA DE LA TIERRA DEL PREDIO PRIORIZADO (NIVEL 2, 3)	BOSQUES Y ÁREAS SEMINATURALES	Bosque denso	Diecinueve (19) Hectáreas
		Bosque abierto	No Hay
		Bosque fragmentado	Ocho (8) Hectáreas
		Bosque de galería y/o ripario	No Hay
		Herbazal	Una (1) Hectáreas
		Arbustal	Diecinueve (19) Hectáreas
		Vegetación secundaria o en transición	No Hay
		Tierras quemadas	No Hay
		Tierras degradadas	Riesgo de Deslizamientos
	TERRITORIOS ARTIFICIALIZADOS	Zonas urbanizadas	No Hay
		Zonas industriales o comerciales y redes de comunicación	No Hay
		Zonas de extracción mineras y escombreras	No Hay
		Zonas verdes artificializadas, no agrícolas	No Hay

	TERRITORIOS AGRÍCOLAS	Cultivos transitorios	Café 5.05394 m2 Hectáreas
		Cultivos permanentes	Pastos Ocho (8) Hectáreas
		Pastos	Ocho (8) Hectáreas
		Áreas agrícolas heterogéneas	No Hay
	ÁREAS HÚMEDAS	Áreas húmedas continentales	No Hay
	SUPERFICIES DE AGUA		
		Fuentes Hídricas	Siente (7) quebradas
		Lagunas, lagos y ciénagas naturales	No Hay
		Canales	Quebrada la Cascada, Q. Tributaria, (cinco Quebradas sin nombre)
		Cuerpos de agua artificiales	No Hay
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL			
CRITERIOS BÁSICOS DE MANEJO	DESCRIPTORES		
CALIDAD DEL AGUA	Incidencia del predio en la calidad del agua que reciben los acueductos beneficiados.		
	Población abastecida por los acueductos beneficiados con la conservación del área estratégica dentro de la cual está ubicado el predio		
FUNCIÓN AMBIENTAL	Importancia del predio en la recarga de acuíferos o suministro hídrico		
	Conectividad ecosistémica		
GESTIÓN DEL RIESGO	Grado de amenaza de los ecosistemas naturales por presión antrópica		

Anexo 3. Ficha técnica Vertimientos Urbanos Florencia

LINEAMIENTO TECNICO GENERAL No. 02		
ASUNTO AMBIENTAL	DEFINICIÓN	NORMA REGLAMENTARIA
VERTIMIENTO	Es cualquier descarga final al recurso hídrico, de un elemento, sustancia o compuesto que esté contenido en un líquido residual de cualquier origen, ya sea agrícola,	Resolución 1096 de 2000 Decreto 3100 de 2003 Decreto 3440 de 2004

	minero, industrial, de servicios o aguas residuales.	Resolución 1433 de 2004 Decreto 3930 de 2010	
DESCRIPTORES BÁSICOS			
MUNICIPIO	NORMA PSMV	SITIOS DE VERTIMIENTO	ADMINISTRACIÓN
FLORENCIA	Resolución N° 0633 del 5 de agosto de 2008	104	SERVAF S.A. E.S.P.,
LOCALIZACIÓN GENERAL			
Descripción de coordenadas de sitios de vertimientos			
PUNTOS DE VERTIMIENTO QUEBRADA LA SARDINA			
COORDENADAS	BARRIO	DIAMETRO TUBERIA (pulgada) ESTADO TUBERIA M - R - B	CAUDAL (l/s)
1165883,806 671094,38	PORTAL	PTAR	1,24
1165224,22 670855,56	KENEDY	10 PVC-M	5,46
1165093,67 670765,5670	MINUTO DE DIOS	12 PVC-M	2,62
1165042,056 670749,8975	MINUTO DE DIOS	8 PBC-B	0,42
1165041,084 670753,5869	NUEVA COLOMBIA	12 PBC-B	0,29
1165000,141 670578,0117	LAS LAJAS	20 CTO-M	0,05
1164728,917 670574,1514	RODRIGO TURBAY II	20 CTO-M	0,64
1164886,517 670580,2925	LA PRADERA	8 PVC-B	0,07
1164716,527 670585,3883	NUEVA COLOMBIA	22 PVC-B	10,02
1164676,768 670577,5623	NUEVA COLOMBIA	10 PVC-M	
1164561,441 670612,5158	NUEVA COLOMBIA	8 PVC-B	1,61
1164195,573 670569,4804	U. LA CASTILLA	42 CTO-B	37,36
1164118,508 670490,0237	U. LA CASTILLA	CTO-R	5,52

1164147,627 670400,1870	ISLA 20 JULIO	CTO-M	19,97
1163818,63 670423,2466	EL BERLIN	10 CTO-B	2,03
TOTAL, CAUDAL VERTIDO A LA FUENTE (l/s)			87,32
TOTAL, CAUDAL DE LA FUENTE (l/s) AGUAS ABAJO			2152,45
PUNTOS DE VERTIMIENTO QUEBRADA LA PERDIZ			
COORDENADAS	BARRIO	DIAMETRO TUBERIA (pulgada) ESTADO TUBERIA M - R - B	CAUDAL (l/s)
1164473,648 671770,5982	Ventilador	18 PVC-B	3,2
1163935,587 671304,1699	Los Alpes	CTO -R	2,83
1163768,706 671205,7619	Los Alpes	BOX CTO -B	24,3
1163649,192 671083,3295	Buenos Aires Bajos	BOX	24,38
1163543,689 670945,0028	Buenos Aires Bajo	BOX	21,22
1163543,689 670945,0028	Buenos Aires Bajos	36 CTO-B	3,05
01°36'50,4"N 75°36'59,4"W	La Bocana	24 CTO	
01°37'28,3"N 75°36'41,7"W	Terminal	24 CTO	
1163566,493 670893,2664	San Judas	36 CTO-B	2,29
1163482,244 670691,8739	7 De agosto	36 CTO-B	0,91
1163663,25 670559,461	Raicero	12 PVC-B	0,56
1163684,258 670578,5291	San Judas	36 CTO-B	3,76
1163757,441 670501,6683	San Judas	36 CTO-B	0,66
1163749,205 670383,7931	Raicero	8 PVC -B	0,13
1163635,141 670336,789	Raicero	14 PVC -B	0,57
1163508,709 670325,2659	Raicero	24 CTO -B	2,27

1163342,388 670327,9365	Vista Hermosa Raicero	TO –B	2,5
1163309,224 670321,2737	Vista Hermosa Raicero	CTO –B	36,64
1163303,597 670323,1334	Vista Hermosa Raicero	54 CTO-B	93,54
1163181,544 670358,0352	Raicero	36 CTO –B	3.00
01°36'59,5"N 75°36'49,8"W	San Francisco	44 CTO	
1162985,034 670139,1416	Centro	14 PVC –B	2,17
1162914,27 669901,2483	Guamal	36 CTO-B	3,5
1162923,256 669973,1028	Guamal	24 CTO-B	2.00
1162942,003 669864,9146	Guamal	14 PVC-B	2,33
1162940,798 669731,8969	Guamal	18 PVC-B	0,24
1162974,786 669725,7567	Guamal	CIELO ABIERTO	3,96
1163080,431 669517,6627	Juan Xxiii	24 CTO-B	0,47
1163019,899 669618,8897	Juan Xxiii	18 CTO-B	2,09
1162974,786 669725,7567	Juan Xxiii	24 PVC-B	0,18
1162942,003 669864,9146	Juan Xxiii	14 CTO-B	2,44
1162959,34 669886,0101	Juan Xxiii	18 PVC-B	0,16
1162967,784 669955,9226	Juan Xxiii	14 PVC-B	0,15
1163008,786 669974,5986	Juan Xxiii	14 PVC –B	0,21
1163027,821 670134,0283	Juan Xxiii	8 PVC –B	0,24
1163109,699 670245,7911	Juan Xxiii	18 PVC –B	2,33
1163383,117 670297,4813	Comuneros	18 PVC –B	0,39

1163408,479 670294,2366	Comuneros	24 PVC –B	2.00
1163691,132 670320,2622	Comuneros	14 PVC –B	3,07
1163778,337 670368,8835	Comuneros	14 PVC –B	0,58
TOTAL, CAUDAL VERTIDO A LA FUENTE (l/s)			254.31
TOTAL, CAUDAL DE LA FUENTE (l/s) AGUA ABAJO			3193.00
PUNTOS DE VERTIMIENTO RIO HACHA			
COORDENADAS	BARRIO	DIAMETRO TUBERIA (pulgada) ESTADO TUBERIA M - R – B	CAUDAL (l/s)
1162228,062 672755,3595	Villa Natalia	14 PVC –B	3,28
1162868,378 672344,7337	U. El Sinaí	20 CTO –M	0,09
1162555,75 672333,39	U. El Sinaí Bajo	36 PVC –B	4,72
1162822,071 672091,5092	Urb. Paonessa	20 CTO –M	3,54
1163707,534 671903,5368	Brisas Del Hacha	60 CTO –B	23,5
1163610,377 671587,1913	Atalaya	CTO –B	65,99
1162813,446 671544,2062	Torasso Bajo	18 PVC-B	0,12
1162281,605 671080,1161	Acolsure	14 PVC-B	2,27
1162159,816 670112,3521	La Vega	24 CTO-B	0,51
1162380,546 669943,5405	Alfonso López	24 PVC –B	6,98
1162464,42 669882,1228	Alfonso López	24 CTO –B	10,68
1162500,571 669860,5275	Alfonso López	16 PVC –B	0,58
1162519,38 669849,1004	El Galán	24 CTO –B	1,22

1162536,927 669787,0501	El Galán	24 CTO –B	0,1
1162547,198 669764,4452	El Galán	24 CTO –B	0,06
1162513,248 669695,0709	El Galán	24 CTO –B	1,55
1162511,248 669687,1054	El Galán	24 CTO –B	1,4
1162468,621 669593,1294	Circasia	24 CTO –M	0,88
1162812,947 669294,2814	La Floresta	16 PVC –B	3,17
1162931,027 669362,8079	La Floresta	16 PVC –B	3,63
1163239,915 669499,5584	Juan Xxiii	24 CTO –M	28,79
1163377,239 669383,9995	Juan Xxiii	24 CTO –M	1,34
1163493,82 669338,3085	Idema	24 PVC –B	0,95
1163562,936 669313,0745	Idema	24 CTO –B	0,7
1163698,19 669217,185	Idema	24 CTO –B	4,4
1163776,771 669136,6829	Idema	24 CTO –B	0,21
1163825,841 669026,493	San Luis	CTO –B 12,13	12,13
1163836,415 668962,9091	U. Ana María	CTO –M	0,8
01°36'34,2" N 75°36'00,1" W	Villamonica		
TOTAL, CAUDAL VERTIDO A LA FUENTE (l/s)			183,58
TOTAL, CAUDAL DE LA FUENTE (l/s) AGUAS ABAJO			8604,25
PUNTOS DE VERTIMIENTOS CAÑO EL DESPEJE			

COORDENADAS	BARRIO	DIAMETRO TUBERIA (pulgada) ESTADO TUBERIA M - R - B	CAUDAL (l/s)
1164376,594 669309,5508	Rosal	36 CTO-B	2,51
1164396,051 669245,4761	Transportadores	12 CTO-B	0,36
1164398,341 669267,6164	17 De Enero	CIELO ABIERTO	4,92
1164417,279 669227,8569	Transportadores	36 CTO-B	3,5
1164464,484 669182,265	Nuevo Horizonte	14 CTO-B	0,44
1164487,002 669110,5205	Nuevo Horizonte	14 PVC-B	0,51
1164509,404 669006,382	Nuevo Horizonte	12 PVC-B	0,05
1164566,581 668823,5447	Ub. Bosque	18 PVC-B	3,76
TOTAL, CAUDAL VERTIDO A LA FUENTE (l/s)			16,04
TOTAL, CAUDAL DE LA FUENTE (l/s) AGUAS ABAJO			152.1
PUNTOS DE VERTIMIENTO QUEBRADA EL DEDO			
COORDENADAS	BARRIO	DIAMETRO TUBERIA (pulgada) ESTADO TUBERIA M - R - B	CAUDAL (l/s)
1161197,259 671221,1370	Ciudadela		22,84
1161097,638 670727,1805	Puente Ciudadela	6 PVC -B	0,5
1161288,744 670571,5493	Sede Social Ejército	5 PVC -B	0,96
1160881,943 670260,4679	Gimnasio Moderno	30 CTO -B	33,94
1161130,732 669689,7199	Portal De Nazaret	8 PVC -B	0,61
TOTAL, CAUDAL VERTIDO A LA FUENTE (l/s)			58,85
TOTAL, CAUDAL DE LA FUENTE (l/s) AGUAS ABAJO			946,38

PUNTOS DE VERTIMIENTO CAÑO SAN JUAQUIN			
COORDENADAS	BARRIO	DIAMETRO TUBERIA (pulgada) ESTADO TUBERIA M - R - B	CAUDAL (l/s)
1166878,81 669247,0398	Angeles	8 PVC-B	0,7
11668089944 6691564115	Bosque	8 PVC-B	0,15
1166798,069 668744,7158	Prado Del Norte	14 CTO-B	0,15
1166796,656 668763,6849	Prado Del Norte	18 CTO-B	1,67
TOTAL, CAUDAL VERTIDO A LA FUENTE (l/s)			2,67
PUNTOS DE VERTIMIENTO DE LOS CAÑOS MANANTIAL Y LA FLORIDA			
COORDENADAS	BARRIO	DIAMETRO TUBERIA (pulgada) ESTADO TUBERIA M - R - B	CAUDAL (l/s)
1165684,708 672093,1906	Florida I Etapa	8 PVC-B	0,07
1165403,669 672190,7966	Florida II Etapa	6 PVC-B	0,56
1165576,608 671348,8906	Limonar	8 PVC-B	
TOTAL, CAUDAL VERTIDO A LA FUENTE (l/s) AGUAS ABAJO			0,63
PROYECCION PUNTOS DE VERTIMIENTO Q. Yuca y el Dedo			
COORDENADAS	BARRIO	DIAMETRO TUBERIA (pgd) ESTADO TUBERIA M - R - B	CAUDAL (l/s)
01°36'30.8'' 075°37'46.7''	Mega Colegio	8 PVC	
01°36'23.1'' 075°37'34.4''	PTAR/ Urb la Gloria	8 PVC	
01°36'10.3'' 075°37'22.3''	PTAR/ Urb la Gloria	8 PVC	
01°36'11.1'' 075°37'46.1''	PTAR/ Urb la Gloria	8 PVC	

MAPA:			
Imagen del mapa			
Hay correspondencia entre las coordenadas de los sitios de vertimientos y el sitio de descarga real.			
DESCRIPTORES TEMÁTICOS			
TEMA	CATEGORÍA	VALOR	DESCRIPCIÓN
DIAGNÓSTICO ALCANTARILLADO	COBERTURA	Área urbana	105.367 usuarios
		Área rural	No hay cobertura
	INFRAESTRUCTURA	Alcantarillado pluvial	No hay es combinado
		Alcantarillado aguas residuales	176.236 km
		Tipo de tubería	Concreto, PVC,
		PTAR	Estado de operación. Proyecto por Terminar
SITIOS DE DESCARGA	ÁREAS URBANAS	Corriente receptora	Rio hacha, Quebrada La Sardina, Quebrada La Perdiz, Quebrada El Dedo, Caños El Despeje, San Joaquín, El Manantial y La Florida
		Caracterización de aguas residuales vertidas	Decreto 3930 de 2010. Aguas de color oscuro, con residuos sólidos, material orgánico, grasas, con alta concentración de carga contaminante
		Proyección de carga contaminante generada	Decreto 901 DEL 1 de Abril de 1997 : Depende la densidad así mismo es el resultado DENSIDAD 1 DBO (kg/día) 48,77 SST (kg/día) 809,78 DENSIDAD 39 DBO (kg/día) 1920,90 SST (kg/día) 1231,50
		Corriente receptora	No hay cobertura

	ÁREAS RURALES	Caracterización de aguas residuales vertidas	No hay cobertura
		Proyección de carga contaminante generada	No hay cobertura
POBLACIÓN	POBLACIÓN MUNICIPAL	Rural (corregimientos)	35.172 habitantes de siete (7) corregimientos El Caraño, Santo Domingo, San Martín, Venecia, San Pedro, Orteguzza y el Danubio
		Urbano	140.235 habitantes
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL			
CRITERIOS BÁSICOS DE MANEJO	DESCRIPTOR		
CALIDAD DEL SISTEMA	<p>Diagnóstico del sistema de alcantarillado: Desde la creación de la Empresa de Servicios de Florencia SERVAF S.A. E.S.P., se estableció que la empresa solo operaba y administraba los sistemas de alcantarillado entregados por el municipio de Florencia. A SERVAF S.A. E.S.P. le fue entregado en administración el 68% de las redes del sistema alcantarillado para que adelante la reposición y el mantenimiento preventivo de las redes que están a su cargo, y el 32% restante, a cargo del IMOC; y están ubicados en las diferentes comunas sobre las zonas de expansión urbana. Las cuales están en proceso de liquidación 28 kilómetros en la Comuna oriental y Zona de las Parcelas, 0,9 km en los colectores del Caño Miraflores y 1.45 km en el Sector de Piedrahita, en la Urbanización La Gloria, con aproximadamente 1.5 kilómetros de redes nuevas. el 2% restante son los Asentamiento Suburbanos en la Urbanización el Timmy y los Barrios Esmeralda, Londres, El bosque y Bruselas, con aproximadamente 8 kilómetros de redes por construir, los cuales se proponen a corto plazo</p>		
	<p>Establecer la operabilidad del sistema: Capacidad, cobertura, (187 barrios, distribuidos en cuatro comunas con una longitud de 170,2 km de redes) estado de la infraestructura, (109.2 km se encuentran en buen estado, 54,2 km en condiciones regulares y 6.8 en mal estado) administración del servicio, (el 68% está a cargo de la empresa SERVAF SA y el 32% a cargo del IMOC) proyección de mejoramiento (cobertura de nuevos sectores de la ciudad, seguido de la reposición de tubería, la reducción de puntos de vertimientos con líneas de colectores interceptores y la implementación de los sistemas de tratamientos de aguas residuales que se consolidan como alternativas a largo plazo).</p>		
CONTROL Y MONITOREO	<p>Formulación de indicadores de seguimiento que reflejen el avance físico de las obras programadas y el nivel de logro de los objetivos y metas de calidad propuestos, en función de los parámetros establecidos de acuerdo con la normatividad ambiental vigente.</p>		

<p>INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN</p>	<p>Descripción detallada de los programas, proyectos y actividades con sus respectivos cronogramas e inversiones en las fases de corto, mediano y largo plazo, para los alcantarillados sanitario y pluvial y cronograma de cumplimiento de la norma de vertimientos:</p> <p>Programa N° 1: Cobertura a sectores de la ciudad sin el servicio</p> <p>Proyecto N° 1: Construcción de Alcantarillado Sanitario en nuevos sectores de la ciudad, con una longitud aproximada de 8.000 metros lineales y una meta anual aproximada de 2.000 mts lineales en el corto plazo entre 2.013 a 2.016.</p> <p>Proyecto N° 2: Construcción de nuevos tramos de alcantarillado en sectores urbanos y de expansión urbana. Con una longitud aproximada de 2.000 metros lineales en el corto plazo 2013 a 2017.</p> <p>Programa No 2. Reposición preventiva y correctiva de redes</p> <p>Proyecto N° 1: Reposición de redes de alcantarillado sanitario con una longitud aproximada de 7.500 Metros lineales (1.500 mts anuales entre 2.013 y 2.017).</p> <p>Proyecto N° 2: Reposición de redes de alcantarillado sanitario en los barrios y calles que representen la necesidad de atender de manera inmediata (1.500 mts anuales entre 2.018 y 2.024</p> <p>Programa No 3. Líneas de Colectores e interceptores del sistema de alcantarillado sanitario.</p> <p>Proyecto N° 1. Línea colectores interceptores Caño El Despeje, La Construcción de la Línea de colectores interceptores de los puntos de vertimiento sobre ambos costados del caño El Despeje</p> <p>Proyecto N° 2. Línea colectores interceptores Comuna Occidental, La Construcción de la Línea de colectores interceptores de los puntos de vertimiento que se descargan a caños que rodean los Asentamientos Suburbanos ubicados en la Urbanización el Timmy y los Conjuntos Residenciales Colinas de San Antonio y Quintas de Barcelona, entre otros, afluentes de la Quebrada el Dedito</p> <p>Proyecto N° 3. Línea de colectores interceptores Comuna Sur</p> <p>Proyecto N° 4. Líneas de Colectores Interceptores Comuna Oriental</p> <p>Proyecto N° 5. Línea de Colectores Interceptores Zona Centro</p> <p>Proyecto N° 6. Línea colectores interceptores Comuna Norte</p> <p>Programa No 4. Educación Ambiental para la reducción del agua lluvia en el sistema de alcantarillado sanitario.</p> <p>Proyecto N° 1. Instrumentos de culturización ciudadana</p> <p>Proyecto N° 2. Orientación y Sensibilización a la comunidad en general</p> <p>Programa No 5. Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales PTAR</p> <p>Proyecto N° 1. PTAR´s de la Comuna Oriental, Se hace necesario la Construcción de dos (2) Plantas de tratamiento de aguas residuales de mediana capacidad en la Comuna Nororiental, una ubicada en la Parcelación el Limonar a un costado del Afluente El Manantial y la otra en el sector bajo de los barrios Palermo y 7 de octubre.</p> <p>Proyecto N° 2. PTAR´s de la Comuna Sur dos Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales, una de mediana capacidad para a Zona del Barrio</p>
---	--

	Piedrahita y la otra en el Predio Rural continuo al barrio Villa María, al Sur de la Ciudad Proyecto N° 3. PTAR de la Comuna Norte, seria construida en la parte baja del Barrio Atalaya Proyecto N° 4. PTAR de la Comuna Centro Proyecto N° 5. PTAR´s de la Comuna Occidental		
	Proyecciones de la carga contaminante generada, recolectada, transportada y tratada, por vertimiento y por corriente, tramo o cuerpo de agua receptor, a corto (2), mediano (5) y largo plazo (10 años). Proyección carga contaminante – Actual a corto plazo PROYECCION CARGA CONTAMINANTE		
	Condiciones Actuales generada	Condiciones Corto Plazo (2 Años) Condiciones mediano Plazo (5 Años) generada	Condiciones largo Plazo (10 Años) generada
	Densidad 1		
	Caudal (Q=l/s) 19,2	19,89 20,95	21,97
	DBO (kg/día) 880,87	945,65 1048,77	1153,28
	SST (kg/día) 680,14	730,16 809,78	890,48
	Densidad 2		
	Caudal (Q=l/s) 6,79	7,04 7,41	7,77
	DBO (kg/día) 289,81	311,33 345,05	379,43
	SST (kg/día) 290,98	312,59 346,45	380,97
	Densidad 3		
	Caudal (Q=l/s) 30,6	31,71 33,39	35,01
	DBO (kg/día) 645,10	692,54 768,06	844,6
	SST (kg/día) 748,21	803,23 890,82	979,6
	Densidad 4		
	Caudal (Q=l/s) 4,2	4,35 4,58	4,81

	DBO (kg/día) 85,28	91,55 101,53	111,65
	SST (kg/día) 85,28	56,88 63,08	69,37
	Densidad 5		
	Caudal (Q=l/s) 3,83	3,97 4,185	4,38
	DBO (kg/día) 85,04	91,3 101,25	111,65
	SST (kg/día) 118,14	126,82 140,65	154,67
	Densidad 6		
	Caudal (Q=l/s) 1,96	2,03 2,14	2,24
	DBO (kg/día) 44,71	47,99 53,23	58,53
	SST (kg/día) 52,50	56,36 62,50	68,73
	Densidad 7		
	Caudal (Q=l/s) 11,31	11,72 12,34	12,94
	DBO (kg/día) 1126,69	1209,56 1341,46	1475,13
	SST (kg/día) 1203,89	1292,43 1433,37	1576,21
	Densidad 8		
	Caudal (Q=l/s) 6,98	7,23 7,62	7,99
	DBO (kg/día) 48,25	51,79 57,44	63,17
	SST (kg/día) 35,58	38,2 42,36	46,59
	Densidad 9		
	Caudal (Q=l/s) 0,51	0,53 0,56	0,58
	DBO (kg/día) 2,64	2,84 3,15	3,46
	SST (kg/día) 2,38	2,55 2,83	3,12
	Densidad 10		

	Caudal (Q=l/s) 10,68	11,07 11,65	12,22
	DBO (kg/día) 52,60	56,47 62,62	68,86
	SST (kg/día) 79,36	85,19 94,48	103,9
	Densidad 11		
	Caudal (Q=l/s) 7,79	8,07 8,50	8,91
	DBO (kg/día) 440,18	472,55 524,08	576,31
	SST (kg/día) 489,98	526,02 583,38	641,52
	Densidad 12		
	Caudal (Q=l/s) 20,55	21,29 22,42	23,51
	DBO (kg/día) 529,10	568,02 629,96	692,74
	SST (kg/día) 316,04	339,29 376,28	413,78
	Densidad 13		
	Caudal (Q=l/s) 0,72	0,75 0,79	0,82
	DBO (kg/día) 9,27	9,95 11,04	12,14
	SST (kg/día) 7,15	7,68 8,52	9,37
	Densidad 14		
	Caudal (Q=l/s) 5,52	5,72 6,02	6,32
	DBO (kg/día) 94,43	101,38 112,43	123,64
	SST (kg/día) 80,12	86,02 95,40	104,9
	Densidad 15		
	Caudal (Q=l/s) 133,18	137,99 145,32	152,39
	DBO (kg/día) 4694,75	5040,03 5589,64	6146,65

	SST (kg/día) 4717,77	5064,74 5617,04	6176,78
	Densidad 16		
	Caudal (Q=l/s) 0,5	0,52 0,55	0,57
	DBO (kg/día) 2,59	2,78 3,09	3,39
	SST (kg/día) 2,33	2,5 2,78	3,05
	Densidad 17		
	Caudal (Q=l/s) 2	2,07 2,18	2,29
	DBO (kg/día) 15,21	16,32 18,10	19,91
	SST (kg/día) 23,85	25,6 28,39	31,22
	Densidad 18		
	Caudal (Q=l/s) 2,17	2,25 2,37	2,48
	DBO (kg/día) 28,50	30,59 33,93	37,31
	SST (kg/día) 12,56	13,49 14,96	16,45
	Densidad 19		
	Caudal (Q=l/s) 4,45	4,61 4,86	5,09
	DBO (kg/día) 161,87	173,77 192,72	211,92
	SST (kg/día) 11,50	119,7 132,75	145,98
	Densidad 20		
	Caudal (Q=l/s) 5,46	5,66 5,96	6,25
	DBO (kg/día) 93,41	100,27 111,21	122,29
	SST (kg/día) 126,43	135,73 150,53	165,53
	Densidad 21		

	Caudal (Q=l/s) 6,44	6,67 7,03	7,37
	DBO (kg/día) 215,33	231,17 256,38	281,93
	SST (kg/día) 118,52	127,23 141 ,11	155,17
	Densidad 22		
	Caudal (Q=l/s) 37,36	38,71 40,77	42,75
	DBO (kg/día) 397,03	426,23 472,71	519,82
	SST (kg/día) 306,65	329,2 365,10	401,49
	Densidad 23		
	Caudal (Q=l/s) 24,38	25,26 26,60	27,9
	DBO (kg/día) 501,33	538,2 596,89	656,37
	SST (kg/día) 261,20	280,41 310,99	341,98
	Densidad 24		
	Caudal (Q=l/s) 1,24	1,28 1,35	1,42
	DBO (kg/día) 9,54	10,24 11,35	12,48
	SST (kg/día) 6,54	7,02 7,78	8,56
	Densidad 25		
	Caudal (Q=l/s) 2,27	2,35 2,48	2,6
	DBO (kg/día) 29,81	32,00 35,49	39,03
	SST (kg/día) 13,14	14,11 15,65	17,2
	Densidad 26		
	Caudal (Q=l/s) 27,13	28,11 29,60	31,04
	DBO (kg/día) 1164,98	1250,66 1387,05	1525,27

	SST (kg/día) 965,74	1036,77 1149,82	1264,41
	Densidad 27		
	Caudal (Q=l/s) 4,77	4,94 5,20	5,46
	DBO (kg/día) 169,38	181,84 201,67	221,77
	SST (kg/día) 146,31	157,07 174,19	191,55
	Densidad 28		
	Caudal (Q=l/s) 24,27	25,15 26,48	27,77
	DBO (kg/día) 1017.01	1091,81 1210,87	1331,53
	SST (kg/día) 780.06	837,43 928,75	1021,3
	Densidad 29		
	Caudal (Q=l/s) 1.61	1,67 1,76	1,84
	DBO (kg/día) 11.68	12,54 13,91	15,3
	SST (kg/día) 20,59	22,1 24,51	26,95
	Densidad 30		
	Caudal (Q=l/s) 65,99	68,37 72,01	75,51
	DBO (kg/día) 952,16	1022,18 1133,65	1246,62
	SST (kg/día) 370,60	397,86 441,24	485,21
	Densidad 31		
	Caudal (Q=l/s) 3,2	3,32 3,49	3,66
	DBO (kg/día) 68,29	73,31 81,31	89,41
	SST (kg/día) 68,57	73,61 81,64	89,77
	Densidad 32		

	Caudal (Q=l/s) 13,99	14,5 15,27	16,01
	DBO (kg/día) 672,06	721,48 800,16	879,9
	SST (kg/día) 713,15	765,6 849,09	933,7
	Densidad 33		
	Caudal (Q=l/s) 4,8	4,97 5,24	5,49
	DBO (kg/día) 102,02	109,52 121,47	133,57
	SST (kg/día) 52,25	56,1 62,22	68,41
	Densidad 34		
	Caudal (Q=l/s) 23,5	24,35 25,64	26,89
	DBO (kg/día) 483,24	518,77 575,35	632,68
	SST (kg/día) 251,77	270,29 299,76	329,63
	Densidad 35		
	Caudal (Q=l/s) 3,54	3,67 3,86	4,05
	DBO (kg/día) 75,55	81,1 89,95	98,91
	SST (kg/día) 75,85	81,43 90,31	99,31
	Densidad 36		
	Caudal (Q=l/s) 2,67	5,15 5,42	5,69
	DBO (kg/día) 67,59	210,21 233,13	256,37
	SST (kg/día) 179,13	192,23 213,19	234,444
	Densidad 37		
	Caudal (Q=l/s) 2,67	2,77 2,91	3,06
	DBO (kg/día) 67,59	72,56 80,48	88,49


	SST (kg/día) 73,13	78,51 87,07	95,74
	Densidad 38		
	Caudal (Q=l/s) 16,04	16,62 17,50	18,35
	DBO (kg/día) 15,34,14	1646,97 1826,57	2008,59
	SST (kg/día) 1269,44	1362,81 1511,42	1662,03
	Densidad 39		
	Caudal (Q=l/s) 57,28	59,35 62,50	65,54
	DBO (kg/día) 1613,37	1732,03 1920,90	2112,32
	SST (kg/día) 1034,34	1110,41 1231,50	1354,22
	Objetivos de reducción del número de vertimientos puntuales para el corto, mediano y largo plazo.: Protección de los cuerpos de agua que en la actualidad están siendo afectados por los diferentes vertimientos del Municipio.		
GESTIÓN DEL RIESGO	Grado de contaminación de las fuentes receptoras:		
	RÍO HACHA		
	D.B.O. D.Q.O	GRASAS Y ACEITE IN SITU Ph	SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES TURBIEDAD
	mg/L O2 mg/L O2	mg/L L/s	mg/L UNT
TOTAL	3284 6469	1703 5,39	2933 146,66
	LA PERDIZ		
	D.B.O. D.Q.O	GRASAS Y ACEITE IN SITU Ph	SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES TURBIEDAD
	mg/L O2 mg/L O2	mg/L L/s	mg/L UNT
TOTAL	5344 17373	2103 5,7	4776 201,90

LA SARDINA			
	D.B.O. D.Q.O	GRASAS Y ACEITE IN SITU Ph	SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES TURBIEDAD
	mg/L O2 mg/L O2	mg/L L/s	mg/L UNT
TOTAL	1727 3502	800 5,26	1682 235,44
EL DEDO			
	D.B.O. D.Q.O	GRASAS Y ACEITE IN SITU Ph	SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES TURBIEDAD
	mg/L O2 mg/L O2	mg/L L/s	mg/L UNT
TOTAL	475 699	139 5,4	324 116,614
EL DESPEJE			
	D.B.O. D.Q.O	GRASAS Y ACEITE IN SITU Ph	SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES TURBIEDAD
	mg/L O2 mg/L O2	mg/L L/s	mg/L UNT
TOTAL	1107 2196	388 5,62	916 138,035
Q. SAN JOAQUIN			
	D.B.O. D.Q.O	GRASAS Y ACEITE IN SITU Ph	SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES TURBIEDAD
	mg/L O2 mg/L O2	mg/L L/s	mg/L UNT
TOTAL	293 559	179 5,5	317 162,5
Q. EL MANANTIAL			
	D.B.O. D.Q.O	GRASAS Y ACEITE IN SITU Ph	SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES TURBIEDAD

	mg/L O2 mg/L O2	mg/L L/s	mg/L UNT
TOTAL	60 109	17 5	54 46,32
	Q. LA FLORIDA		
	D.B.O. D.Q.O	GRASAS Y ACEITE IN SITU Ph	SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES TURBIEDAD
	mg/L O2 mg/L O2	mg/L L/s	mg/L UNT
TOTAL	60 109	17 6	54 46,32

Anexo 4. Ficha técnica Residuos Solidos

LINEAMIENTO TECNICO ESPECÍFICO No. 01


ASUNTO AMBIENTAL	DEFINICIÓN		NORMA REGLAMENTARIA
RESIDUOS SÓLIDOS CONVENCIONALES	Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador abandona, rechaza o entrega y que es susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico o de disposición final		Resolución 1096 de 2000 Decreto 1713 de 2002 Decreto 1505 de 2003 Resolución 1045 de 2003 Decreto 838 de 2005
DESCRIPTORES BÁSICOS			
MUNICIPIO	NORMA PGIRS	SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL	ADMINISTRACIÓN
FLORENCIA	Decreto 090 de 2008 municipio de Florencia	Parque Ambiental Tayaru 27 Hectáreas	Servicios Integrales Efectivos S.A. E.S.P. "SERVINTEGRAL".
LOCALIZACIÓN GENERAL			
Descripción de los límites generales del A.A. : NORTE: Efrén Piamba Perafan, NORESTE: con Servintegral S.A. E.S.P, ESTE: con Adulfo Joven, SURESTE: con Gabriel Peña, SUR: con José María Rosas.			
MAPA:			
Imagen del mapa			
Hay claridad en la delimitación cartográfica:			
DESCRIPTORES TEMÁTICOS			
TEMA	CATEGORÍA	VALOR	DESCRIPCTOR
DIAGNÓSTICO	COBERTURA SERVICIO DE RECOLECCIÓN DE RS	Área urbana	99.7 % Usuarios
		Área rural	24 % Usuarios
	COMPONENTES DEL SERVICIO	Recolección	Modalidad (Manual), cobertura (Urbana 99%, Rural 24 %),

			84, 26667 m ³ diarios Aprx.
		Tipo de transporte	Vehículos Compact y volquetas
		Sistema de aprovechamiento	Art. 8 Decreto Nacional 1505 del 2003
		Disposición final	Licencia N° 069 del 2009
ORDENAMIENTO TERRITORIAL	CARACTERIZACIÓN DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL DE RS	Articulación con el POTM	El P.O.T. M. dentro de sus programas y proyectos corresponde al mejoramiento y protección del Medio Ambiente en especial la prestación de servicios públicos domiciliarios.
		Manejo técnico de la DF	Manejo de lixiviados, Manejo de gases, Compactación de la residuos y cubrimiento de las mismas.
		Manejo ambiental de la DF	Cuenta con un sistema de manejo de gases, se realiza monitoreo periódico a la calidad del aire según la normatividad, se mide el caudal producido, se realiza caracterización de biogás según los parámetros establecidos en la normatividad Ambiental. Se controla la estabilidad del sitio, y se realiza compensación forestal, al igual que manejo de plagas.
		Volumen de RS	2.528 toneladas mensuales aproximadamente
		Capacidad relleno sanitario	961.085,25 m ³
		Vida útil del RS	22 años como relleno regional y 27 años como relleno local

		Topografía del terreno	Presenta una morfología de zona en media ladera abierta
		Accesibilidad	Regular
		Distancia mínima a suelo urbano o suburbano	La distancia al relleno sanitario Regional La Esperanza es de 14 kilómetros
		pozos de agua	Dos (2) pozos para el monitoreo de aguas subterráneas
		Distancia a cuerpos de agua	2.5 Km
		Intersección con áreas protegidas, humedales y rondas hídricas	No existen
		Intersección con fallas geológicas	No
		Intersección con zonas de deslizamientos	No
		Áreas de aprovisionamiento o en el sector rural	No
		Áreas de aprovisionamiento o en el sector urbano	No
POBLACIÓN	POBLACIÓN MUNICIPAL	Distancia mínima a aeropuerto	7.8 Km
		Rural	
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL		Urbano	
CRITERIOS BÁSICOS DE MANEJO	DESCRIPTOR		
CALIDAD DEL SISTEMA	Diagnóstico del sistema de recolección, manejo, transporte y disposición final de RS		
	Establecer la operabilidad del sistema: Capacidad, (2.528 Ton al mes Aprx. cobertura, (99,7% usuarios área urbana y 24% área rural) estado de la infraestructura, (bueno) administración del servicio, (SERVINTEGRAL S.A E.S.P.) proyección de mejoramiento (promover la separación en la fuente)		

CONTROL Y MONITOREO	Red de monitoreo de aguas subterráneas. El agua es monitoreada en parámetros, método, valor y unidad
	Caracterización anual de los residuos sólidos de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas.
	Control anual de las instalaciones sanitarias
	Control y monitoreo de la calidad de aire: ¿Se realiza monitoreo periódico de calidad del aire para los parámetros establecidos en la normatividad según el nivel de complejidad?
	Control y monitoreo de la calidad del recurso agua: El agua es monitoreada en parámetros, método, valor y unidad
	Identificación de las fuentes superficiales y los puntos donde se realizará el control y monitoreo
INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN	Descripción detallada de los programas, proyectos y actividades con sus respectivos cronogramas e inversiones en las fases de corto, mediano y largo plazo.
	Objetivos de mejoramiento del servicio para el corto, mediano y largo plazo.: Sensibilizar los usuarios en el cumplimiento de sus obligaciones, Fortalecer las asociaciones de recicladores del municipio, Realizar asistencia técnica para el cierre de botaderos a cielo abierto y capacitación en el manejo de los residuos sólidos, Gerenciar el PGIRS y coordinar acciones y recursos de todos los actores para su cumplimiento. Contar con un plan preventivo y correctivo de atención de eventos naturales que incluya los procedimientos a seguir y responsable del manejo de desechos, lodos, sedimentos etc.
GESTIÓN DEL RIESGO	Grado de contaminación de las fuentes hídricas y de poblaciones humanas.: En el Área de Influencia Directa del Relleno Sanitario no existen quebradas ni ríos que se estén contaminando por escorrentía o lixiviados. El lugar se encuentra rodeado de estancamientos de agua lluvia que soportan un ecosistema propio y el agua subterránea es de igual manera monitoreada con la misma frecuencia que la superficial para lo cual el Relleno Sanitario cuenta con dos pozos para monitoreo de aguas subterráneas.

Anexo 5. Ficha técnica Cementerio Central de Florencia

LINEAMIENTO TECNICO GENERAL No. 05			
DETERMINANTE AMBIENTAL	DEFINICIÓN		NORMA REGLAMENTARIA
CEMENTERIO	Lugar destinado para recibir y alojar los cadáveres, restos u órganos y/o partes humanas, ya sea en bóvedas, sepultura o tumba, osarios y cenízaros; es un espacio para que la comunidad rinda homenaje a la memoria de los seres queridos.		Resolución 5194 DE 2010
DESCRIPTORES BÁSICOS			
NOMBRE	CLASE DE CEMENTERIO	ÁREA ESTIMADA	ADMINISTRACIÓN
CEMENTERIO CENTRAL DE FLORENCIA	Mixto	22.259,8 m ²	Diócesis de Florencia
LÍMITES GENERALES			
Descripción de los límites generales del A.A. NORTE: Barrio las Torres, ORIENTE: La Floresta, SUR ORIENTE: Barrio Guamal, OCCIDENTE: Barrio Circasia			
MAPA:			
Imagen del mapa			
Hay claridad en la delimitación cartográfica:			
DESCRIPTORES TEMÁTICOS			
TEMA	CATEGORÍA	VALOR	DESCRIPCIÓN
INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTOS	MOVILIDAD	tres (3) entradas con senderos peatonales	TIPO, (entrada principal con un ancho de 5.03 metros, entrada de la capilla con un ancho de 4.0 metros, y la salida de emergencia con un ancho de 3.0 metros ESTADO, se encuentran en buen estado

			LONGITUD de senderos 8.402m2
	SERVICIOS PÚBLICOS	Red de acueducto, (si) Alcantarillado, (si) Energía(si)	Se tiene una Disponibilidad total, se encuentra en óptimas condiciones, cobertura total.
CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DEL SITIO	NIVEL FREÁTICO	Nivel freático	No hay cobertura
	COBERTURA ACTUAL DE LA TIERRA	bóvedas construidas	2.252,8 m ² construidos
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL			
CRITERIOS BÁSICOS DE MANEJO	DESCRIPTORES		
EQUIPAMIENTOS E IMPACTO PAISAJÍSTICO	Construcción de áreas sociales y de servicio: la administración se encuentra retirada del Cementerio, al frente encontramos parqueaderos vehiculares y de motocicletas, al igual encontramos accesos peatonales, pero no vehiculares.		
	Aislamiento de viviendas de 10 metros: no se ajusta		
	Construcción de áreas para rituales: no hay construcción de área de rituales se da los espacios en jardines con carpas		
	Uso de barreras visuales: área perimetral con muro de 4 metros aprox.		
LIXIVIADOS, AGUAS SERVIDAS, SEDIMENTOS Y EMISIONES ATMOSFÉRICAS	Construcción de obras de control de sedimentos: construcción de cajas para alcantarillado		
	Construcción de áreas de Inhumación y exhumación: construcción de sala de Exhumación requerido a la secretaria de salud municipal con fecha 25/04/2014, y áreas de inhumación en bóvedas		
	Construcción de sitios de disposición final de residuos líquidos: no se ajusta no hay morgue		
	Construcción de hornos crematorios con permiso ambiental de emisiones atmosféricas. No hay horno crematorio		
	Construcción de obras de drenaje internas y perimetrales: caja de aguas lluvias		

RESIDUOS PELIGROSOS	<p>Construcción de Plantas de Tratamiento para residuos especiales y peligrosos: no hay planta de tratamiento, pero si se tiene contrato con la empresa Insihuila para recolección de residuos biológicos</p> <p>Construcción de redes especiales de alcantarillado para vertimientos peligrosos: No</p>
LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	<p>Tener en cuenta las restricciones ambientales relacionadas con la localización del cementerio.</p> <p>Para áreas de inundación, el río se encuentra a una distancia de 132 metros.</p> <p>Para el área de basuras hay una Bahía donde se localiza los residuos sólidos hasta que la empresa de Servaf S.A. los recoge.</p> <p>lejos de industrias y actividades comerciales, no se encuentran industrias en el perímetro.</p> <p>aislados de viviendas encontramos viviendas en todo el rededor del cementerio</p> <p>rellenos sanitarios, mataderos, plazas de mercado y en proporción de 200 metros. no se encuentran ninguna de las anteriores. colegios y escuelas: están a más de 200 metros del cementerio</p> <p>El nivel freático debe superior a 0,2 metros del fondo de la sepultura. solo en bóvedas</p> <p>En invierno, superior a 1 metro del fondo de la sepultura. solo en bóvedas</p>
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN	<p>Para el Diseño y Construcción del cementerio debe cumplirse las condiciones establecidas en el artículo 14 de la Resolución 1447 de 2009. admitido plan de mejoramiento por secretaria de salud municipal en el año 2011</p>

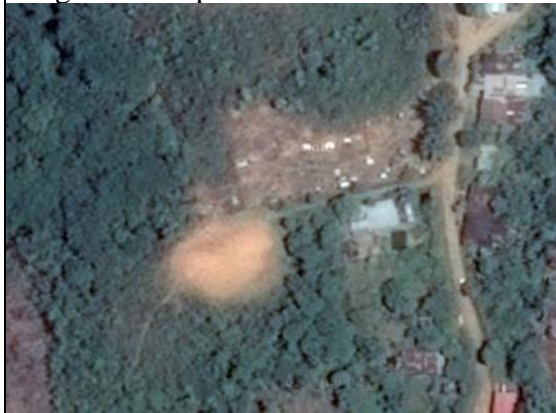
Anexo 6. Ficha técnica Cementerio Jardines De Paz Florencia

LINEAMIENTO TECNICO GENERAL No. 05			
DETERMINANTE AMBIENTAL	DEFINICIÓN		NORMA REGLAMENTARIA
CEMENTERIO	Lugar destinado para recibir y alojar los cadáveres, restos u órganos y/o partes humanas, ya sea en bóvedas, sepultura o tumba, osarios y cenízaros; es un espacio para que la comunidad rinda homenaje a la memoria de los seres queridos.		Resolución 1447 DE 2009
DESCRIPTORES BÁSICOS			
NOMBRE	CLASE DE CEMENTERIO	ÁREA ESTIMADA	ADMINISTRACIÓN
Jardines de Paz	Jardín Cementerio	Catorce (14) hectáreas	Jaime Ramón Endo
LÍMITES GENERALES			
Descripción de los límites generales del A.A. NORTE: con Margarita Gómez Fisgativa en 513.08 metros, SUR-ORIENTE: con Gaseosas Florenciana en 796.69 metros, OCCIDENTE: con Vía Pública en 520.65 metros			
MAPA:			
<p>Imagen del mapa</p>			
Hay claridad en la delimitación cartográfica:			
DESCRIPTORES TEMÁTICOS			
TEMA	CATEGORÍA	VALOR	DESCRIPCTOR

INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTOS	MOVILIDAD	Vías de acceso, Vías internas	Tipo, vías y senderos peatonales, optimo estado, en vías tiene una longitud de 1 Kilometro y en senderos peatonales 1.400 metros
	SERVICIOS PÚBLICOS	Red de acueducto, (si) Alcantarillado (si), Energía(si)	Tiene una Disponibilidad total, por ser una empresa nueva se encuentra en buen estado, y tiene una cobertura total
CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DEL SITIO	NIVEL FREÁTICO	Nivel freático	El nivel Freático es de una Profundidad de siete (7) metros
	COBERTURA ACTUAL DE LA TIERRA	Tipo de cobertura predominante (grama)	ocho (8) Hectáreas aprox.
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL			
CRITERIOS BÁSICOS DE MANEJO	DESCRPTORES		
EQUIPAMIENTOS E IMPACTO PAISAJÍSTICO	Construcción de áreas sociales y de servicio: el servicio de administración está localizado a tres (3) kilómetros Aprox. del Parque Cementerio, en el lugar no se encuentran parqueaderos de Automóviles y Motocicletas, pero si hay espacios grandes donde se puede parquear, al igual encontramos accesos peatonales y vehiculares dentro del Parque Cementerio.		
	Aislamiento de viviendas de 10 metros: no hay viviendas cerca, se encuentran locales comerciales a una distancia de 20 metros		
	Construcción de áreas para rituales: se tiene acondicionada una carpa y en proyecto la capilla		
	Uso de barreras visuales: En el lugar no se encuentra barreras visuales, encontramos potreros a sus alrededores.		
LIXIVIADOS, AGUAS SERVIDAS, SEDIMENTOS Y EMISIONES ATMOSFÉRICAS	Construcción de obras de control de sedimentos: el terreno está ubicado en un lugar plano.		
	Construcción de áreas de inhumación en Tierra con una ocupación de 6 % Aprox. y exhumación:		
	Construcción de sitios de disposición final de residuos líquidos: según el PGIRSHS los residuos líquidos se vierten a cajillas de inspección con sus respectivas trampa grasas, posteriormente, estas aguas residuales son enviadas a otra caja de inspección con mayor capacidad donde se realiza la desactivación de estas aguas residuales con hipoclorito de sodio a 5.000 ppm, finalmente las aguas residuales ya tratadas, desinfectadas y desactivadas son		

	<p>Llevadas a un pozo séptico de doble pared y su afluyente van a un campo de infiltración.</p> <p>Construcción de hornos crematorios con permiso ambiental de emisiones atmosféricas: en el momento no hay horno crematorio está en ejecución</p> <p>En el parque Cementerio se encuentra Construidas obras de drenaje internas y perimetrales para las aguas lluvias, y todas las aguas estancadas</p>
RESIDUOS PELIGROSOS	<p>Construcción de Plantas de Tratamiento para residuos especiales y peligrosos: los residuos peligrosos se depositan en bolsas de color rojo, y se almacenan en un lugar especial hasta que los recoge la empresa contratada para su disposición final.</p> <p>Construcción de redes especiales de alcantarillado para vertimientos peligrosos: se encuentra redes de tubería y al final con trampas de grasa, posteriormente estas aguas son tratadas con químicos para su descontaminación.</p>
LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	<p>Tener en cuenta las restricciones ambientales relacionadas con la localización del cementerio, para áreas de inundación, en el parque cementerio encontramos un lago, el cual no presenta ningún riesgo de inundación en el lugar.</p> <p>basuras, las basuras son separadas en la fuente para posteriormente ser recogidas por la empresa Servaf S.A. y por residuos peligrosos por una empresa del Huila.</p> <p>lejos de industrias y actividades comerciales, el Parque Cementerio se encuentra lejos de estas actividades.</p> <p>aislados de viviendas, rellenos sanitarios, mataderos, plazas de mercado y colegios en proporción de 200 metros. El Parque Cementerio se encuentra lejos de estas actividades.</p> <p>El nivel freático debe superior a 0,2 metros del fondo de la sepultura. en nivel freático es de siete (7) metros de profundidad. En invierno, superior a 1 metro del fondo de la sepultura. Al ser un cementerio nuevo se acoge a la norma desde su planificación.</p>
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN	<p>Para el Diseño y Construcción del cementerio debe cumplirse las condiciones establecidas en el artículo 14 de la Resolución 1447 de 2009. CON LA RESOLUCIÓN N° 180 DEL 16 DE MAYO DEL 2008 POR EL CUAL SE AUTORIZA LA CONSTRUCCIÓN DE UN PARQUE CEMENTERIO Y CREMATORIO JARDINES DE PAZ.</p>


Anexo 7. Ficha técnica Cementerio Nueva Jerusalén Florencia

LINEAMIENTO TECNICO GENERAL No. 05			
DETERMINANTE AMBIENTAL	DEFINICIÓN	NORMA REGLAMENTARIA	
CEMENTERIO	Lugar destinado para recibir y alojar los cadáveres, restos u órganos y/o partes humanas, ya sea en bóvedas, sepultura o tumba, osarios y cenízaros; es un espacio para que la comunidad rinda homenaje a la memoria de los seres queridos.	Resolución 1447 DE 2009	
DESCRIPTORES BÁSICOS			
NOMBRE	CLASE DE CEMENTERIO	ÁREA ESTIMADA	ADMINISTRACIÓN
NUEVA JERUSALEN	Cementerios de sepulturas o tumbas.	3/4 de has	Comunidad
LÍMITES GENERALES			
Descripción de los límites generales del A.A. NORTE: Predio las Cabañas SUR: con la Vía Pública OCCIDENTE: Luisa Perdomo ORIENTE: con Vía Pública COORDENADAS GEOGRÁFICAS: N: 01°39'42.1" W: 075°36'36.6" A: 382 msnm			
MAPA:			
Imagen del mapa 			
Hay claridad en la delimitación cartográfica:			
DESCRIPTORES TEMÁTICOS			

TEMA	CATEGORÍA	VALOR	DESCRIPCIÓN
INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTOS	MOVILIDAD	Vías de acceso, Vías internas	No se visualiza ningún tipo de vías, ni senderos dentro del cementerio, se transita por encima de la grama, de igual forma se puede transitar por los espacios que se ha dejado de una tumba a otra.
	SERVICIOS PÚBLICOS	Red de acueducto, (si) Alcantarillado (si), Energía(si)	el cementerio no cuenta con ninguna clase de servicio público.
CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DEL SITIO	NIVEL FREÁTICO	Nivel freático	El nivel Freático es de una Profundidad de dos (2) metros Aproximadamente, ya que nadie controla los cuerpos que son sepultados en dicho cementerio.
	COBERTURA ACTUAL DE LA TIERRA	Tipo de cobertura predominante (Rastrojo)	el cementerio tiene 3/4 de has el cual, un 25% está ocupado y el 75% es rastrojo.
MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL			
CRITERIOS BÁSICOS DE MANEJO	DESCRIPTORES		
EQUIPAMIENTOS E IMPACTO PAISAJÍSTICO	Construcción de áreas sociales y de servicio: el cementerio no tiene una administración la cual se preocupe por cumplir ciertos requisitos a cumplir.		
	Construcción de áreas para rituales: en el lugar no se encuentran ningún tipo de capilla para rituales.		
	Uso de barreras visuales: En el lugar está aislado con alambre de púa.		
LIXIVIADOS, AGUAS SERVIDAS, SEDIMENTOS Y EMISIONES ATMOSFÉRICAS	Construcción de obras de control de sedimentos: no hay administración.		
	Construcción de áreas de inhumación en Tierra con una ocupación de 1/4 Aprox.		
	Construcción de sitios de disposición final de residuos líquidos: no se generan residuos líquidos.		

	<p>No se encuentran hornos crematorios.</p> <p>en el cementerio no se encuentran ningún tipo de servicio público.</p>
RESIDUOS PELIGROSOS	<p>el cementerio no cuenta con ningún tipo de licencia para construcción, por lo tanto, en el momento es ilegal</p> <p>Construcción de redes especiales de alcantarillado para vertimientos peligrosos: se encuentra redes de tubería y al final con trampas de grasa, posteriormente estas aguas son tratadas con químicos para su descontaminación.</p>
LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	<p>Tener en cuenta las restricciones ambientales relacionadas con la localización del cementerio, para áreas de inundación, el cementerio se encuentra a una distancia considerable de área de inundación.</p> <p>basuras, el cementerio no tiene sitios de está pendiente de lejos de industrias y actividades comerciales, el Parque Cementerio se encuentra lejos de estas actividades.</p> <p>aislados de viviendas, rellenos sanitarios, mataderos, plazas de mercado y colegios en proporción de 200 metros. El Parque Cementerio se encuentra lejos de estas actividades.</p> <p>El nivel freático debe superior a 0,2 metros del fondo de la sepultura. en nivel freático es de siete (7) metros de profundidad.</p> <p>En invierno, superior a 1 metro del fondo de la sepultura. Al ser un cementerio nuevo se acoge a la norma desde su planificación.</p>
DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN	<p>El cementerio no cuenta con ningún tipo de licencia para construcción, por lo tanto, en el momento es ilegal</p>

Anexo 8. Ficha técnica Humedal la Esmeralda

LINEAMIENTO TECNICO ESPECÍFICO No. 12			
DETERMINANTE AMBIENTAL	DEFINICIÓN	NORMA REGLAMENTARIA	
HUMEDALES	Son extensiones de marismas, pantanos, turberas o aguas de régimen natural o artificial, permanente o temporal, estancado o corriente, dulce, salobre o salado, incluyendo las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros.	Resolución 196 de 2006 Decreto 2372 de 2010 Decreto 1640 de 2012	
DESCRIPTORES BÁSICOS			
NOMBRE	NORMA DE CREACIÓN	ÁREA ESTIMADA	ADMINISTRACIÓN
ESMERALDA	Resolución 0157 de 2004. Reglamenta el uso sostenible, conservación y manejo de los Humedales, y se desarrollan aspectos referidos a los mismos en aplicación de la Convención Ramsar	2 Has 328 m ²	Entidad que asume la administración y manejo del D.A.: las entidades del manejo de los Humedales es la alcaldía de Florencia través de la Secretaria de Ambiente y Desarrollo Rural. y Coorpoamazonia.
Objetivo de Conservación del área:	Mitigar las inundaciones y regular sequías. Los humedales contienen el exceso de agua provocado por la crecida de ríos y períodos de abundantes lluvias evitando que zonas cercanas sufran inundaciones, actuando como grandes esponjas naturales.		
LÍMITES GENERALES			
Descripción de los límites generales del D.A.: se encuentra ubicado entre los barrios Bellavista, Villa Mónica, el Bosque y la Esmeralda del municipio de Florencia			
MAPA:			
Imagen del mapa			


Hay concordancia entre el dato de área de la norma con el área del mapa:				
Hay claridad en la delimitación cartográfica:				
DESCRIPTORES TEMÁTICOS				
TEMA	CATEGORÍA	VALOR	DESCRIPTOR	
ZONIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL	ZONIFICACIÓN AMBIENTAL	Área de preservación y protección	2 Has 328 m ²	
		Área de recuperación	Área en hectáreas	
		Área de producción sostenible	Área en hectáreas	
	ORDENAMIENTO AMBIENTAL	Usos. Principal, compatible, condicionado, prohibido.	TIPOS DE USOS	
			Principal: Protección y restauración. Restauración y Rehabilitación	
			Compatible: Investigación Científica, Educación Ambiental. Recreación pasiva y Protección	
			Condicionado: Recreación pasiva. Construcción de infraestructura ecoturística	
Prohibido: Usos agropecuarios y urbanos. Usos agropecuarios y urbanos				
POBLACIÓN	HABITANTES	Rural		
		Urbano		
INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTOS	SOCIAL	Colegio, escuela, casa comunal, maloca, templo, etc.	En los alrededores del humedal no encontramos colegios cerca, hay una escuela la cual se encuentra a dos cuadras de distancia,	

	MOVILIDAD	Encontramos las vías para la movilidad, no se encuentran puertos ni aeropuertos cerca del lugar	Número, estado, longitud
	ESPACIO PÚBLICO	Montañas, cascadas, humedales, construcciones	se pudo observar que en los alrededores del humedal se encuentran viviendas, las cuales están interviniendo el humedal con relleno para posteriormente construir nuevas casas.
	SERVICIOS PÚBLICOS	Bocatomas, acueductos, PTAR, disposición de RS, Puesto de Salud, matadero, cementerio, escombrera	los servicios públicos como Agua y Energía son prestados por la empresa de Servaf S.A. y la Electrificadora del Caquetá, además los residuos sólidos son recogidos 3 veces por semana por la empresa de Servintegral S. A. El servicio de Alcantarillado está en ejecución del proyecto.
	PRODUCTIVO	Trapiche, trilladora, minería, otros	En el lugar no encontramos este tipo productivo
OFERTA HÍDRICA	USO DEL AGUA	Consumo humano y doméstico.	Viviendas
		Preservación de flora y fauna.	se preserva en su totalidad de flora y fauna en el humedal, pero La vegetación más predominante en el humedal son palma de canagucha, pasto brachiaria,

			nacedero, Picus entre otros. Y en lo que tiene que ver con fauna predominan las aves de laguna, insectos y reptiles.
		Agrícola.	No se encuentran Predios Agrícolas en el sector
		Pecuario.	En el lugar no se encuentran Predios pecuarios que necesiten el agua para su uso
		Recreativo.	En el Predio no encontramos ninguna zona de recreación
		Industrial.	En el lugar no encontramos Predios con industrias
		Estético.	A la vista no encontramos un buen aspecto ya que carece de mantenimiento.
		Pesca, Maricultura y Acuicultura.	A los alrededores del Humedal es zona residencial por lo tanto no encontramos este tipo de Producción,
		Navegación y Transporte Acuático.	En el lugar no encontramos Empresas vinculadas a este tipo de trabajos.
MANEJO AMBIENTAL	Debe incorporarse en el POTM como suelo de protección. Según el P.O.T: Zona de riesgo		

Anexo 9. Ficha técnica Humedal El Bosque

LINEAMIENTO TECNICO ESPECÍFICO No. 12			
DETERMINANTE AMBIENTAL	DEFINICIÓN	NORMA REGLAMENTARIA	
HUMEDALES	Son extensiones de marismas, pantanos, turberas o aguas de régimen natural o artificial, permanente o temporal, estancado o corriente, dulce, salobre o salado, incluyendo las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros.	Resolución 196 de 2006 Decreto 2372 de 2010 Decreto 1640 de 2012	
DESCRIPTORES BÁSICOS			
NOMBRE	NORMA DE CREACIÓN	ÁREA ESTIMADA	ADMINISTRACIÓN
EL BOSQUE	Resolución 0157 de 2004. Reglamenta el uso sostenible, conservación y manejo de los Humedales, y se desarrollan aspectos referidos a los mismos en aplicación de la Convención Ramsar	1 Has 2.520 m ²	Entidad que asume la administración y manejo del D.A.: las entidades del manejo de los Humedales es la alcaldía de Florencia a través de la Secretaria de Ambiente y Desarrollo Rural. y Coorpoamazonia.
Objetivo de Conservación del área:	Mitigar las inundaciones y regular sequías. Los humedales contienen el exceso de agua provocado por la crecida de ríos y períodos de abundantes lluvias evitando que zonas cercanas sufran inundaciones, actuando como grandes esponjas naturales.		
LÍMITES GENERALES			
Descripción de los límites generales del D.A.:El humedal se encuentra localizado en la comuna sur, entre los barrios la Esmeralda y el Bosque con las siguientes coordenadas geográficas			
N	W		
01°35'59.9"	075°36'10.6"		
01°35'58.0"	075°36'10.4"		
01°35'54.6"	075°36'03.4"		
01°35'56.2"	075°36'03.0"		
MAPA:			


Imagen del mapa				
Hay concordancia entre el dato de área de la norma con el área del mapa:				
Hay claridad en la delimitación cartográfica:				
DESCRIPTORES TEMÁTICOS				
TEMA	CATEGORÍA	VALOR	DESCRIPCTOR	
ZONIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL	ZONIFICACIÓN AMBIENTAL	Área de preservación y protección	1 Has 2.520 m ²	
		Área de recuperación	Área en hectáreas	
		Área de producción sostenible	Área en hectáreas	
	ORDENAMIENTO AMBIENTAL	Usos. Principal, compatible, condicionado, prohibido.	TIPOS DE USOS	
			Principal: Protección y restauración. Restauración y Rehabilitación	
			Compatible: Investigación Científica, Educación Ambiental. Recreación pasiva y Protección	
			Condicionado: Recreación pasiva. Construcción de infraestructura ecoturística	
Prohibido: Usos agropecuarios y urbanos.				

			Usos agropecuarios y urbanos
POBLACIÓN	HABITANTES	Rural	35.172 habitantes de siete (7) corregimientos El Caraño, Santo Domingo, San Martín, Venecia, San Pedro, Orteguaza y el Danubio
		Urbano	Florencia cuenta con 140.235 Habitantes
INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTOS	SOCIAL	Colegio, escuela, casa comunal, maloca, templo, etc.	A unos 50 metros del Humedal encontramos las instalaciones de un colegio (GIGNACIO MODERNO) el cual no está en funcionamiento, en el momento se está utilizando una vez al mes para control de crecimiento y desarrollo de nos niños que habitan en ese sector.
	MOVILIDAD	Encontramos las vías y caminos para la movilidad, no se encuentran puertos ni aeropuertos cerca del lugar	se encuentra una vía principal, la cual está en muy mal estado.
	ESPACIO PÚBLICO	Montañas, cascadas, humedales, construcciones	En los alrededores del Humedal encontramos viviendas, las cuales están interviniendo con relleno para nuevas construcciones.
	SERVICIOS PÚBLICOS	Bocatomas, acueductos, PTAR, disposición de RS, Puesto de Salud, matadero, cementerio, escombrera	En el lugar no hay bocatomas, y acueducto cerca, el agua de consumo llega del acueducto de Servaf S.A., al igual no hay plantas de tratamiento, puestos de salud, mataderos, cementerios ni escombreras. Los residuos sólidos se

			recogen 3 veces por semana la empresa de Servintegral,
	PRODUCTIVO	Trapiche, trilladora, minería, otros	En el lugar no encontramos este de tipo producción
OFERTA HÍDRICA	USO DEL AGUA	Consumo humano y doméstico.	Viviendas
		Preservación de flora y fauna.	se preserva un 80% de flora y fauna existente en el humedal, y el 20% restante está siendo rellenado con escombros.
		Agrícola.	No se encuentran Predios Agrícolas en el sector
		Pecuario.	En el lugar no se encuentran Predios pecuarios que necesiten el agua para su uso
		Recreativo.	En el Predio no encontramos ninguna zona de recreación
		Industrial.	En el lugar no encontramos Predios con industrias
		Estético.	A la vista no encontramos un buen aspecto ya que carece de mantenimiento.
		Pesca, Maricultura y Acuicultura.	A los alrededores del Humedal es zona residencial por lo tanto no encontramos este tipo de Producción,
		Navegación y Transporte Acuático.	En el lugar no encontramos Empresas vinculadas a este tipo de trabajos.
MANEJO AMBIENTAL	Debe incorporarse en el POTM como suelo de protección.: Suelo según el P.O.T: Zona de riesgo		

Anexo 10. Ficha técnica Humedal Versalles

LINEAMIENTO TECNICO ESPECÍFICO No. 12			
DETERMINANTE AMBIENTAL	DEFINICIÓN	NORMA REGLAMENTARIA	
HUMEDALES	Son extensiones de marismas, pantanos, turberas o aguas de régimen natural o artificial, permanente o temporal, estancado o corriente, dulce, salobre o salado, incluyendo las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros.	Resolución 196 de 2006 Decreto 2372 de 2010 Decreto 1640 de 2012	
DESCRIPTORES BÁSICOS			
NOMBRE	NORMA DE CREACIÓN	ÁREA ESTIMADA	ADMINISTRACIÓN
HUMEDAL VERSALLES	Resolución 0157 de 2004. Reglamenta el uso sostenible, conservación y manejo de los Humedales, y se desarrollan aspectos referidos a los mismos en aplicación de la Convención Ramsar	12.217 m ² .	Entidad que asume la administración y manejo del D.A.: las entidades del manejo de los Humedales es la alcaldía de Florencia a través de la Secretaria de Ambiente y Desarrollo Rural. y Coorpoamazonia.
Objetivo de Conservación del área:	Mitigar las inundaciones y regular sequías. Los humedales contienen el exceso de agua provocado por la crecida de ríos y períodos de abundantes lluvias evitando que zonas cercanas sufran inundaciones, actuando como grandes esponjas naturales.		
LÍMITES GENERALES			
Descripción de los límites generales del D.A.: El Humedal Versalles se encuentra ubicado en la Comuna Suroriental de la ciudad de Florencia y limita: Norte : Avenida los fundadores Sur : Barrio Versalles			


<p>Este : Estación de servicios de COOMOTOR Florencia Oeste : Calle 5 con las siguientes coordenadas Al Norte : 669.697N Al Sur : 669.510N Al Oriente : 1.164.152W Al Occidente : 1.163.904W</p>				
MAPA:				
Imagen del mapa				
Hay concordancia entre el dato de área de la norma con el área del mapa:				
Hay claridad en la delimitación cartográfica:	Por las diferentes actividades antrópicas y mal uso del humedal, se a disminuido el terreno perteneciente al humedal.			
DESCRIPTORES TEMÁTICOS				
TEMA	CATEGORÍA	VALOR	DESCRIPCTOR	
ZONIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL	ZONIFICACIÓN AMBIENTAL	Área de preservación y protección	12.217 m ² .	
		Área de recuperación	12.217 m ² .	
		Franja de ronda	El Humedal cuenta con una franja de ronda de 10.679 m ² Aprox.	
	ORDENAMIENTO AMBIENTAL	Usos. Principal, compatible, condicionado, prohibido.	TIPOS DE USOS	
			Principal: Protección y restauración. Restauración y Rehabilitación	
			Compatible: Investigación Científica, Educación Ambiental. Recreación pasiva y Protección	
			Condicionado: Recreación pasiva. Construcción de infraestructura eco turística	

			Prohibido: Usos agropecuarios y urbanos. Usos agropecuarios y urbanos
INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTOS	SOCIAL	Colegio Barrios Unidos Del Sur, escuela no hay, casa comunal no hay, maloca no hay, templo no hay, etc.	Cerca del Humedal encontramos Un (1) colegio (Barrios Unidos del Sur), el cual se encuentra en buen estado para el desarrollo de sus actividades
	MOVILIDAD	Vías Principal, (Avenida los Fundadores)	Número uno (1), en Regular estado, y una longitud de doscientos tres (203) metros Aprox.
	ESPACIO PÚBLICO	Humedales, construcciones	El equipamiento productivo, residencial y social del humedal y de su franja o ronda de protección ambiental, prácticamente es inexistente, ya que solamente existen 26 predios privados, de los cuales 6 están construidos (1 taller, 1 parqueadero, 2 establecimientos comerciales, 1 vivienda y 1 iglesia Un Anden peatonal, en estado Regular, con un área de ciento noventa y ocho (198) metros Aprox.
OFERTA HÍDRICA	USO DEL AGUA	Preservación de flora y fauna.	Se preserva 1 has de Flora Aprox. La vegetación del humedal incluye plantas flotantes, plantas arraigadas en el fondo del agua, hierbas de orilla y algunas especies de árboles y arbustos. Y de fauna se nota la presencia de algunas aves, reptiles e insectos. aves: Mirla, Azulejo, Pito fui, Garrapateros, Colibrí, Garcita rayada. Reptiles: Sapo común, Rana arborícola, Culebra X. Insectos: Mariposas, Grillos, polilla, Libélula, Hormigas, Avispas, Arañas de jardín, Escarabajos, insectos de hojas.
		Agrícola.	No se encuentran Predios Agrícolas en el sector

		Pecuario.	En el lugar no se encuentran Predios pecuarios que necesiten el agua para su uso
		Recreativo.	En el Predio no encontramos ninguna zona de recreación
		Industrial.	En el lugar no encontramos Predios con industrias
		Estético.	A la vista no encontramos un buen aspecto ya que carece de mantenimiento.
		Pesca, Maricultura y Acuicultura.	A los alrededores del Humedal es zona residencial por lo tanto no encontramos este tipo de Producción,
		Navegación y Transporte Acuático.	En el lugar no encontramos Empresas vinculadas a este tipo de trabajos.
MANEJO AMBIENTAL	Debe incorporarse en el POT: Acuerdo Municipal número 008 de 1982. Declara como zona de protección ambiental o pulmón de la Ciudad, de utilidad pública los predios de propiedad particular que se hallen dentro del área comprendida entre las calles tercera y quinta y carreras doce y once del barrio Versalles del municipio de Florencia		

Anexo 11. Ficha técnica Humedal San Luis

LINEAMIENTO TECNICO ESPECÍFICO No. 12			
DETERMINANTE AMBIENTAL	DEFINICIÓN	NORMA REGLAMENTARIA	
HUMEDALES	Son extensiones de marismas, pantanos, turberas o aguas de régimen natural o artificial, permanente o temporal, estancado o corriente, dulce, salobre o salado, incluyendo las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros.	Resolución 196 de 2006 Decreto 2372 de 2010 Decreto 1640 de 2012	
DESCRIPTORES BÁSICOS			
NOMBRE	NORMA DE CREACIÓN	ÁREA ESTIMADA	ADMINISTRACIÓN
HUMEDAL SAN LUIS	Resolución 0157 de 2004. Reglamenta el uso sostenible, conservación y manejo de los Humedales, y se desarrollan aspectos referidos a los mismos en aplicación de la Convención Ramsar	12,775 has	Entidad que asume la administración y manejo del D.A.: las entidades del manejo de los Humedales es la alcaldía de Florencia a través de la Secretaria de Ambiente y Desarrollo Rural. y Coorpoamazonia.
Objetivo de Conservación del área:	Mitigar las inundaciones y regular sequías. Ya que los humedales contienen el exceso de agua provocado por la crecida de ríos y períodos de abundantes lluvias evitando que zonas cercanas sufran inundaciones, actuando como grandes esponjas naturales.		
LÍMITES GENERALES			
Descripción de los límites generales del D.A.: El Humedal San Luis se encuentra ubicado en la Comuna Suroriental de la ciudad de Florencia y limita: Norte: barrio Obrero Sur: barrios Bellavista Etapa 2 y Yapurá Oriente: barrio Santa Inés y Nueva Florencia			

Occidente: barrio San Luis. con las siguientes coordenadas Al Norte: 669.306N Al Sur: 668.726N Al Oriente: 1.164.385W Al Occidente: 1.163.753W				
MAPA:				
Imagen del mapa				
Hay concordancia entre el dato de área de la norma con el área del mapa:				
Hay claridad en la delimitación cartográfica:				
DESCRIPTORES TEMÁTICOS				
TEMA	CATEGORÍA	VALOR	DESCRIPCTOR	
ZONIFICACIÓN Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL	ZONIFICACIÓN AMBIENTAL	Área de preservación y protección	12,775 has	
		Área de recuperación	12,775 has	
		Franja de ronda	El Humedal cuenta con una franja de ronda de 9,775 hectáreas	
	ORDENAMIENTO O AMBIENTAL	Usos. Principal, compatible, condicionado, prohibido.	TIPOS DE USO	
			Principal: Protección y Restauración. Restauración y Rehabilitación	
			Compatible: Investigación Científica, Educación Ambiental. Recreación pasiva Protección	
			Condicionado: Recreación pasiva. Construcción de infraestructura eco turística	

			Prohibido: Usos agropecuarios y urbanos. Usos agropecuarios y urbanos
POBLACIÓN	HABITANTES	Urbano	140.235 habitantes
INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTOS	SOCIAL	Colegio, Escuela, (San Luis) casa comunal, maloca, templo, etc.	En la franja de protección del humedal se ubica una subse de la Institución Educativa San Luis donde se ofrece educación preescolar, básica primaria y básica secundaria. La mayor parte de los niños en edad escolar adelantan sus estudios en esta subse de o en la sede principal que se ubica en el barrio Bellavista 2ª Epata por fuera de la franja de protección ambiental del humedal.
	MOVILIDAD	Vías Principal	La infraestructura vial está representada por la malla urbana de los barrios ubicados en la franja de protección ambiental. Encontramos dos (2) vías que pasan por encima del Humedal, las cuales se encuentran en mal estado, y con una longitud de
	ESPACIO PÚBLICO	Humedales, construcciones	Existen 298 predios de los cuales 294 son de uso residencial, aunque algunos presentan uso mixto de tipo residencial-comercial. El 31,2% de las viviendas pertenecen al barrio San Luis seguido del barrio Obrero con el 25,8%, siendo estos dos barrios los de mayor influencia sobre humedal

OFERTA HÍDRICA	USO DEL AGUA	Preservación de flora y fauna.	En Flora se preserva 9,775 hectáreas, y las especies que predominan son: Guadua, Pate vaca, Flor amarillo, carbón, platanillo, cortadera, Canangucha, Nacedero y árboles frutales introducidos como el aguacate, la guayaba, el caimo, entre otros. Al igual encontramos gran variedad de especies en fauna, ejemplo: Azulejos, Garrapateros, Gallitos de agua, Mariposas, Grillos, Escarabajos, Insectos, Mosquito común, Hormigas, Arañas de jardín etc.
		Agrícola.	No se encuentran Predios Agrícolas en el sector
		Pecuario.	En el lugar no se encuentran Predios pecuarios que necesiten el agua para su uso
		Recreativo.	En los alrededores del Predio encontramos zona de recreación, pero no se utiliza el agua para ningún proceso
		Industrial.	En el lugar no encontramos Predios con industrias
		Estético.	A la vista no encontramos un buen aspecto ya que carece de mantenimiento.
		Pesca, Maricultura y Acuicultura.	A los alrededores del Humedal es zona residencial por lo tanto no encontramos este tipo de Producción,
		Navegación y Transporte Acuático.	En el lugar no encontramos Empresas vinculadas a este tipo de trabajos.
		MANEJO AMBIENTAL	Debe incorporarse en el POTM como suelo de protección. Zona Verde

