

Análisis de la Gestión Integral de los residuos sólidos en el Municipio de Ipiales

Sirley Amanda Tapia Benítez

Facultad de las Ciencias administrativas, Escuela Superior de Administración Pública

Monografía

Mg. Nelson Orlando Narvárez Mora

05 de junio de 2023

**ANÁLISIS DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN EL
MUNICIPIO DE IPIALES**

AUTOR

SIRLEY AMANDA TAPIA BENITEZ

Presentado para optar el título de: Administradora Publica

DIRECTOR

MG. NELSON ORLANDO NARVÁEZ MORA

ESCUELA SUPERIOR DE ADMINISTRACION PUBLICA

FACULTAD DE LAS CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE ADMISTRACION PUBLICA TERRITORIAL

Ipiales-Nariño

05 de junio de 2023

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA	7
TEMA	8
RESUMEN	9
INTRODUCCION	10
1. Planteamiento del Problema	11
1.1. Descripción	11
1.2. Formulación	18
1.3. Sistematización del problema	18
2. Objetivos	18
2.1. Objetivo General	18
2.2. Objetivos Específicos	18
3. Justificación	19
4. Estado del Arte	20
5. Marco Referencial	23
5.1. Marco Contextual	23
5.2. Marco Teórico	27
5.3. Marco Legal	33
6. Metodología	35
6.1. Tipo de estudio	35
6.2. Fuentes y Técnicas	37
7. Análisis y discusión de resultados	38
7.1. Funciones y Competencias Municipales para la prestación del servicio de Aseo:	38
7.1.1. <i>Instrumentos Normativos relacionados con la Gestión de Residuos Sólidos</i>	39
7.1.2. <i>Identificación de funciones y competencias para la gestión de Residuos Sólidos en la administración Pública</i>	40
7.2. Nivel de cumplimiento de las funciones y competencias definidas en la legislación colombiana 43	
7.2.1. <i>Cumplimiento de funciones y competencias</i>	44
7.2.2. <i>Relación de las problemáticas actuales en la prestación del servicio de aseo vs en las competencias a cargo del Municipio</i>	46
7.3. Alternativas de fortalecimiento	49
7.3.1. <i>Alternativas de fortalecimiento institucional para mejorar la GIRS</i>	50
CONCLUSIONES	52

BIBLIOGRAFIA53

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 <i>Árbol de Problemas</i>	17
Figura 2 <i>Mapa del Municipio de Ipiales</i>	23
Figura 3 <i>Estratos</i>	25

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 <i>Metodología y Actividades de la Investigación.</i>	37
Tabla 2 <i>Instrumentos</i>	39
Tabla 3 <i>Identificación de Funciones y Competencias</i>	41
Tabla 4 <i>Cumplimiento Funciones y Competencias</i>	44
Tabla 5 <i>Alternativas</i>	50

DEDICATORIA

Agradezco a Dios por darme fuerza, sabiduría y fortaleza en todo momento, y por permitirme lograr un éxito más en mi vida.

A mi hijo Víctor por ser mi inspiración de seguir adelante en todo momento y también por su gran colaboración para conmigo en estos procesos de educación.

A Andrés porque fue mi cómplice para aprender de esta nueva aventura y terminar con una gran satisfacción

Y a mis amigos, gracias por su apoyo incondicional y por compartir conmigo momentos de alegrías, sustos, tristezas y compañía en cada paso de mi vida. Son un pilar fundamental en mi camino y siempre estarán en mi corazón.

TEMA

El presente estudio tendrá como tema de investigación “Análisis de la Gestión Integral de los residuos sólidos en el municipio de Ipiales” por consiguiente, la temática del trabajo de investigación se relaciona con la Línea Institucional de Investigación de la ESAP, denominada “Capacidad Institucional en Administración Pública” y en su sub-línea “Marco Normativo y desempeño institucional”.

RESUMEN

Este trabajo de investigación permite realizar un análisis minucioso con respecto a la gestión integral de los residuos sólidos, específicamente en la prestación del servicio de aseo en el Municipio de Ipiales, es una problemática que afecta a muchos municipios en todo el mundo. El aumento de la población y el desarrollo económico conducen a una mayor generación de residuos sólidos. Esto pone una presión adicional en los sistemas de manejo de residuos existentes, que pueden no estar preparados para manejar volúmenes crecientes. Muchos municipios carecen de la infraestructura necesaria para una gestión eficiente de los residuos sólidos, la falta de educación y conciencia sobre la importancia de una gestión adecuada de los residuos sólidos puede dificultar los esfuerzos para implementar prácticas sostenibles. Además, la participación ciudadana activa en la separación en la fuente y el reciclaje de los residuos es fundamental para el éxito de cualquier programa de gestión integral. Por otra parte, esta investigación permite identificar y analizar las leyes, normativas y regulaciones relevantes relacionadas con la prestación de servicios de aseo en Colombia, a nivel nacional y local. así como decretos y resoluciones específicas que evalúan el nivel de cumplimiento de las funciones y competencias definidas en la legislación colombiana por parte del municipio de Ipiales para la prestación de servicios de aseo con la efectividad de las políticas y acciones implementadas, y brinda información relevante para la toma de decisiones y la mejora continua de la gestión de residuos sólidos en el municipio.

Palabras Claves: Gestión integral de los residuos sólidos, prestación del servicio de aseo, eficiente, sostenibles.

INTRODUCCION

La gestión integral de los residuos sólidos es un tema de gran importancia para el municipio de Ipiales. En la actualidad, la cantidad de residuos generados por la población y las actividades comerciales e industriales ha aumentado significativamente, lo que representa un desafío en términos de su correcta disposición y tratamiento, esta gestión integral de los residuos sólidos implica un enfoque que aborda todo el ciclo de vida de los residuos, desde su generación hasta su disposición final, pasando por su recolección, transporte, clasificación, tratamiento y disposición final. Para ello, es necesario contar con un plan estratégico que establezca objetivos y metas claras, así como con un conjunto de herramientas y técnicas para su implementación.

En el caso de Ipiales, la gestión integral de los residuos sólidos es esencial para proteger la salud pública, el medio ambiente y el bienestar de la población. Además, una gestión adecuada de los residuos sólidos puede generar beneficios económicos y sociales, como la creación de empleo y el fomento de la economía circular.

En resumen, la gestión integral de los residuos sólidos es un tema fundamental en el municipio de Ipiales y requiere de un enfoque coordinado y estratégico para su abordaje efectivo.

1. Planteamiento del Problema

1.1. Descripción

En la actualidad, la inadecuada gestión de las grandes cantidades de residuos sólidos (RS) generadas a diario, son una consecuencia del creciente aumento de los procesos de urbanización y desarrollo económico (Mejía Carreño, 2016). Se estima que cerca del 5% de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero se deben a la disposición final de residuos sólidos y el 12% son generadas en botaderos a cielo abierto (Hoornweg & Bhada , 2014)

Es importante tener en cuenta que el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) es un instrumento de planificación que busca establecer políticas y acciones encaminadas a la gestión sostenible de los residuos sólidos generados en una ciudad o municipio. Su objetivo principal es reducir la cantidad de residuos generados, promover la separación en la fuente, fomentar la reutilización, el reciclaje y la valorización de los residuos, y garantizar una disposición final adecuada y segura. En el caso de Ipiales, es importante destacar que esta ciudad ubicada en el departamento de Nariño, Colombia, ha venido enfrentando diferentes problemas en relación con la gestión integral de sus residuos sólidos. Entre los principales problemas se encuentran la falta de infraestructuras adecuadas para la recolección y disposición final de los residuos, la inexistencia de políticas de educación y sensibilización ciudadana sobre la importancia de la gestión de residuos, y la falta de coordinación entre las diferentes entidades encargadas de la gestión de los residuos en la ciudad.

Ante esta situación, el PGIRS de Ipiales se presenta como una herramienta fundamental para abordar estos problemas y establecer una estrategia clara y efectiva de gestión de residuos sólidos en la ciudad. El PGIRS de Ipiales fue aprobado en el año 2017, y tiene una vigencia de 10 años.

El Instituto de Servicios Varios de Ipiales “ISERVI E.S.P.”; Como su razón social lo indica, es la entidad encargada de ejecutar las funciones administrativas y comerciales de los servicios públicos: Acueducto, alcantarillado y aseo. Además de lo anterior, también se encarga de actividades tales como Recolección y Transporte, Barrido y limpieza de áreas públicas, Corte de césped y poda de árboles, Lavado de áreas públicas y Disposición Final. (Alcaldía Municipal de Ipiales, 2017).

Una de las principales estrategias del PGIRS de Ipiales es la implementación del programa de recolección selectiva de residuos. La cobertura del servicio de recolección es del 95% en el casco urbano del municipio de Ipiales. La generación de residuos sólidos en el municipio ha aumentado en los últimos años. Dichos residuos recolectados en el municipio de Ipiales, la tasa de incremento en la generación de residuos en Ipiales no es constante, pero se puede aproximar a un promedio de 110 -130 Ton/día, lo cual va directamente ligado al crecimiento urbano y los patrones de consumo asociados. (Alcaldía Municipal de Ipiales, 2017)

Esta estrategia busca fomentar la separación de residuos en la fuente, para que los residuos puedan ser posteriormente valorizados y reciclados. Para ello, se han establecido puntos de recolección selectiva en diferentes sectores de la ciudad, y se ha implementado un sistema de incentivos para los ciudadanos que participen en el programa. En el sector residencial se presta el servicio 3 veces por semana, el Instituto de Servicios Varios de Ipiales ISERVI, cuenta con asignación de rutas y horarios dependiendo del sector a atender en el casco urbano del municipio. (Romero Sanchez, Actualización PGIRS , 2017, Pag.34).

Si bien es cierto analizando este lineamiento persiste aun la inadecuada separación de los residuos, a pesar de la implementación de sistemas y programas que se han realizado tanto de entes gubernamentales como por la empresa ISERVI quien es la entidad interventora de la

gestión de los residuos sólidos, no hay un compromiso administrativo constante, causando pérdida del interés en la comunidad y el incumplimiento de la estrategia estipulada en el PGIRS del municipio.

El servicio de barrido inició con la coordinación institucional y la designación al personal operativo, de las rutas y horarios para la prestación del servicio correspondiente y terminó con el cumplimiento de todas las rutas en los horarios programados durante la mañana y en horas de la tarde. ISERVI cubre 13.190.82 km de cuneta de barridos mensualmente, para un porcentaje del 98% de cumplimiento, el 2% restante hace referencia a barrios que aún no se encuentran habitados, cuenta con 1 supervisor y 70 operarios de barrido de los cuales, 48 tienen asignado ruta de barrido, 5 disponibles para cubrir vacaciones o incapacidades y descansos, 7 en plaza de mercado, 3 en el turno de día para realizar barrido en el centro de la ciudad, 1 en el sector de Rumichaca en el día, 1 en la alcaldía, 1 con incapacidad constante, y 4 con reubicación por parte de salud ocupacional (ISERVI, 2019-2023), dicho esto, la prestación del servicio de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en el municipio es óptima sin embargo es necesario seguir fortaleciendo e implementar nuevas estrategias de educación ambiental que genere cultura ciudadana en el manejo integral de residuos sólidos.

El corte de césped, poda, bordeo, limpieza, recolección y transporte de los residuos generados; dentro de las áreas verdes que se contemplan para realizar las actividades se encuentran los separadores viales, glorietas, redondeles, parques, vías, peatonales entre otros. En el Municipio de Ipiales, esta actividad obedece un cronograma de trabajo que es agendado de acuerdo con las solicitudes realizadas por la comunidad Ipialeña y a las necesidades que se evidencian en los sectores del municipio (ISERVI, 2019-2023). El mantenimiento de zonas verdes requiere no solo de mano de obra con formación y experiencia suficiente, sino también de

adecuados recursos que favorezcan la eficiencia en la conservación de estos espacios de forma sostenible y segura. Esta actividad debe contar con el suficiente personal para satisfacer las necesidades de la gran mayor parte de la comunidad, existe escasez de dicho personal, dejando aun los espacios en mal estado.

El prestador del servicio público de aseo cuenta con un inventario de áreas públicas objeto de lavado, de igual manera el prestador establecerá las condiciones en las que se determinen las áreas públicas en las que se vayan a realizar las actividades de lavado, es decir en qué condiciones se ejecutara y regido bajo el decreto 2981 de 2013 y 1077 de 2016 (Alcaldia Municipal de Ipiales, 2017). El Instituto de Servicios Varios de Ipiales ISERVI E.S.P., tiene responsabilidad en el lavado de áreas públicas. Las labores de lavado de áreas públicas son responsabilidad de los prestadores del servicio público de aseo en el área de prestación donde realizan las actividades de recolección y transporte. "La prestación de este componente en todo caso deberá realizarse de acuerdo con la frecuencia y horarios establecidos en el programa para la prestación del servicio público de aseo, y cumpliendo con las exigencias establecidas en el PGIRS del respectivo municipio o distrito." (Comision Reguladora de Agua Potable Y saneamiento Basico, 2020). En cuanto a esta labor de recolección y transporte hay una deficiente prestación ya que se realiza en vehículos que no cumplen con las condiciones requeridas para tal labor debido a que se encuentran en malas condiciones y hasta inclusive ya no pueden operar por los años que tienen, el parque automotor esta escaso se han hecho proyectos a través de la misma empresa prestadora del servicio, pero por falta de recursos los entes gubernamentales no los han aprobado y no hay coordinación de estas mismas para la respectiva gestión.

"La actividad del servicio público de aseo, consistente en la disposición de residuos sólidos mediante la técnica de relleno sanitario. (Artículo 2, numeral 66, Decreto 1784 de 2017).

El municipio de Ipiales cuenta con un relleno sanitario llamado La Victoria que en promedio recibe un total de 130 ton/día, según la información reportada en SUI, del municipio, con una disposición promedio mes de 1871,38 Ton/mes, sin embargo el relleno Sanitario La Victoria se disponen residuos provenientes de ocho (08) municipios los cuales son: Aldana, Cumbal, Guachucal, Gualmatán, Puerres, Pupiales, Samaniego, Tuquerres pertenecientes al departamento de Nariño, la empresa prestadora (ISERVI) a cargo del relleno sanitario La Victoria, efectúa monitoreos a los volúmenes de lixiviados vertidos, para ello realiza aforos dos veces a la semana, y de esta manera obtener un registro del comportamiento de los lixiviados. Los lixiviados se encuentran almacenados en una piscina cuya capacidad es de 2.160 m³ y los mismos son recirculados nuevamente al vaso que actualmente se encuentra en operación. De igual manera, con el objetivo claro de garantizar la prestación del servicio de aseo en su componente de disposición final, se realiza la adecuación de una próxima celda para la disposición final de los residuos sólidos, a la fecha se cuenta con un avance correspondiente al 85% del movimiento de tierras para la conformación de la primera fase de esta celda, esta primera fase proporcionara una vida útil estimada de 18,17 meses con una capacidad estimada en volumen de 54.483,912 m³, lo cual corresponde al 33,10% de la capacidad total de la celda 5. (ISERVI, 2019-2023). Cabe resaltar que la nueva celda de este relleno aún no ha sido ejecutada ni tampoco tiene el avance del 85% como lo plasma en el plan estratégico de ISERVI, únicamente está en plena construcción, faltan los recursos que ya se habían solicitado, pero es evidente que quedaron suspendidos desde la problemática del COVID 19. Las condiciones técnicas todavía no están adecuadas.

La empresa Instituto De Servicios Varios De Ipiales E.S.P. En primer lugar, el componente administrativo de la empresa no cumple con el modelo establecido en la Resolución

CRA 778 de 2016. En segundo lugar, existe un posible incumplimiento en el proceso de certificación en competencias laborales de su personal.

Un posible problema en el componente financiero de la empresa Instituto De Servicios Varios De Ipiales E.S.P prestadora de servicios es que no dispone de los recursos financieros suficientes para implementar las acciones de operación. La Contraloría Departamental ha encontrado presuntos manejos contables inadecuados, lo que genera incertidumbre sobre la situación financiera actual del prestador. Además, durante una visita, se identificaron posibles condiciones y características inadecuadas de los estados financieros suministrados por la empresa.

Para el componente comercial de la empresa Instituto De Servicios Varios De Ipiales E.S.P prestadora del servicio. Se identifican presuntos incumplimientos normativos en relación con la facturación y la metodología tarifaria definida en una resolución de Prestación de Servicios (APS), durante el periodo de análisis de la evaluación. Además, la empresa no posee un catastro actualizado de suscriptores y/o usuarios. También se observa una presunta mala calidad y déficit de información en los reportes en la plataforma SUI.

El municipio no está cumpliendo con sus funciones y competencias para garantizar la prestación del servicio, ya que la gestión de los residuos sólidos es una responsabilidad importante de la administración municipal y tiene la obligación de realizar actualizaciones de dichas funciones para poder cumplir y satisfacer las necesidades de la sociedad. Entre las acciones que la administración municipal tiene que llevar a cabo se encuentran, la implementación de un sistema de recolección selectiva de residuos, para separar adecuadamente los materiales reciclables de los no reciclables. La promoción de estrategias de prevención de generación de residuos, a través de campañas de concientización sobre el consumo responsable.

La adopción de tecnologías y procesos de tratamiento y disposición final de residuos que sean ambientalmente sostenibles. Es importante destacar que una adecuada gestión de residuos sólidos es fundamental para garantizar la prestación del servicio y minimizar los impactos negativos al medio ambiente y a la salud pública.

Figura 1

Árbol de Problemas



1.2. Formulación

Para esta monografía se abordará en la siguiente pregunta: ¿Cómo se puede analizar la gestión integral de los residuos sólidos en el Municipio de Ipiales?

1.3. Sistematización del problema

- ✓ ¿Cuáles son las funciones y competencias necesarias para que el municipio de Ipiales pueda garantizar la prestación del servicio de aseo en la zona urbana?
- ✓ ¿En qué medida el municipio de Ipiales cumple con las funciones y competencias establecidas por la legislación colombiana para la prestación del servicio de aseo?
- ✓ ¿Cuáles son las posibles alternativas que podrían fortalecer el proceso de gestión a cargo del municipio en la prestación del servicio de aseo?

2. Objetivos

2.1. Objetivo General

- Analizar la gestión del municipio de Ipiales en relación con la prestación del servicio de aseo.

2.2. Objetivos Específicos

- Identificar las funciones y competencias que debe tener el municipio de Ipiales para garantizar la prestación del servicio de aseo en la zona urbana.
- Analizar el nivel de cumplimiento de las funciones y competencias definidas en la legislación colombiana por parte del municipio de Ipiales para la prestación de servicio de aseo.
- Plantear alternativas para fortalecer el proceso de gestión a cargo del municipio en la prestación del servicio de aseo.

3. Justificación

El proceso de la gestión integral de los residuos sólidos es uno de los principales problemas urbanos y rurales que enfrentan los municipios en Colombia y demás países del mundo. En los últimos años, el declive para mejorar la gestión integral de los residuos sólidos Municipales ha sido desarrollados a través de planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) donde cada faceta del proceso (generación, recolección, transferencia, tratamiento y disposición final) de residuos se analiza de manera integral. Mediante esta visión global el proceso de la gestión de residuos sólidos en los países subdesarrollados y en desarrollo se ha calculado cada vez más en la minimización de desechos, la recuperación de energía y recursos, en lugar de considerar únicamente al sector como un riesgo ambiental y un problema de servicio público.

El análisis que se realizara en este trabajo de investigación, permitirá atribuir aportes teóricos tanto a la empresa ISERVI ESP que a través de esta, se hace el proceso de la gestión integral de los residuos sólidos y también al municipio de Ipiales y que se obtendrá posibles indicadores acerca de la forma en que se está ejecutando y garantizando el cumplimiento de competencias y funciones por parte del municipio de Ipiales para la prestación de servicio de aseo, algunas deficiencias del proceso del manejo adecuado de la gestión integral de los residuos sólidos, dé igual forma establecer las alternativas más idóneas para fortalecer este proceso de gestión a cargo del municipio en la prestación del servicio de aseo.

Las nuevas generaciones tendrán la tarea de avanzar en nuevos procesos de investigación relacionados con la gestión adecuada del manejo de los residuos sólidos, tendrán como tarea el cuidado de los recursos naturales, minimizar el impacto ambiental que generan los residuos

sólidos y propender por un desarrollo sustentable de la sociedad, que al satisfacer las necesidades del presente no comprometan el futuro de generaciones venideras.

El manejo de los residuos sólidos es un problema común en la mayoría de las ciudades del país, debido a diversos factores tales como el crecimiento demográfico, la cantidad cada vez mayor de residuos que genera la población, la deficiente educación y participación comunitaria entre otros. Esto se refleja en la falta de limpieza de áreas públicas, existencia de botaderos, que conlleva a la reproducción de vectores transmisores de enfermedades, generación de malos olores y el deterioro paisajístico afectando el medio ambiente. (Mancachi Choque, 2019. Pag. 22).

4. Estado del Arte

María del Pilar Sánchez Muñoz en su documento Análisis de la opinión de los hogares sobre la Gestión de Los Residuos Sólidos Domiciliarios En Bogotá, refiere lo siguiente: Hacer un análisis sobre la opinión que los hogares tienen de la gestión de los residuos sólidos en su ciudad, permite enfocar las estrategias de intervención para lograr los objetivos de política. Este documento presenta los hallazgos sobre la opinión de los hogares localizados en la zona que operaba hasta inicios de 2018 la empresa Aguas de Bogotá S. A. ESP, sobre la gestión de los residuos sólidos domiciliarios. Se utiliza la estadística descriptiva, se aplicaron 384 encuestas. Se concluye que hay una tendencia en la ciudad a la falta de gobernanza ambiental y se hace necesaria una masificación de la sensibilización sobre la importancia de hacer separación en fuente y el uso adecuado de los contenedores y de las bolsas plásticas. (Sánchez Muñoz, Cruz Ceron, & Giraldo Uribe, 2019, pp. 97-129).

En el artículo científico escrito por Urbina y Zúñiga “Metodología para el ordenamiento de los residuos Sólidos Domiciliarios” hace referente a: Los impactos generados por los residuos

sólidos domiciliarios es una problemática multisectorial, condicionada por un conjunto de procesos a los que el hombre debe buscar una solución viable. Para ello se propone sobre bases científicas una metodología que relaciona coherentemente procedimientos, métodos y herramientas para ordenarlos en función de la integración de su ciclo de vida con la estructura físico espacial, el uso del suelo y la morfología de los espacios urbanos, con participación institucional y ciudadana. Aporta herramientas como la evaluación e importancia de los impactos sobre los componentes ambientales y el establecimiento de indicadores de ordenamiento que permiten mejorar el estado ambiental de las zonas urbanas, de forma planificada, ordenada y asequible para tomadores de decisiones y gestores ambientales que responden al desarrollo económico y social. Para su implementación se utilizaron métodos teóricos y empíricos, incluyendo técnicas de la gestión ambiental urbana, para articular las acciones requeridas en cada una de las etapas. (Urbina-Reynaldo & Zuñiga-Igarza, 2016, pp. 15-29).

“Gestión de residuos Sólidos Urbanos: Un enfoque en Colombia y el departamento de Antioquia”. Es un artículo escrito por López Pulgarín & Orozco Franco, y que en este artículo de revisión se hace un rastreo sobre las problemáticas que actualmente afronta Colombia, y territorios locales como Antioquia y Medellín, en relación con la disposición final de los residuos sólidos. Además, se considera la relación existente entre la cantidad de residuos sólidos que se generan en el país y las capacidades de reacción, así como los lugares disponibles para hacer su disposición final, y encuentra allí una proporción baja y la raíz central del problema que vive Colombia actualmente en este tema. Colombia es un país con todas las capacidades institucionales para actualizar la disposición de recursos sólidos (López Pulgarin & Orozco Franco, 2021).

En la investigación de Niño Torres Angela María, Trujillo Gonzales Juan Manuel y Niño Torres Adriana Paola “Gestión de residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Villavicencio” hace referencia: La gestión ambiental implica un manejo participativo en la solución de los problemas (García et al., 2014), al respecto el artículo presenta los resultados en cuanto a la percepción de los grupos de interés: Empresa, Estado y Comunidad, sobre aspectos relacionados con la gestión de residuos sólidos, este trabajo se enfocó en conjuntos residenciales de la ciudad de Villavicencio, con el objetivo de conocer la situación actual y establecer aspectos críticos como punto de partida para mejorar los procesos actuales en cuanto a la sostenibilidad de la gestión de residuos sólidos en la ciudad. Según el enfoque metodológico Investigación-Acción y la normatividad vigente, que consideran las necesidades y la percepción de los actores implicados, se implementan herramientas de investigación cualitativa como la entrevista semiestructurada, la encuesta y la recopilación de información secundaria, para su posterior análisis. Entre los resultados, se evidencia una política municipal debilitada ya que el Estado no tiene una percepción ajustada respecto a las competencias que le corresponden según la normatividad; y se destaca de forma positiva que los tres grupos de actores coinciden en que la Comunidad es principalmente el origen del problema, donde la búsqueda de soluciones debe orientarse en esta dirección. Es de resaltar que el 88% de la Comunidad manifiesta disposición a participar y cooperar reconociendo su papel fundamental, y evidencia la necesidad de mejorar las pautas actuales, por lo cual futuros proyectos o programas con su activa participación serían viables en gran medida (Niño Torres, Trujillo Gonzales, & Niño Torres, 2017, pp. 177-187).

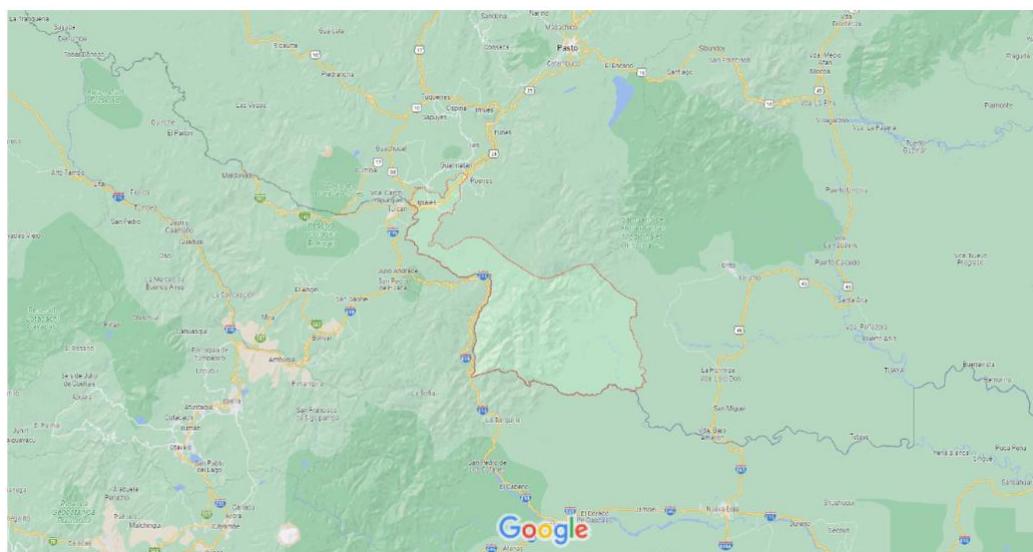
5. Marco Referencial

5.1. Marco Contextual

La investigación se desarrollará en el municipio de Ipiales, se encuentra situado al sur oriente del departamento de Nariño, en los límites con la república de Ecuador, a una altura de 2.900 msnm y con una temperatura promedio de 12°C. La principal actividad económica de Ipiales radica en la agricultura, así como en el comercio aprovechando su límite fronterizo con Ecuador, también juega un papel importante el turismo. Por el gran intercambio comercial con Ecuador, Ipiales está considerado el segundo puerto terrestre de Colombia. (Ipiales, 2023).

Figura 2

Mapa del Municipio de Ipiales



Nota. Mapa del Municipio de Ipiales. (Google, 2023)

El municipio de Ipiales, para el año 2010 contaba con una población de 110.004 habitantes, mientras que, en el año 2020, la población total del municipio fue de 115.836

habitantes, lo que representa un crecimiento general del 5% con relación al año 2.010. (Camara de Comercio de Ipiales, 2021 Pag.11).

El municipio de Ipiales se divide en 2 sectores territoriales: 1. El área Rural: pertenecen: El Corregimiento de la Victoria, el Corregimiento de Las Lajas, Sector Las Cruces, el Corregimiento de San Juan y el Corregimiento de Yaramal. 2. El área Urbana: Esta zona se divide en 9 sectores.

El instituto de Servicios Varios de Ipiales (ISERVI E.S.P) es la empresa encargada de prestar el servicio de aseo, alcantarillado y acueducto a todo el municipio y realiza actividades desarrolladas actualmente según como se encuentran registradas en el RUPS, como son:

- Recolección y transporte de residuos no aprovechables.
- Barrido y limpieza de vías y áreas públicas.
- Corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas.
- Lavado de áreas públicas.
- Disposición final.

Considerando los usuarios según el uso del servicio, en acueducto y alcantarillado, el 89% corresponden a Uso Residencial, allí el mayor número de usuarios se encuentra en el estrato II, con el 36% (en promedio) y el 11% a No Residencial, con la mayor participación del Uso Comercial, con el 89%. En el servicio de aseo, el 91% corresponden a Uso Residencial, donde el mayor número de usuarios se encuentra en el estrato II, con el 39% y el 9% a No Residencial, con la mayor participación del Uso Comercial, con el 90%. En cuanto a la cobertura del servicio se tiene:

- Acueducto: 93,3% de cobertura urbana y 49,7% rural
- Alcantarillado: 87,9% de cobertura urbana y 21,6% rural
- Aseo: 89,0% de cobertura urbana. (Ipiales, Plan de Desarrollo, 2020-2023 Pag.42).

La facturación se realiza en conjunto con la empresa de servicios públicos EMPOOBANDO E.S.P., a través del convenio No. 002 del 16 de enero de 2012 con una duración indefinida, en el cual el Instituto hace aporte del 50% de las facturas que mensualmente se utilizan; la proyección de la facturación la realiza el departamento de comercialización. El acuerdo vigente establecido para subsidios y contribuciones es el número 029 del 01 de diciembre de 2016: “Por medio del cual se establecen los porcentajes de subsidios y -fondo de solidaridad y redistribución del ingreso del municipio de Ipiales”, así:

Figura 3

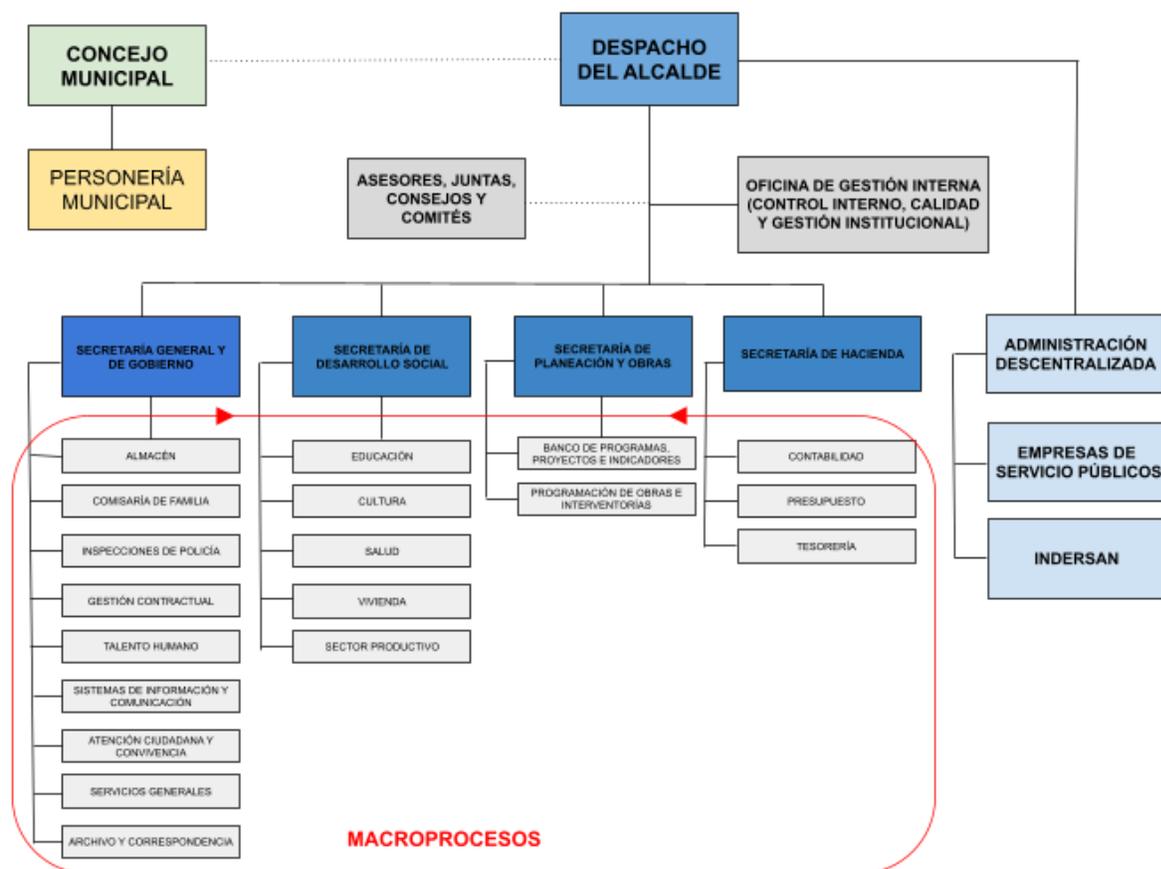
Estratos

ESTRATO	%	
	SUBSIDIO	CONTRIBUCION
1	29%	
2	18%	
3	7%	
4	0%	
COMERCIAL		50%
INDUSTRIAL		30%
OFICIAL		0%

Nota. Estratificación Iservi

Figura 4

Organigrama Ipiales



La secretaría de planeación está dividida así:

- ✓ Subsecretaría de plan de desarrollo y gestión de proyectos
- ✓ Subsecretaría de Ordenamiento Territorial
- ✓ Subsecretaria de Urbanismo

5.2. Marco Teórico

Se plantean algunos parámetros que sirvan de ejes teóricos y conceptuales sobre los cuales se apoya la investigación:

En el libro “Estudio de los residuos sólidos en Colombia”, menciona que, a partir de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el desarrollo en 1992, el tema de los residuos sólidos se abordó como un aspecto que debía ser tenido en cuenta a fin de lograr un desarrollo sostenible, propugnando por la efectiva minimización en su generación, alternándola con otras opciones de aprovechamiento y manejo. Aspecto que fue retomado en la Cumbre de Johannesburgo realizada en 2002, en la cual se insistió en la necesidad de tomar medidas en aras de mejorar el manejo dado a los residuos sólidos en la mayoría de los países del mundo. (Montes Cortes, 2018).

En el artículo de investigación “Régimen legal del servicio público domiciliario de aseo”, del autor Javier Ramírez concreta que La Ley 142/94 contiene las reglas generales aplicables a los servicios públicos domiciliarios, que para el caso del servicio de aseo son desarrollados por decretos posteriores que fijan las pautas de calidad, continuidad y eficiencia que se deben observar en el mismo. De otra parte, una mirada retrospectiva al marco legal de aseo nos permite concluir que en la actualidad los componentes técnicos de este son acompañados con las responsabilidades ambientales y sanitarias que envuelve la prestación del servicio de aseo. De allí que la orientación específica del decreto 1713/02 se resume en el concepto de gestión integral de residuos sólidos, que implica darles a las basuras el tratamiento técnico que menor impacto produzca sobre el medio ambiente. Así mismo, encontramos que la dinámica del sector propugna una competencia más abierta entre los distintos operadores y la aplicación de opciones

tarifarias basadas en la medición o aforo individual de cada usuario como una forma de alcanzar un mayor nivel de equidad en los cobros realizados en la facturación. (Ramirez Gomez, 2005)

En la revista Acodal 2023, el Ingeniero Carlos Costa Presidente Ejecutivo de esta misma, referencia que en cuanto a residuos sólidos y el servicio público de aseo, actualmente los países con mayores ingresos recuperan, a través del reciclado y el compostaje, más de la tercera parte de los desechos que generan, los de ingresos medios-altos alcanzan cobertura casi total del servicio de recolección de residuos, pero en los países con menos ingresos solo se consigue recolectar alrededor del 48% de los desechos de las ciudades, un 26% de las zonas rurales y solo logran un 4% de los procesos de reciclaje, y que consecuentemente, para llevar servicios públicos de agua y saneamiento a las zonas remotas del país se requiere de una estrategia complementaria, diferente la que es exitosa en el resto de país. Se necesita, entre otros, más acompañamiento directo del estado, solidaridad de las empresas del sector, flexibilidad normativa y mayores subsidios públicos. (Costa Posada, 2023).

A sí mismo, en el artículo escrito por Veisten Knut y Gomera Wagner R. resaltan una gran importancia con respecto a la deficiencia en el servicio de aseo podría explicarse simplemente por falta de recursos. Aunque el servicio esté operado por compañías privadas, sigue siendo un bien público, o bien, preferente, que el sector público local paga a través de contratos. Por eso el servicio de aseo compite con otros servicios públicos proporcionados por el municipio. Por mucho que las compañías hayan podido explotar economías de escala y otras adaptaciones para bajar los costos, queda la posibilidad de que esto no sea suficiente para producir una municipalidad limpia. (Knut & Gomera, 2007).

Para garantizar la sostenibilidad de la prestación del servicio de aseo se procede a analizar ciertos criterios que enlazan para su importancia como es la gestión integral de residuos sólidos y sus componentes:

La planificación integral de la gestión de los residuos sólidos: Que es un proceso que se cumple en fases iterativas y dinámicas, y está relacionada, además, con la cadena de eliminación de ellos. De acuerdo con esto, un eficiente proceso de planificación puede aportar de manera significativa al mejoramiento en el servicio de aseo, y de este modo, mantener el equilibrio financiero de la empresa encargada de este servicio proporcionando calidad y desarrollo sostenible, a través de programas enfocados al manejo integral de residuos sólidos y conservación del medio ambiente, de modo que, para que se lleve a cabo dicha planificación, es necesario disponer de métodos participativos y coherentes que permitan visualizar indicadores de impacto y posteriormente, obtener fuentes de verificación confiables para evaluar (Gomez Mendez, 2016). Dentro de esta planificación se deben tener en cuenta conceptos que permite visualizar el respectivo proceso:

Sanearamiento Básico: Actividades propias del conjunto de los servicios domiciliarios de alcantarillado y aseo. Es el conjunto de técnicas que permite eliminar higiénicamente residuos sólidos, excretas y aguas residuales, para tener un ambiente limpio y sano (Subdirección de Salud Ambiental, 2015, p.2).

Aprovechamiento: Es la actividad complementaria del servicio público de aseo que comprende la recolección de residuos aprovechables separados en la fuente por los usuarios, el transporte selectivo hasta la estación de clasificación y aprovechamiento o hasta la planta de aprovechamiento, así como su clasificación y pesaje. (Rivas Arias, Mincit, 2018, p. 8-18).

Residuo Sólido: Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento principalmente sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador presenta para su recolección por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo. Igualmente, se considera como residuo sólido, aquel proveniente del barrido y limpieza de áreas y vías públicas, corte de césped y poda de árboles. Los residuos sólidos que no tienen características de peligrosidad se dividen en aprovechables y no aprovechables. (Rivas Arias, Mincit, 2018, p. 8-18).

En muchos países, la prestación del servicio de aseo puede variar dependiendo de la jurisdicción y las políticas locales. En algunos casos, los municipios son responsables directos de prestar el servicio de aseo a través de sus propias empresas o departamentos de limpieza. Estas entidades municipales pueden ser encargadas de la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos, así como de la limpieza de las vías y áreas públicas.

En otros casos, los municipios pueden optar por contratar a empresas privadas especializadas en servicios de aseo para que se encarguen de estas tareas en su nombre. Estas empresas privadas, a menudo seleccionadas a través de licitaciones públicas, operarán bajo un contrato con el municipio y serán responsables de brindar los servicios acordados.

La elección entre prestar el servicio de aseo directamente o contratar a una empresa externa puede depender de diversos factores, como la capacidad y los recursos disponibles en el municipio, la eficiencia y calidad del servicio ofrecido por las empresas privadas, así como consideraciones económicas y logísticas.

Es importante destacar que las políticas y prácticas pueden variar significativamente entre diferentes municipios y países, por lo que es necesario consultar las regulaciones y normativas

locales para obtener información precisa sobre cómo se presta el servicio de aseo en un municipio específico.

El Programa para la Prestación del Servicio de Aseo debe revisarse y ajustarse de acuerdo con las actualizaciones del PGIRS y ser enviado a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios para su vigilancia y control, conforme a lo establecido en el artículo 3.4 de la Ley 142 de 1994.

El plan de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS regional): Es el instrumento de planeación municipal o que contiene un conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y recursos definidos por uno o más entes territoriales para el manejo de los residuos sólidos, basado en la política de gestión integral de los mismos, el cual se ejecutará durante un período determinado, basándose en un diagnóstico inicial, en su proyección hacia el futuro y en un plan financiero viable que permita garantizar el mejoramiento continuo del manejo de residuos y la prestación del servicio de aseo a nivel municipal o regional, evaluado a través de la medición de resultados. (Ministerio de Vivienda, 2022).

Los componentes institucionales para la prestación de los servicios públicos pueden variar dependiendo del país y su estructura gubernamental, pero en general, se pueden identificar los siguientes:

Autoridad reguladora: Es la entidad encargada de regular y supervisar los servicios públicos. Su función principal es garantizar que los proveedores cumplan con los estándares de calidad, eficiencia y seguridad establecidos, así como proteger los derechos de los usuarios. Esta autoridad puede tener diferentes nombres según el país, como comisión reguladora, agencia reguladora o superintendencia.

Proveedores de servicios públicos: Son las entidades responsables de suministrar los servicios públicos a los ciudadanos. Estas pueden ser empresas estatales, empresas públicas o privadas, o incluso organizaciones sin fines de lucro, dependiendo de la política y la estructura institucional del país. Algunos ejemplos de proveedores de servicios públicos son las empresas de energía eléctrica, las empresas de agua y saneamiento, las empresas de transporte público, entre otros.

Organismos de planificación: Son entidades encargadas de la planificación estratégica y la coordinación de los servicios públicos. Estos organismos desarrollan políticas y planes a largo plazo para garantizar una provisión adecuada y sostenible de los servicios, así como fomentar la inversión en infraestructuras necesarias. Pueden estar a cargo de ministerios, secretarías o departamentos específicos del gobierno.

Órganos de control y fiscalización: Son instituciones encargadas de la auditoría y supervisión de los servicios públicos, así como de velar por la transparencia y el buen uso de los recursos. Estos órganos pueden ser internos, como las unidades de auditoría interna de las entidades prestadoras de servicios, o externos, como las contralorías generales o los tribunales de cuentas.

Participación ciudadana: Es fundamental la participación de los ciudadanos en la prestación de servicios públicos. Esto se puede lograr a través de mecanismos como la consulta pública, la participación en consejos o comités consultivos, la rendición de cuentas y la transparencia en la toma de decisiones. La participación ciudadana fortalece la democracia y permite que los servicios públicos se adecuen a las necesidades y demandas de la población.

Es importante destacar que estos componentes pueden variar en cada país, según su marco jurídico e institucional. Además, existen otras instituciones y actores que también pueden

desempeñar un papel relevante en la prestación de servicios públicos, como los ministerios sectoriales, las agencias de financiamiento, los tribunales de justicia, entre otros.

5.3. Marco Legal

El objeto de la investigación se enmarca en las siguientes normatividades:

La Constitución Política de Colombia en su artículo 79 donde todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines. (Constitucion Politica de Colombia, 2022, Titulo 2, Capitulo 3).

Ley 99 de 1993, por la cual se adopta el Sistema Nacional Ambiental SINA y se crea el Ministerio del Medio Ambiente.

Ley 142 de 1994 expedida por el congreso de Colombia, esta Ley se aplica a los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, distribución de gas combustible, telefonía pública básica conmutada y la telefonía local móvil en el sector rural. (Congreso, 2022).

Ley 1176 de 2007 expedida por el congreso de Colombia, en su Parágrafo 1, en donde los departamentos deben reportar la información al Sistema Único de Información de Servicios Públicos, SUI, o el que haga sus veces, con la oportunidad y calidad que determine la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

Decreto 1713 de 2002 en su Artículo 3 donde hace referencia en los principios básicos para la prestación del servicio de aseo.

Decreto 2676 del 2000, expedido por el Ministerio del Medio Ambiente, por el cual se reglamenta la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares.

Decreto 4741 del 2005, expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial: por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.

Decreto 838 de 2005 expedido por el Ministerio de Medio Ambiente, vivienda y desarrollo territorial, que tiene por objeto promover y facilitar la planificación, construcción y operación de sistemas de disposición final de residuos sólidos, como actividad complementaria del servicio público de aseo, mediante la tecnología de relleno sanitario. Igualmente, reglamenta el procedimiento a seguir por parte de las entidades territoriales para la definición de las áreas potenciales susceptibles para la ubicación de rellenos sanitarios.

Decreto 1784 de 2017, la construcción de una Zona Franca de recolección multipropósito de basuras y reciclaje, como forma de relleno sanitario sin contaminar el medio ambiente.

Decreto reglamentario 1077 de 2015, Sector Vivienda, Ciudad y Territorio.

Decreto 4126 de 2005, expedido por el Ministerio de la Protección Social y por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial: mediante el cual se modifica parcialmente el Decreto 2676 de 2000 sobre la Gestión Integral de los residuos Hospitalarios y similares.

Resolución 472 de 2017, expedida por el ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, por la cual se reglamenta la Gestión Integral de los Residuos Generados en las actividades de Construcción y Demolición – RCD. (Sostenible., 2017).

Resolución 2184 de 2019, Expedida por Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que busca fortalecer el uso racional de las bolsas plásticas en el país, así como la generación del

código de colores para el manejo de los residuos sólidos, fomentando la cultura ciudadana en este aspecto.

Resolución 1164 de 2002, expedida por Ministerio del Medio Ambiente por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares.

Documento Conpes 3530 Establece los lineamientos de política para el sector de aseo, los cuales permitirán a todos los actores involucrados encaminar sus acciones para fortalecer la prestación de este servicio, en el marco de la gestión integral de los residuos sólidos.

Documento Conpes 3874 Política Nacional para la Gestión integral de Residuos Sólidos
Contrato De Consultoría No. 740 De 2017 por el cual se actualiza el (PGIRS Ipiales), expedido por la Secretaría ambiental del municipio de Ipiales. (Romero, 2017, p.32).

6. Metodología

El paradigma de esta investigación es interpretativo, teniendo en cuenta que este tipo de modelo tiene mayor énfasis en lo cualitativo y documental, haciendo buen uso de las fuentes bibliográficas al respecto, además porque se va a describir una situación basándose en las interpretaciones sobre un diagnóstico inicial y posteriormente se evalúan los resultados que se logren a través de posibles alternativas para fortalecer el proceso de la gestión integral de los residuos sólidos en el municipio de Ipiales.

6.1. Tipo de estudio

El alcance de la presente investigación es de tipo descriptiva, a tal efecto según (Cortes Cortes & Iglesias Leon, 2004, Pag.20) “En la investigación descriptiva se describen situaciones,

eventos o hechos, recolectando datos sobre una serie de cuestiones y se efectúan mediciones sobre ellas”.

“Las investigaciones descriptivas parten de una descripción organizada y lo más completa posible de una cierta situación, lo que luego les permite en otra fase distinta del trabajo trazar proyecciones u ofrecer recomendaciones específicas” (Sabino, 2017).

De esta manera, esta investigación es descriptiva porque está basada en una problemática sobre la inadecuada gestión de la cobertura de la prestación del servicio de aseo en el municipio de Ipiales, pretendiendo plantear posibles alternativas para fortalecer el proceso de la gestión a cargo del municipio.

6.2. Fuentes y Técnicas

Tabla 1

Metodología y Actividades de la Investigación.

Objetivos	Actividades	Insumos	Técnicas
Identificar las funciones y competencias que debe tener el municipio de Ipiales para garantizar la prestación del servicio de aseo en la zona urbana.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realiza una revisión de la normativa actual que regula el servicio de aseo en el municipio de Ipiales. 2. Identificar las leyes y reglamentos que fortalecen las funciones y competencias que deben tener el municipio en esta materia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Normas • Árbol de problemas • Consultorías 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis Documental • Revisión documental
Analizar el nivel de cumplimiento de las funciones y competencias definidas en la legislación colombiana por parte del municipio de Ipiales para la prestación de servicio de aseo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Investigación documental: Buscar la legislación colombiana relevante que establece las funciones y competencias que deben cumplir los municipios en relación con la prestación de servicios de aseo. 2. Examinar detenidamente esta documentación para identificar las disposiciones que se aplican específicamente al municipio de Ipiales. 3. Elaborar un informe detallado que identifique las fortalezas y debilidades del municipio en relación con la prestación del servicio de aseo. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Matriz 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis Documental • Revisión documental • Entrevista
Plantear alternativas para fortalecer el proceso de gestión a cargo del municipio en la prestación del servicio de aseo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Investigar el estado actual del proceso de gestión de la cobertura de la prestación del servicio de aseo en el municipio. 2. Revisión de informes y estadísticas existentes, la realización de entrevistas con funcionarios y usuarios del servicio. 3. Identificación de posibles áreas de mejora. 		<ul style="list-style-type: none"> • Análisis Documental • Revisión documental • Entrevistas

7. Análisis y discusión de resultados

7.1. Funciones y Competencias Municipales para la prestación del servicio de Aseo:

Este objetivo implica la identificación de las funciones y competencias necesarias para que el municipio de Ipiales pueda garantizar la prestación del servicio de aseo en la zona urbana. Para lograr este objetivo, se mantendrá un cabo de análisis detallado de las funciones y competencias necesarias para proporcionar un servicio de aseo eficiente y efectivo. Algunas de las funciones que podrían ser necesarias para garantizar la prestación del servicio de aseo en la zona urbana de Ipiales incluyen la recolección y transporte de residuos sólidos, el tratamiento y disposición final de los residuos, la educación y sensibilización de la comunidad en cuanto a la importancia del manejo adecuado de los residuos, la implementación y cumplimiento de normas y condiciones ambientales, y la planificación y gestión financiera del servicio. Por otro lado, las competencias necesarias para llevar a cabo estas funciones podrían incluir habilidades en gestión de proyectos, conocimientos técnicos en ingeniería ambiental y gestión de residuos sólidos, habilidades de comunicación y educación, conocimientos financieros y habilidades de gestión de personal. En general, la identificación de estas funciones y competencias destaca una evaluación cuidadosa de las necesidades específicas del municipio de Ipiales y su comunidad, así como una comprensión profunda de las mejores prácticas en la gestión de servicios de aseo en otras partes del mundo.

Este objetivo se hizo con las siguientes actividades:

1. Se realizó una revisión de la normativa actual que regula el servicio de aseo en el municipio de Ipiales.

2. Se identifico las leyes y reglamentos que fortalecen las funciones y competencias que deben tener el municipio en esta materia.

7.1.1. Instrumentos Normativos relacionados con la Gestión de Residuos Sólidos

A continuación, se van a definir a través de búsqueda las normas más relevantes en el siguiente cuadro:

Tabla 2

Instrumentos

Norma	Descripción en relación con las Funciones y Competencias del Municipio
Ley 142 de 1994. El régimen de los servicios públicos domiciliarios	<p>La Ley 142 de 1994 es una ley marco que establece las normas generales para la prestación de los servicios públicos domiciliarios en Colombia. Esta ley se enfoca en garantizar la eficiencia, calidad y continuidad de los servicios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica y gas combustible, entre otros.</p> <p>La razón por la que la Ley 142 de 1994 le compete al municipio porque este es el encargado de garantizar la prestación de los servicios públicos domiciliarios en su territorio. De acuerdo con la Constitución Política de Colombia, los municipios son entidades territoriales con autonomía política, fiscal y administrativa, lo que les permite tomar decisiones y establecer políticas públicas en materia de servicios públicos domiciliarios de acuerdo con las necesidades y características de su población.</p> <p>Además, la Ley 142 de 1994 establece que la prestación de los servicios públicos domiciliarios puede ser realizada por empresas privadas o públicas, siempre y cuando se cumplan con los requisitos y condiciones establecidos en la ley. Por lo tanto, el municipio tiene la responsabilidad de garantizar que los servicios públicos domiciliarios sean prestados de manera eficiente, segura y accesible para todos los habitantes de su territorio.</p>
Ley 1176 de 2007 Sistema General de Participaciones	<p>La Ley 1176 de 2007 es una ley colombiana que tiene como objetivo establecer el régimen jurídico y fiscal de los municipios y distritos en Colombia. La ley define las competencias y responsabilidades de los municipios en áreas como la planeación, el presupuesto, la gestión del territorio, la educación, la salud, el deporte, la cultura, el medio ambiente y la seguridad ciudadana. La ley establece que los municipios tienen la responsabilidad de implementar políticas y programas en estas áreas, de acuerdo con sus recursos y necesidades locales.</p> <p>Por lo tanto, la Ley 1176 de 2007 le compete al municipio porque es en el nivel local donde se pueden identificar y abordar de manera más efectiva las necesidades y problemas específicos de la comunidad. El municipio tiene la responsabilidad de planificar y gestionar su territorio, garantizar el bienestar de sus habitantes y promover el desarrollo sostenible en su territorio.</p>
Decreto 1077 de 2015 Sector Vivienda, Ciudad y Territorio. Título 2 Servicio Público de Aseo Capítulo I Y II	<p>El Decreto 1077 de 2015 en Colombia establece las normas reglamentarias para el sector de agua potable y saneamiento básico en el país. Dentro de estas normas, se establecen las competencias de los diferentes entes territoriales en la prestación de estos servicios.</p> <p>En el caso de los municipios, el Decreto 1077 de 2015 les otorga una serie de competencias en la gestión de los servicios de agua potable y saneamiento básico. Esto se debe a que, en Colombia, los municipios son los principales encargados de prestar los servicios públicos domiciliarios, entre ellos, el servicio de agua potable y saneamiento básico. Por lo tanto, este decreto establece que los municipios son los responsables de planificar, financiar, construir, operar, mantener y controlar los sistemas de agua potable y saneamiento básico en su territorio. Además, deben garantizar la prestación de estos servicios de manera eficiente, oportuna, continua y sostenible, de acuerdo con las normas y estándares técnicos establecidos.</p> <p>Las personas prestadoras del servicio público de aseo deberán formular e implementar el Programa para la Prestación del Servicio acorde con el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del municipio o distrito y/o regional según el caso, la regulación vigente.</p>

Se establecen las obligaciones que deben cumplir los prestadores de servicio de aseo, incluyendo aspectos como la continuidad del servicio, la cobertura, la calidad del servicio, la participación ciudadana, entre otros.

Lo anterior permite determinar que La ley 142 de 1994 es una legislación en Colombia que busca regular y garantizar la prestación eficiente y de calidad de los servicios públicos domiciliarios, protegiendo los derechos de los usuarios y estableciendo un marco regulatorio para los prestadores de servicios, la Ley 1176 de 2007 establece los mecanismos a través de los cuales se asignan recursos del presupuesto nacional a las entidades territoriales (departamentos, municipios y distritos), con el objetivo de fortalecer su capacidad administrativa y financiera para garantizar la prestación de servicios básicos a la población y el Decreto 1077 de 2015 permite desarrollar las disposiciones de la Ley 142 de 1994, que es una ley marco del servicio público de agua potable y saneamiento básico en el país. En cuanto a la prestación del servicio, este decreto establece los criterios y requisitos técnicos para el diseño, construcción, operación y mantenimiento de los sistemas de agua potable y saneamiento básico. También establece los procedimientos para la prestación de los servicios, incluyendo la facturación, la atención al usuario y la atención de emergencias.

7.1.2. Identificación de funciones y competencias para la gestión de Residuos Sólidos en la administración Pública

A continuación, se hará una identificación de las funciones y competencias que tiene un instrumento normativo:

Tabla 3

Identificación de Funciones y Competencias

Instrumento Normativo	Funcion o Competencia e Instrumento de Gestion	Descripcion
Ley 142 de 1994. El régimen de los servicios públicos domiciliarios	<ul style="list-style-type: none"> • El municipio debe llevar a cabo una planificación estratégica para identificar las necesidades de la comunidad en términos de servicios públicos. • Es fundamental contar con una infraestructura adecuada para brindar los servicios públicos. • El municipio debe llevar a cabo una supervisión constante de la prestación de los servicios públicos para garantizar su calidad y eficiencia. Esto implica establecer sistemas de monitoreo, realizar inspecciones regulares y tomar medidas correctivas cuando sea necesario. • El municipio puede otorgar concesiones a empresas privadas o entidades especializadas para que presten los servicios públicos en su nombre. Mediante un contrato de concesión o licitaciones, se establecen las condiciones y responsabilidades de la empresa concesionaria para garantizar la calidad y continuidad del servicio. • Aunque el servicio público sea prestado por terceros, el municipio sigue siendo responsable de asegurar que se cumplan los estándares de calidad y eficiencia. En este sentido, el municipio debe llevar a cabo una supervisión constante, realizar inspecciones y evaluar el desempeño de los proveedores del servicio. • El municipio puede formular proyectos para mejorar la prestación de los servicios públicos en su jurisdicción. Estos proyectos pueden abordar diferentes aspectos, como la expansión de la cobertura de servicios, la mejora de la calidad, la eficiencia en la prestación, la modernización de infraestructuras, entre otros. 	Los servicios públicos son esenciales para el bienestar y la calidad de vida de los habitantes de un municipio, la disponibilidad de servicios básicos garantiza que las personas pueden satisfacer sus necesidades básicas y llevar una vida saludable y segura.
Ley 1176 de 2007 Sistema General de Participaciones (SGP)	<ul style="list-style-type: none"> • El municipio debe establecer una gestión eficiente de los servicios públicos. Esto incluye la contratación de personal capacitado, la implementación de sistemas de monitoreo y seguimiento, la asignación de recursos adecuados y la adopción de tecnologías que faciliten la prestación de servicios. • El municipio debe ser transparente en la gestión de los servicios públicos y proporcionar información clara y accesible a los ciudadanos. Además, debe establecer mecanismos de rendición de cuentas para garantizar que los recursos se utilicen de manera adecuada y eficiente. • El municipio debe elaborar planes de desarrollo para orientar sus acciones y prioridades de inversión. • El municipio debe crear fondo de solidaridad y redistribución del ingreso para garantizar una distribución más equitativa de los ingresos y fortalecer a aquellos municipios con menor capacidad fiscal. • El municipio debe mantener una contabilidad separada para los recursos relacionados con la prestación de los servicios públicos domiciliarios, como agua potable, alcantarillado, energía eléctrica y gas domiciliario. Esto implica que los ingresos y gastos relacionados con estos servicios deben ser registrados y administrados de manera separada de otros recursos municipales. • Los municipios deben realizar labores de fiscalización y control para asegurar que los servicios públicos se presten de manera adecuada y en cumplimiento de los estándares establecidos. Esto puede incluir inspecciones, verificaciones y sanciones en caso de incumplimientos por parte de los prestadores de servicios. 	El sistema general de participación (SGP) es un mecanismo de distribución de recursos que se destina a los municipios para financiar la prestación de servicios públicos y mejorar la calidad de vida de la población. En este sentido, es importante porque permite que los municipios cuenten con un presupuesto que les permita cumplir con sus obligaciones y compromisos en materia de desarrollo y bienestar.
Decreto 1077 de 2015	<ul style="list-style-type: none"> • La Comisión reguladora de agua potable y saneamiento básico es la entidad que regula el servicio público de agua potable y saneamiento básico en el 	Es importante porque tiene la responsabilidad de garantizar

Sector	Vivienda,	país, es responsable de establecer las tarifas que las empresas prestadoras del servicio de agua potable y saneamiento básico pueden cobrar a los usuarios, esta coordina con otras entidades del Estado y con los prestadores de servicios para garantizar una prestación adecuada de los servicios de agua potable y saneamiento básico.	que los habitantes del municipio tengan acceso a servicios de agua potable y saneamiento básico de calidad.
Título 2	Servicio Público de	<ul style="list-style-type: none"> • Regula los precios de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico, para garantizar que sean justos y razonables. • El municipio tiene la facultad de establecer acuerdos para definir los montos de los subsidios en la prestación de los servicios públicos. Estos acuerdos son instrumentos normativos que permiten regular la aplicación de subsidios en servicios públicos. • El municipio puede establecer subsidios para beneficiar a sectores de la población que se encuentran en situación de vulnerabilidad económica. Estos subsidios pueden tomar diferentes formas, como tarifas diferenciales, exenciones o descuentos en el pago de los servicios públicos. • El municipio debe garantizar la calidad de los servicios públicos, estableciendo regulaciones, estándares y procedimientos para el monitoreo y control de la calidad. Esto puede incluir la realización de estudios, análisis de muestras y seguimiento de indicadores de calidad. • Los municipios deben brindar atención y respuesta a las solicitudes, quejas y reclamos de los usuarios de los servicios públicos. Esto puede incluir la habilitación de canales de comunicación, la atención presencial, telefónica o en línea, y la resolución de problemas relacionados con la prestación de servicios. 	
Aseo	Capítulo I Y II		

Una vez identificado las funciones y competencias existen regulaciones y normativas tanto a nivel nacional como internacional que establecen los estándares para la gestión de los residuos sólidos. El cumplimiento de estas normas es fundamental para evitar sanciones legales, los municipios son entidades locales autónomas que tienen la responsabilidad de gestionar y administrar los asuntos públicos dentro de su jurisdicción. Esto incluye la prestación de servicios públicos a sus habitantes. Como unidades de gobierno más cercanas a la población, los municipios están en una posición privilegiada para comprender las necesidades y demandas de los ciudadanos y tomar decisiones acordes a ellas. Los municipios son responsables de la planificación y el ordenamiento territorial dentro de su jurisdicción. Esto implica determinar la ubicación adecuada de infraestructuras y servicios públicos, asegurando una distribución equitativa y eficiente de los mismos. Además, los municipios deben velar por la sostenibilidad ambiental y el desarrollo urbano adecuado en su territorio, tienen la responsabilidad de administrar los recursos y el presupuesto asignado para la prestación de servicios públicos. Esto implica la planificación financiera, la asignación de recursos adecuados y la gestión eficiente de los mismos. Los municipios deben

asegurar que los recursos disponibles se utilicen de manera efectiva y eficiente para garantizar la calidad y continuidad de los servicios públicos.

7.2. Nivel de cumplimiento de las funciones y competencias definidas en la legislación colombiana

Es importante este objetivo planteado porque busca evaluar el grado de cumplimiento de las funciones y competencias que la legislación colombiana establece para el municipio de Ipiales en relación con la prestación de servicios de aseo, es un paso importante para mejorar la calidad del servicio de aseo ofrecido por el municipio de Ipiales, al identificar y abordar las áreas en las que se necesita una mayor atención y recursos. Es necesario llevar a cabo una investigación exhaustiva que permita evaluar cómo se están realizando a cabo las actividades relacionadas con la gestión de residuos en el municipio de Ipiales y qué nivel de cumplimiento existe en relación con las funciones y competencias que establece la legislación colombiana.

Este objetivo se hizo con las siguientes actividades:

1. Se realizó una investigación documental: Donde se buscó la legislación colombiana relevante que establece las funciones y competencias que deben cumplir los municipios en relación con la prestación de servicios de aseo.
2. Se examinó detenidamente esta documentación para identificar las disposiciones que se aplican específicamente al municipio de Ipiales.
3. Se elaboró un informe detallado que identifique las fortalezas y debilidades del municipio en relación con la prestación del servicio de aseo.

7.2.1. Cumplimiento de funciones y competencias

Se toma el insumo del primer objetivo específico, en el cual se identificaron las funciones y se contrasta lo que está sucediendo en el municipio:

Tabla 4

Cumplimiento Funciones y Competencias

Norma	Funciones y Competencias	Cumple / No Cumple	Observaciones
Ley 142 de 1994. El régimen de los servicios públicos domiciliarios	<ul style="list-style-type: none"> El municipio debe llevar a cabo una planificación estratégica para identificar las necesidades de la comunidad en términos de servicios públicos. 	Cumple	Todos los municipios deben cumplir con la planificación y lo realizan a través del Plan de Desarrollo
	<ul style="list-style-type: none"> Es fundamental contar con una infraestructura adecuada para brindar los servicios públicos. 	No cumple	En el caso de la prestación del servicio de aseo en su disposición final no es el adecuado y se encuentra en malas condiciones
	<ul style="list-style-type: none"> El municipio debe llevar a cabo una supervisión constante de la prestación de los servicios públicos para garantizar su calidad y eficiencia. Esto implica establecer sistemas de monitoreo, realizar inspecciones regulares y tomar medidas correctivas cuando sea necesario. 	No cumple	No se hace con frecuencias supervisiones, además el municipio de Ipiales no cuenta con un sistema de monitoreo y para las quejas o reclamos el usuario debe dirigirse a las instalaciones con muchas demoras en responder.
	<ul style="list-style-type: none"> El municipio puede otorgar concesiones a empresas privadas o entidades especializadas para que presten los servicios públicos en su nombre. Mediante un contrato de concesión o licitaciones, se establecen las condiciones y responsabilidades de la empresa concesionaria para garantizar la calidad y continuidad del servicio. 	Cumple	El municipio de Ipiales no presta directamente la prestación del servicio lo hace a través de apoyo de prestador en aseo ISERVI y en agua y Alcantarillado EMPOBANDO
	<ul style="list-style-type: none"> Aunque el servicio público sea prestado por terceros, el municipio sigue siendo responsable de asegurar que se cumplan los estándares de calidad y eficiencia. En este sentido, el municipio debe llevar a cabo una supervisión constante, realizar inspecciones y evaluar el desempeño de los proveedores del servicio. 	No cumple	El municipio hace caso omiso cuando se trata de quejas o reclamos en cuanto a la prestación de los servicios públicos.
	<ul style="list-style-type: none"> El municipio puede formular proyectos para mejorar la prestación de los servicios públicos en su jurisdicción. Estos proyectos pueden abordar diferentes aspectos, como la expansión de la cobertura de servicios, la mejora de la calidad, la eficiencia en la prestación, la modernización de infraestructuras, entre otros. 	Cumple y No cumple	El municipio es el encargado de aprobar para las respectivas formulaciones de proyectos unos se han gestionado, pero no se han ejecutado y las empresas prestadoras son las que presentan los diferentes proyectos.
Ley 1176 de 2007 Sistema General de Participaciones	<ul style="list-style-type: none"> El municipio debe establecer una gestión eficiente de los servicios públicos. Esto incluye la contratación de personal capacitado, la implementación de sistemas de monitoreo y seguimiento, la asignación de recursos adecuados y la adopción de tecnologías que faciliten la prestación de servicios. 	No cumple	En cuanto al servicio de aseo se observa que el parque automotor está obsoleto y ni siquiera se invierte recursos para mantenimiento.

	<ul style="list-style-type: none"> El municipio debe ser transparente en la gestión de los servicios públicos y proporcionar información clara y accesible a los ciudadanos. Además, debe establecer mecanismos de rendición de cuentas para garantizar que los recursos se utilicen de manera adecuada y eficiente. 	No cumple	El municipio de Ipiales todavía le falta proporcionar información de rendición de cuentas a la comunidad en general, ya que a veces lo ha hecho, pero únicamente con las personas que están relacionadas con este manejo.
	<ul style="list-style-type: none"> El municipio debe elaborar planes de desarrollo para orientar sus acciones y prioridades de inversión. 	Cumple	En Ipiales si hay Plan de desarrollo denominado "Hablemos con Hechos"
	<ul style="list-style-type: none"> El municipio debe crear fondo de solidaridad y redistribución del ingreso para garantizar una distribución más equitativa de los ingresos y fortalecer a aquellos municipios con menor capacidad fiscal. 	Cumple	Ipiales además que cuenta con el SGP, también cuenta con este Fondo a través del acuerdo 027 del 17 de diciembre de 2021, donde establece los porcentajes de subsidios y contribuciones de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo
	<ul style="list-style-type: none"> El municipio debe mantener una contabilidad separada para los recursos relacionados con la prestación de los servicios públicos domiciliarios, como agua potable, aseo, alcantarillado, energía eléctrica y gas domiciliario. Esto implica que los ingresos y gastos relacionados con estos servicios deben ser registrados y administrados de manera separada de otros recursos municipales. 	Cumple	Estos recaudos los realiza cada prestador de los servicios, en cuanto aseo en Ipiales lo realiza ISERVI Y alcantarillado y agua EMPOBANDO
	<ul style="list-style-type: none"> Los municipios deben realizar labores de fiscalización y control para asegurar que los servicios públicos como el servicio de aseo, se presten de manera adecuada y en cumplimiento de los estándares establecidos. Esto puede incluir inspecciones, verificaciones y sanciones en caso de incumplimientos por parte de los prestadores de servicios. 	A veces	El municipio Ipiales en cuanto a fiscalización se hacen raras veces y si se hacen es porque hay auditorias que lo piden, mas no es constante.
Decreto 1077 de 2015 Sector Vivienda, Ciudad y Territorio. Titulo 2 Servicio Público de Aseo Capitulo I Y II	<ul style="list-style-type: none"> La Comisión de regulación de agua potable y saneamiento básico es la entidad de promover la competencia y regular las condiciones en la prestación de los servicios públicos, de igual manera es responsable de establecer las tarifas que las empresas prestadoras del servicio de agua potable y saneamiento básico pueden cobrar a los usuarios, esta coordina con otras entidades del Estado y con los prestadores de servicios para garantizar una prestación adecuada de los servicios públicos como aseo, agua, alcantarillado. 	Cumple	la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico cumple un papel fundamental en la regulación y supervisión de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico, con el objetivo de garantizar su adecuada prestación, la protección de los derechos de los usuarios y la promoción de una gestión eficiente y sostenible de estos recursos
	<ul style="list-style-type: none"> Regula los precios de los servicios públicos de agua y saneamiento básico (aseo), para garantizar que sean justos y razonables. 	No cumple	En cuanto a los servicios públicos se ha observado en el último año que se han incrementado exageradamente las tarifas y si se hace reclamos no hay solución por parte de las entidades prestadoras del servicio por negligencia de los mismos funcionarios o por órdenes del municipio

<ul style="list-style-type: none"> El municipio tiene la facultad de establecer acuerdos para definir los montos de los subsidios en la prestación de los servicios públicos. Estos acuerdos son instrumentos normativos que permiten regular la aplicación de subsidios en servicios públicos. 	Cumple	El municipio tiene la capacidad de establecer acuerdos normativos para definir los montos de los subsidios en la prestación de los servicios públicos, con el propósito de garantizar la equidad y el acceso a los mismos para aquellos grupos de la población que lo requieran.
<ul style="list-style-type: none"> El municipio puede establecer subsidios para beneficiar a sectores de la población que se encuentran en situación de vulnerabilidad económica. Estos subsidios pueden tomar diferentes formas, como tarifas diferenciales, exenciones o descuentos en el pago de los servicios públicos. 	No cumple	Está estipulado en un documento acerca de los subsidios, últimamente el usuario se ha quejado por incrementos exagerados
<ul style="list-style-type: none"> El municipio debe garantizar la calidad de los servicios públicos, estableciendo regulaciones, estándares y procedimientos para el monitoreo y control de la calidad. Esto puede incluir la realización de estudios, análisis de muestras y seguimiento de indicadores de calidad. 	No cumple	En los últimos años el municipio de Ipiales no le ha interesado en garantizar la prestación de servicios con calidad, han incrementado varias quejas por los usuarios
<ul style="list-style-type: none"> Los municipios deben brindar atención y respuesta a las solicitudes, quejas y reclamos de los usuarios de los servicios públicos. Esto puede incluir la habilitación de canales de comunicación, la atención presencial, telefónica o en línea, y la resolución de problemas relacionados con la prestación de servicios. 	No cumple	En el municipio de Ipiales si existen los canales de comunicación, pero no cumplen con los criterios que es satisfacer las necesidades del usuario, se toma mucho tiempo para dar solución en muchos casos la queja se hace omiso.

7.2.2. Relación de las problemáticas actuales en la prestación del servicio de aseo vs en las competencias a cargo del Municipio

La correcta disposición final de los residuos es un requisito legal en muchos países. Existen regulaciones y normativas específicas que establecen cómo deben ser manejados los desechos, con el objetivo de proteger la salud pública y el medio ambiente. El incumplimiento de estas normas puede dar lugar a sanciones legales para las entidades responsables del servicio de aseo, el Municipio es responsable de planificar y gestionar la infraestructura necesaria para la disposición final de los residuos de manera segura y ambientalmente adecuada, tiene la responsabilidad de implementar programas educativos y campañas de sensibilización para fomentar la participación ciudadana en la separación de residuos en sus hogares, así como facilitar la infraestructura para el reciclaje. La ausencia de sistemas de monitoreo y de

inspecciones regulares puede llevar a un servicio de aseo deficiente, un municipio con un servicio de aseo deficiente y una acumulación de basura en las calles da una imagen negativa de descuido y la ausencia de atención por parte de las autoridades locales. Esto puede afectar la percepción de los visitantes y residentes sobre el lugar, perjudicando el turismo y la calidad de vida de los habitantes., como entidad responsable de brindar servicios a los ciudadanos, el municipio tiene la obligación de garantizar que el servicio de aseo se preste de manera eficiente y efectiva. Los sistemas de monitoreo y las inspecciones regulares permiten evaluar el desempeño del servicio y garantizar que se cumplan los estándares de calidad establecidos. Esto demuestra transparencia y rendición de cuentas en la administración pública, al identificar y abordar problemas en el servicio de aseo de manera oportuna, el municipio puede optimizar el uso de los recursos disponibles, reducir costos innecesarios y mejorar la planificación y asignación de recursos a largo plazo. Así mismo la ausencia de regulación de precios puede llevar a situaciones donde los costos de los servicios sean desproporcionadamente altos para algunos grupos de la población. Esto puede resultar en una falta de acceso equitativo a servicios esenciales como el agua potable y el saneamiento básico. La administración pública debe garantizar que todos los ciudadanos tengan acceso a estos servicios a precios justos y razonables de tal modo que las empresas prestadoras de servicios cubran los costos de operación, mantenimiento e inversión necesarios para brindar un servicio de calidad. Esto contribuye a la viabilidad financiera a largo plazo de los servicios y evita problemas como escases en inversión, en infraestructuras o la insostenibilidad de las operaciones. Por otra parte, también es fundamental abordar la problemática de escases en realizar estudios, análisis de muestras y seguimiento de indicadores de calidad, puede resultar en prácticas inadecuadas de gestión de residuos sólidos, lo que puede tener un impacto negativo en la salud pública y el medio ambiente, con la realización de análisis

de muestras y el seguimiento de indicadores permiten identificar posibles riesgos, estas acciones también permiten evaluar la eficiencia de las operaciones, identificar posibles problemas o deficiencias en la recolección y disposición de residuos, y tomar medidas correctivas para mejorar la calidad del servicio en beneficio de los ciudadanos. La escasa transparencia en la gestión de los servicios públicos por parte del municipio es una problemática preocupante. La transparencia es un principio fundamental en la administración pública, ya que garantiza que los ciudadanos tengan acceso a información clara y precisa sobre cómo se utilizan los recursos y cómo se toman las decisiones. Cuando un municipio no es transparente en la gestión de los servicios públicos, se generan varios inconvenientes. En primer lugar, los ciudadanos se ven limitados en su capacidad de evaluar y monitorear el desempeño de las autoridades locales. Sin información clara y accesible, resulta difícil determinar si se están asignando adecuadamente los recursos, si los servicios se están brindando de manera eficiente y si se están tomando decisiones basadas en criterios objetivos. Además, la escasa transparencia puede propiciar la corrupción y el mal uso de los recursos públicos. Cuando no hay mecanismos adecuados de rendición de cuentas y supervisión, existe un mayor riesgo de que se produzcan prácticas indebidas, como el favoritismo en la asignación de contratos o el desvío de fondos. Por otro lado, la ausencia de información clara y accesible dificulta la participación ciudadana, los ciudadanos necesitan tener acceso a datos y documentos relevantes para poder involucrarse de manera informada en la toma de decisiones y hacer valer sus derechos. Sin esa información, se debilita la capacidad de los ciudadanos para exigir mejoras en los servicios públicos y participar activamente en la vida democrática del municipio.

7.3. Alternativas de fortalecimiento

Si el proceso de gestión del municipio es más efectivo, el servicio de aseo puede mejorar en términos de calidad, lo que se traduce en una mejor experiencia para los ciudadanos. Además, la gestión adecuada de los residuos sólidos puede generar beneficios económicos y aprovechables a través del reciclaje y la recuperación de materiales, Si el proceso de gestión del municipio encargado del servicio de aseo no es eficiente, puede haber problemas como la acumulación de basura en las calles, la falta de recolección en ciertas zonas de la ciudad, la contaminación del aire y el agua, y otros impactos negativos en la salud pública y el medio ambiente, si se fortalece el proceso de gestión a cargo del municipio en la prestación del servicio de aseo, se pueden mejorar la eficiencia y eficacia del servicio. Esto significa que se puede proporcionar un mejor servicio a los ciudadanos, reducir el tiempo de espera y asegurar una recolección adecuada de los residuos. Cabe resaltar que también es importante tener en cuenta las diferentes normativas que posee un municipio en lo que refiere a la GIRS ya que permiten visualizar el cumplimiento de las diferentes actividades y minimizar impactos negativos en donde sea vea afectado un territorio.

Este objetivo se hizo con las siguientes actividades:

1. Se investigo el estado actual del proceso de gestión de la cobertura de la prestación del servicio de aseo en el municipio.
2. Se realizo una revisión de informes y estadísticas existentes, la realización de entrevistas con funcionarios y usuarios del servicio.
3. Se hizo una identificación de posibles áreas de mejora.

7.3.1. Alternativas de fortalecimiento institucional para mejorar la GIRS

Una vez identificado las problemáticas que el municipio presenta se realizan algunas alternativas para mejorar la GIRS:

Tabla 5

Alternativas

Problemática	Alternativa	Descripción
La prestación del servicio de aseo en su disposición final no es el adecuado y se encuentra en malas condiciones	<ul style="list-style-type: none"> El Municipio puede invertir en la mejora de las instalaciones de disposición final de los residuos sólidos. Esto puede implicar la construcción de un nuevo relleno sanitario adecuado, la implementación de sistemas de tratamiento de lixiviados y gases, y la adopción de tecnologías más avanzadas para minimizar los impactos ambientales. El municipio puede buscar colaboración con otras entidades, como empresas privadas o asociaciones de reciclaje, para mejorar la gestión de los desechos finales de residuos sólidos. Esto puede incluir acuerdos de cooperación, contratos de concesión o asociaciones públicas y privadas para aprovechar la experiencia y los recursos de otras instituciones. 	La inversión en infraestructura destinada a los servicios de aseo es esencial para elevar la calidad de vida de las personas, preservar el entorno natural, impulsar el progreso económico y asegurar el cumplimiento de regulaciones y normas. Este tipo de inversión a largo plazo conlleva ventajas significativas en ámbitos sociales, medioambientales y económicos.
El municipio no cuenta con sistemas de monitoreo, no realiza inspecciones regulares y no toma medidas correctivas en cuanto a la prestación del servicio de aseo.	<ul style="list-style-type: none"> El Municipio puede establecer sistemas de monitoreo para evaluar el desempeño del servicio de aseo. Esto puede incluir la medición de indicadores clave, como la frecuencia y la calidad de la recolección de residuos, el estado de los contenedores y la satisfacción de los usuarios. Estos sistemas de monitoreo permitirán identificar deficiencias y áreas de mejora en la prestación del servicio. Llevar cabo inspecciones regulares para verificar el cumplimiento de las normativas y estándares establecidos para el servicio de aseo. El Municipio puede designar personal encargado de realizar inspecciones, verificar el estado de los equipos, evaluar la gestión de residuos y garantizar el cumplimiento de las regulaciones ambientales y sanitarias. El Municipio debe establecer sistemas de seguimiento y evaluación periódica de la prestación del servicio de aseo. Esto permitirá identificar áreas de mejora, establecer planes de acción y realizar ajustes necesarios para garantizar una prestación óptima. La implementación de un enfoque de mejora continua asegurará que el servicio de aseo se adapte a las necesidades cambiantes de la comunidad y se brinde de manera eficiente y efectiva 	El monitoreo y las inspecciones proporcionan información valiosa sobre el desempeño del servicio de aseo. Esta información se puede utilizar para identificar áreas de mejora y tomar acciones correctivas. Al implementar mejoras de manera continua, se puede ofrecer un servicio más eficiente, confiable y satisfactorio para los usuarios.
El municipio no está regulando los precios de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico, para garantizar que sean justos y razonables	<ul style="list-style-type: none"> Implementar mecanismos de revisión y apelación de las tarifas establecidas. Esto permitirá a los usuarios debatir tarifas consideradas injustas o excesivas, y buscar una resolución justa. Estos mecanismos deben ser accesibles, transparentes y eficientes, brindando a los usuarios la posibilidad de plantear sus inquietudes y recibir una respuesta oportuna 	Un mecanismo de revisión y apelación asegura que los usuarios puedan cuestionar las tarifas que consideren injustas o excesivas, lo que proporciona salvaguardias al consumidor y previene posibles prácticas abusivas por parte de las empresas que ofrecen el servicio.
El municipio no está haciendo la realización de estudios, análisis de muestras y seguimiento de indicadores de calidad.	<ul style="list-style-type: none"> La capacitación continua y la actualización de conocimientos garantizarán la eficacia y calidad de los estudios realizados. El municipio debe instalar sistemas de monitoreo e informes de indicadores de calidad. Esto implica la determinación de los parámetros y frecuencias de muestreo, regulando los indicadores instalados y generando informes disponibles para la comunidad. Estos sistemas determinarán las tendencias, detectarán problemas y tomarán medidas correctivas oportunas. 	El seguimiento de los indicadores de calidad de la prestación del servicio de aseo proporciona información para identificar oportunidades de mejora. Analizando los resultados, es posible identificar áreas donde se necesita una mayor capacitación del personal, una mejor planificación de las rutas de recogida o la introducción de tecnologías más eficientes en la gestión de residuos. Esto promueve la optimización del servicio y una mejor calidad de atención a los usuarios.

El municipio aun no es transparente en la gestión de los servicios públicos y no proporciona información clara y accesible a los ciudadanos

- Utilizar políticas de información rigurosa y proporcionar regularmente la información más reciente sobre la gestión de servicios públicos. Esto puede incluir informes regulares, boletines útiles, publicaciones de redes sociales y comunicados de prensa. La propagación positiva ayuda a los ciudadanos a estar informados sobre actividades, proyectos y mejoras para proporcionar servicios.

La utilización de políticas de información ayuda a garantizar el cumplimiento de normas y estándares establecidos para la gestión de servicios públicos. Proporcionar información actualizada permite monitorear y evaluar si se están cumpliendo los requisitos legales y las regulaciones aplicables. Esto es fundamental para asegurar la calidad, la seguridad y la eficiencia en la prestación de los servicios.

CONCLUSIONES

- ✓ La cobertura inadecuada y la falta de patrones de los servicios públicos municipales se ven exacerbados por el nivel de desarrollo del municipio, además, la calidad de los servicios en las localidades municipales es sutil y altamente concentrada.
- ✓ El fortalecimiento institucional es el proceso de mejorar y fortalecer las instituciones de una sociedad, organización o gobierno. Esto requiere fortalecer las estructuras, capacidades y funciones de las instituciones para promover la gobernanza efectiva, la transparencia, la rendición de cuentas y el cumplimiento de los objetivos y compromisos establecidos.
- ✓ Es fundamental contar con un marco legal y normativo sólido que establezca las reglas, regulaciones y políticas necesarias para el funcionamiento de las instituciones. Esto incluye la promoción de la transparencia, la rendición de cuentas y la lucha contra la corrupción.
- ✓ Los municipios, en su calidad de entidades subnacionales, tienen la obligación de desempeñar funciones y competencias dentro de su territorio, de acuerdo con las leyes y regulaciones establecidas. Esto les otorga independencia para tomar decisiones y responder a las necesidades específicas de su comunidad.
- ✓ Los municipios deben llevar a cabo tareas relacionadas con la planificación urbana, el ordenamiento del territorio y el desarrollo sostenible. Esto implica la creación y ejecución de planes de desarrollo, la regulación del uso del suelo, el control de las construcciones, la promoción de infraestructuras adecuadas y la preservación del medio ambiente.

BIBLIOGRAFIA

- Alcaldía Municipal de Ipiales. (2017). *Actualización Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – Municipio de Ipiales*. Obtenido de https://ipialesnarino.micolombiadigital.gov.co/sites/ipialesnarino/content/files/000042/2074_vf-pgirs-municipio-de-ipiales3.pdf
- Camara de Comercio de Ipiales. (Enero de 2021 Pag.11). *Estudio Economico del Municipio de Ipiales*. Obtenido de <https://ccipiales.org.co/?mdocs-file=2550>
- Congreso. (2022). *Ley 142 de 1994*. Obtenido de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=2752>
- Constitucion Politica de Colombia. (2022, Titulo 2, Capitulo 3). Obtenido de <https://www.constitucioncolombia.com/titulo-2/capitulo-3/articulo-79>
- Cortes Cortes, M. E., & Iglesias Leon, M. (2004, Pag.20). *Generalidades sobre Metodología*. Obtenido de https://www.unacar.mx/contenido/gaceta/ediciones/metodologia_investigacion.pdf
- Costa Posada, C. (2023). Cobertura de los servicios públicos de. *ACODAL(257)*, 5-6. Obtenido de https://www.cra.gov.co/sites/default/files/2023-05/Revista%20T%C3%A9cnica%20Acodal%20257_.pdf
- CRA. (03 de Diciembre de 2020). *CONCEPTO 147421 DE 2020*. Obtenido de https://normas.cra.gov.co/gestor/docs/concepto_cra_0147421_2020.htm
- Gomez Mendez, L. (2016). *PROPUESTA DE OPTIMIZACIÓN DEL SEVICIO PÚBLICO DE ASEO EN EL*. Obtenido de <https://repositorio.unbosque.edu.co/bitstream/handle/20.500.12495/10525/Propuesta%20de%20optimizaci%C3%B3n%20del%20servicio%20p%C3%ABblico%20de%20aseo%20en%20el%20municipio%20de%20Anapoima%2C%20Cundinamarca.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Google. (30 de Mayo de 2023). *Google map*. Obtenido de <https://www.google.com/maps/place/Ipiales,+Nari%C3%B1o/@0.6328659,-77.5580342,11z/data=!3m1!4b1!4m6!3m5!1s0x8e296bbfecf00157:0xedcfec3a33825bf0!8m2!3d0.5128922!4d-77.2864879!16s%2Fg%2F11b7qtlpbk?hl=es&entry=ttu>
- Hoornweg, D., & Bhada , T. P. (2014). *Publicación: What a Waste : A Global Review of Solid Waste Management*. Obtenido de <http://localhost:4000/entities/publication/1a464650-9d7a-58bb-b0ea-33ac4cd1f73c> Licencia: CC BY 3.0 IGO . ”
- Ipiales. (28 de Julio de 2020-2023 Pag.42). *Plan de Desarrollo*. Obtenido de <https://obsgestioneducativa.com/download/plan-de-desarrollo-municipal-ipiales-2020-2023/>
- Ipiales. (2023 de Mayo de 2023). *Colombia Turismo Web*. Obtenido de <https://www.colombiaturismoweb.com/DEPARTAMENTOS/NARINO/MUNICIPIOS/IPIALES/IPIALES.htm>

- ISERVI. (2019-2023). *Plan Estratégico ISERVI ESP*. Obtenido de <http://www.iserviespialesnarino.gov.co/diagnostico-e-identificacion-de-problemas/plan-estrategico-iservi--20192023-diagnostico>
- Knut , V., & Gomera, W. (2007). Deficiencias en la organización del servicio de aseo: un caso donde la contratación no funciona en la práctica como en la teoría. *Revista del CLAD Reforma y Democracia*(38), 166.
- López Pulgarin, Y., & Orozco Franco, B. (2021). *Gestión de residuos sólidos urbanos: Un enfoque en Colombia y el departamento de Antioquia*. Obtenido de <https://doi.org/10.53995/20278101.808>
- Mancachi Choque, V. (2019. Pag. 22). *ESTRATEGIA COMUNICACIONAL A TRAVÉS DE MINIMEDIOS*. Obtenido de <https://repositorio.umsa.bo/bitstream/handle/123456789/24742/PG-828.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mejía Carreño, M. A. (2016). *EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN LA UNIDAD*. Obtenido de <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/handle/10893/10181/3754-0505585.pdf?sequence=1>
- Ministerio de Vivienda, c. y. (2022). *Gov.co*. Obtenido de <https://www.minvivienda.gov.co/viceministerio-de-agua-y-saneamiento-basico/gestion-institucional/gestion-de-residuos-solidos/planes-de-gestion-integral-de-residuos-solidos>
- Montes Cortes, C. (2018). Estudios de los residuos solidos en Colombia. En M. C. Carolina, *Estudios de los residuos solidos en Colombia* (págs. 16-18). Bogota. Obtenido de <https://bdigital.uexternado.edu.co/server/api/core/bitstreams/34996da5-2eab-4fc3-ad8b-2eb67a322507/content>
- Niño Torres, A. M., Trujillo Gonzales, J. M., & Niño Torres, A. P. (2017, pp. 177-187). *Gestión de residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Villavicencio*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=321750362011>
- Ramirez Gomez, J. (2005). Régimen legal del servicio público domiciliario de aseo. *Revista de Derecho*(23). Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=85102309>
- Rivas Arias, C. A. (17 de Octubre de 2018, p. 8-18). *Mincit*. Obtenido de <https://www.mincit.gov.co/getattachment/c957c5b4-4f22-4a75-be4d-73e7b64e4736/17-10-2018-Uso-Eficiente-de-Recursos-Agua-y-Energi.aspx>
- Romero Sanchez, R. (2017, Pag.34). *Actualización PGIRS* . Obtenido de https://ipialesnarino.micolombiadigital.gov.co/sites/ipialesnarino/content/files/000042/2074_vf-pgirs-municipio-de-ipiales3.pdf
- Romero, R. (2017, p.32). *Actualizacion del Plan de gestion integral de residuos solidos*. Obtenido de http://ipialesnarino.micolombiadigital.gov.co/sites/ipialesnarino/content/files/000042/2074_vf-pgirs-municipio-de-ipiales3.pdf

- Sabino, C. (11 de Diciembre de 2017). *Guia Metodologica de la Investigacion EAC-UCV*. Obtenido de <https://guiametodologicadelainv.blogspot.com/2017/12/tipos-de-investigacion-segun-carlos.html>
- Sánchez Muñoz, M. d., Cruz Ceron, J. G., & Giraldo Uribe, J. J. (11 de 04 de 2019, pp. 97-129). *Análisis de la opinión de los hogares sobre la gestión de los residuos sólidos domiciliarios en Bogotá*. (“Análisis de la opinión de los hogares sobre la gestión de ...”) Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-63462019000300097
- Sostenible., M. d. (2017). *Gestion Integral de los residuos Generados en la actividades de construccion y demolicion* . Obtenido de https://liferaypruebas.uninorte.edu.co/web/sga/normatividad/-/wiki/Main/Resoluci%C3%B3n+472+de+2017+Ministerio+de+Ambiente+y+Desarrollo+Sostenible/pop_up?_36_redirect=https%3A%2F%2Fliferaypruebas.uninorte.edu.co%2Fweb%2Fsga%2Fnormatividad%3Fp_id%3D36%26
- Subdirección de Salud Ambiental. (09 de Julio de 2015, p.2). *ABECÉ del agua y saneamiento básico*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SA/abc-agua.pdf>
- Urbina-Reynaldo, M. O., & Zuñiga-Igarza, L. M. (01 de 01 de 2016, pp. 15-29). *Metodologia para el ordenamiento de los residuos solidos Domiciliarios*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1813/181345819002.pdf>