

**FORMULACIÓN DEL PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN
AMBIENTAL -PIGA- PARA LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE MUTATÁ,
ANTIOQUIA, COLOMBIA.**

MARÍA DEL PILAR GÓMEZ RODRÍGUEZ

Ingeniería Ambiental

Facultad de Ingeniería y Arquitectura

Universidad de Pamplona

Pamplona 2020

**FORMULACIÓN DEL PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN
AMBIENTAL -PIGA- PARA LA ALCALDÍA DEL MUNICIPIO DE MUTATÁ,
ANTIOQUIA, COLOMBIA.**

MARÍA DEL PILAR GÓMEZ RODRÍGUEZ

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de

INGENIERO AMBIENTAL

Director

Msc. HÉCTOR URIEL RIVERA ALARCÓN

Ingeniero Ambiental

Ingeniería Ambiental

Facultad de Ingeniería y Arquitectura

Universidad de Pamplona

Pamplona 2020

Nota De Aceptación

Firma de Jurado

Firma de Jurado

DEDICATORIA

Les dedico este triunfo a quienes son mi motivación para triunfar, a mis padres por ser mi impulso para sacar adelante mis sueños, por ser mi ejemplo a seguir y mi apoyo incondicional en todo el proceso; a mis hermanos y sobrinos, quienes fueron mi voz de aliento cuando lo necesitaba.

AGRADECIMIENTOS

Le agradezco a mi padre, por brindarme la oportunidad de formarme como profesional. A mi madre por ser mi apoyo y amiga incondicional en todo momento. A mis hermanos por ser mi motivación. A mis sobrinos, a quienes amo con todo mi corazón, por ser mi luz. A mi ángel que me brinda su amor y compañía sincera en todo momento; le agradezco al Ing. Héctor Uriel Rivera por ser mi guía académica en este proyecto; por último le agradezco a la Alcaldía de Mutatá por darme la oportunidad de realizar las prácticas empresariales en su institución.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
JUSTIFICACIÓN.....	13
ALCANCE Y LIMITACIONES	14
Alcance	14
Limitaciones.....	14
OBJETIVOS	15
Objetivo General	15
Objetivos Específicos	15
MARCO REFERENCIAL.....	16
Antecedentes.....	16
Internacionales.....	17
Nacionales	17
Marco Teórico.....	19
Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA)	19
Objetivos de Plan Institucional de Gestión Ambiental –PIGA-.....	19
Requerimientos del PIGA.....	20
Estructura del documento PIGA.	21
Programas de Gestión Ambiental	22
Marco legal	24
Marco conceptual.....	28
Marco Contextual.....	32
METODOLOGÍA	35
Fase 1. Análisis de la situación ambiental	37
Realizar la Revisión Ambiental Inicial –RAI-.....	37
Análisis y elaboración de encuesta	38
Determinar el contexto en el que opera la entidad pública.....	38
Categorización de la situación ambiental	38
Elaboración del Diagnóstico.....	38

Fase 2. Evaluación de aspectos e impactos ambientales	39
Elaboración de la matriz de identificación de aspectos ambientales.....	39
Fase 3. Formulación de programas de gestión ambiental interna	39
Programas de Gestión Ambiental	39
Seguimiento y control	40
Elaboración y socialización del informa final	40
Fase 4. Capacitación Programa Gestión Integral de los residuos Solidos	40
RESULTADOS.....	40
Revisión Ambiental Inicial Según la Guía Técnica Colombiana 093	40
Análisis y elaboración de encuesta.....	51
Contexto de la Organización.....	54
Comprensión de la Organización y de su Contexto	54
Comprensión de las Necesidades y Expectativas de las Partes Interesadas	55
Alcance del Plan Institucional de Gestión Ambiental	56
Diagnóstico Ambiental	56
Palacio Municipal	57
Secretaría de Hacienda.....	65
Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente	69
Punto Vive Digital	74
Casa de la Cultura	77
Coliseo Municipal.....	82
Estadio Municipal	85
Sistema de Gestión Ambiental	86
Liderazgo y Compromiso de la alta Dirección	87
Plan Institucional de Gestión Ambiental	87
Descripción Institucional.....	87
Política Ambiental de la Alcaldía Municipal de Mutatá.....	104
Planificación	107
Identificación de Aspectos Y Valoración De Impactos Ambientales	107
Condiciones Ambientales del Entorno	122
Condiciones Ambientales Institucionales.....	130
Análisis de la Gestión Ambiental	130
Normatividad Ambiental Específica	131

Objetivos Ambientales	132
Objetivo General.....	132
Objetivos Específicos.....	132
Comité de Gestión Ambiental.....	132
Programas de Gestión Ambiental.....	135
Meta	138
Plan de Acción	148
Correspondencia con el Plan De Gestión Ambiental Regional (PGAR).....	149
Implementación.....	151
Verificación	152
CONCLUSIONES	153
RECOMENDACIONES.....	154
REFERENCIAS.....	156
ANEXOS FOTOGRÁFICOS	160

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Normatividad Ambiental Específica	28
Tabla 2 Accesibilidad Geográfica Mutatá	34
Tabla 3 Revisión Ambiental Inicial Palacio Municipal.....	51
Tabla 4 Encuesta Percepción del entorno laboral de los empleados	54
Tabla 5 Resultado Caracterización de los residuos Sólidos Palacio Municipal.	64
Tabla 6 Descripción instalación física Palacio municipal.....	95
Tabla 7 Descripción instalación física Secretaría de Hacienda.	96
Tabla 8 Descripción Instalación Física Secretaría De Agricultura y Medio Ambiente.	97
Tabla 9 Descripción instalación física punto Vive Digital.	98
Tabla 10 Descripción instalación física Casa de la cultura.	99
Tabla 11 Descripción instalación Coliseo municipal.....	100
Tabla 12 Descripción instalación Coliseo municipal.....	101
Tabla 13 Planta de personal Alcaldía de Mutatá.	103
Tabla 14 Vehículos a cargo de la alcaldía municipal.	103

Tabla 15 Identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales Palacio Municipal.	110
Tabla 16 Identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales Secretaría de hacienda.....	112
Tabla 17 Identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente.....	114
Tabla 18 Identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales Punto vive digital.	116
Tabla 19 Identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales Casa de la cultura.	118
Tabla 20 Identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales Coliseo municipal.	120
Tabla 21 Identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales Estadio Municipal.	122
Tabla 22 Identificación de Escenarios de Riesgo por Fenómenos Amenazantes.....	128
Tabla 23 Identificación de Escenarios de Riesgo por Tipo de Elementos en Riesgo.....	129
Tabla 24 Identificación de Escenarios de Riesgo por Actividades Económicas y Sociales....	129
Tabla 25 Identificación de Escenarios de Riesgo por Otros Criterios.....	130
Tabla 26 Funciones de los integrantes del comité PIGA.....	134
Tabla 27 Ficha Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua.....	137
Tabla 28 Ficha Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Energía.....	140
Tabla 29 Ficha Programa de Gestión Integral de los Residuos Sólidos.....	144
Tabla 30 Ficha Programa de Educación Ambiental, Practicas y Consumo Sostenible.....	148
Tabla 31 Correspondencia del PIGA con el PGAR.....	151

LISTA DE IMÁGENES

Imagen 1 Localización geográfica de Mutatá.....	33
Imagen 2 Pasos para la Concertación del PIGA.....	36
Imagen 3 Etapas de la Formulación del PIGA.....	36
Imagen 4 Tipo de residuos Identificados en La caracterización de Residuos Sólidos en el Palacio Municipal.....	62
Imagen 5 Organigrama de la alcaldía de Mutatá.....	91

Imagen 6 Ubicación geográfica Palacio Municipal.....	95
Imagen 7 Ubicación geográfica Secretaría de Hacienda.....	96
Imagen 8 Ubicación geográfica de la Secretaría de Agricultura y medio ambiente.....	97
Imagen 9 Ubicación geográfica del Punto Vive Digital.	98
Imagen 10 Ubicación geográfica Casa de la cultura.....	99
Imagen 11 Ubicación geográfica Coliseo municipal.....	101
Imagen 12 Ubicación geográfica Estadio municipal.	102
Imagen 13 Principales fuentes hídricas de la subregión centro.....	124
Imagen 14 Zonificación ambiental (suelo rural) Mutatá	126

LISTA DE GRAFICAS

Grafica 1 Consumo de Agua Potable Palacio Municipal.....	59
Grafica 2 Consumo de Energía Palacio Municipal.....	60
Grafica 3 Porcentaje de Residuos Sólidos de la Caracterización del Palacio Municipal.....	62
Grafica 4 Consumo de agua Secretaría de Hacienda.....	66
Grafica 5 Consumo de Energía Secretaría de Hacienda	68
Grafica 6 Consumo de Agua Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente.....	71
Grafica 7 Consumo de Energía Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente.	72
Grafica 8 Consumo de Agua Potable Punto Vive Digital.....	75
Grafica 9 Consumo de Energía Punto Vive Digital.....	76
Grafica 10 Consumo de Agua Potable Casa de la Cultura.....	79
Grafica 11 Consumo de Energía Casa de la cultura.	81
Grafica 12 Consumo de Agua Potable Coliseo Municipal.	83
Grafica 13 Consumo de Energía Eléctrica Coliseo Municipal.....	84
Grafica 14 Porcentajes de cumplimiento de los requisitos legales.....	131

INTRODUCCIÓN

Alcanzar un buen desempeño ambiental eficiente en las entidades, tanto públicas como privadas que han visto la importancia de preservar los recursos naturales, ha aumentado su importancia, ya que la preocupación por conservar los recursos naturales y minimizar los impactos ambientales que pueden ser generados antrópicamente ha aumentado. Por tal motivo las organizaciones han visto la necesidad de diseñar planes, programas o proyectos que ayuden a compensar, corregir, mitigar y prevenir los daños ambientales producto de sus actividades, servicios y procesos mediante la identificación de los aspectos ambientales que producen un impacto en el ambiente.

Debido al aumento considerable de los impactos al medio ambiente las normativas y legislaciones en materia ambiental incrementan sus exigencias con el paso del tiempo, a fin de controlar estos impactos al ecosistema y promover el desarrollo sostenible. Este enfoque determina un equilibrio entre los factores social, económico y ambiental, que tiene como fin mejorar el entorno y calidad de vida de las personas.

La gestión ambiental es una herramienta de planificación ambiental que ha venido tomando gran consideración en la actualidad, principalmente en organizaciones o empresas como mecanismo para la identificación de aspectos e impactos ambientales a fin de renovar o mejorar los requisitos ambientales a través del cumplimiento de la normativa vigente (Rodríguez, 2015); por tal razón se desea formular el PIGA en la alcaldía del municipio de Mutatá Antioquia, el cual tiene interés en mejorar las condiciones en materia ambiental de

cada una de sus dependencias, a través de programas y estrategias que conduzcan a la minimización de la contaminación ambiental.

El presente trabajo está basado en la formulación del plan de gestión ambiental institucional de la alcaldía de Mutatá-Antioquia, el cual contiene programas diseñados con un enfoque de mejora continua y educación ambiental, dichas acciones están comprendidas en el plan de acción establecido para cada programa (programa de uso y ahorro eficiente de la energía, programa de uso y ahorro del agua, programa gestión integral de los residuos sólidos y programa de educación ambiental, prácticas y consumo sostenible). Este plan busca generar cambios de comportamiento, compromiso y concientización, en el personal que labora en la alcaldía, teniendo en cuenta la relación con el medio ambiente.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Un sistema de gestión ambiental es el conjunto de procesos que permiten a una organización reducir y controlar los impactos que sus actividades, productos y servicios generan en el medio ambiente. Dentro de los instrumentos operativos de gestión ambiental se encuentra el Plan Institucional de Gestión Ambiental -PIGA-, en el que se implementan los programas establecidos en la resolución 242 de 2014. Estos programas de uso eficiente del agua, uso eficiente de energía, gestión integral de residuos, consumo sostenible y buenas prácticas ambientales promueven la protección ambiental y uso racional de los recursos naturales a través de alternativas encaminadas a mejorar la gestión ambiental de las instituciones.

Debido al aumento considerable de los problemas ambientales, causados por las actividades antropogénicas, las normativas y legislaciones en materia ambiental incrementan

sus exigencias con el paso del tiempo. A causa del mal manejo o implementación de políticas ambientales en las entidades gubernamentales, como las alcaldías, La secretaría distrital del medio ambiente (2005) a nivel nacional es la pionera en la implementación del PIGA a través de la resolución N°. 242 de 2014 y el decreto 456 del 2008.

Actualmente la alcaldía de Mutatá se encuentra en etapa de formulación de programas de gestión ambiental, lo que significa que no cuenta con las directrices apropiadas para la mitigación de los posibles impactos generados en sus actividades cotidianas, las cuales son establecidas en los programas que requiera la institución, estos programas pueden ser; uso eficiente o ahorro del agua y energía, gestión integral de los residuos sólidos; esto teniendo en cuenta que no se realiza aprovechamiento de los residuos sólidos y no hay separación en la fuente de estos, no se realizan capacitaciones de concientización a los empleados y funcionarios de las diferentes dependencias, lo que ocasiona que no haya sensibilización respecto a la importancia de los recursos naturales.

En este contexto se planteó la siguiente pregunta: ¿Cómo disminuir y mitigar los impactos negativos generados en los procesos que desarrolla la Alcaldía de Mutatá?

JUSTIFICACIÓN

Los Planes Institucionales de Gestión Ambiental –PIGA- son los que promueven acciones de gestión ambiental, cuyo objeto es el uso y manejo racional de los recursos naturales, mantener un ambiente saludable y fortalecer prácticas ambientales que contribuyan al cumplimiento de los objetivos de las empresas o instituciones.

La alcaldía de Mutatá tiene como visión un manejo ambiental sustentable, sostenible y responsable. Dentro del POT en cuanto a la política ambiental municipal se tiene como objetivo la protección y conservación del medio ambiente, la conservación de los recursos naturales, la defensa del paisaje y el manejo de las áreas de reserva; La alcaldía municipal, es consciente de que se necesita mejorar el desempeño ambiental interno. Es por esta razón que se realiza la formulación de un Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA) que permita conocer el comportamiento de los componentes ambientales en la entidad y así formular programas de gestión ambiental, con el fin de implementar estrategias que permitan el mejoramiento en cada una de sus dependencias en el área ambiental. A través de la formulación de los programas de uso adecuado de los recursos la alcaldía podría disminuir considerablemente los costos de recibos de luz y de agua en cada una de sus áreas, así como también mejoraría el aprovechamiento de los residuos sólidos.

ALCANCE Y LIMITACIONES

Alcance

La formulación del Plan Institucional de Gestión Ambiental se realizó para la alcaldía de Mutatá Antioquia, sus sedes y comodatos bajo su cargo.

Limitaciones

En el proceso de formulación se encontraron varias limitantes entre ellas resaltan:

- Falta de interés y compromiso por parte de los funcionarios y personas que conforman la entidad y que hacen parte del proceso de gestión ambiental.

- Falta de información: al momento de solicitar información a la entidad no se contaba con esta, lo que limitó el argumento de algunos apartados y requisitos del trabajo.
- Disponibilidad del personal: en la elaboración de encuestas y obtención de información, se evidenció falta de disponibilidad por parte del personal.

OBJETIVOS

Objetivo General

Formular el Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA) para la alcaldía del municipio de Mutatá, Antioquia aplicable en cada una de las actividades realizadas por la institución.

Objetivos Específicos

- Identificar las condiciones ambientales internas actuales de la alcaldía y de cada una de sus dependencias a través de una revisión ambiental inicial.
- Evaluar los aspectos e impactos ambientales, generados en cada una de las dependencias de la alcaldía municipal de Mutatá, mediante el uso de una matriz de aspectos e impactos ambientales y generar la política ambiental de la entidad.
- Formular los programas de gestión ambiental que contribuyan a minimizar los impactos ambientales negativos, que permitan disminuir el consumo de producción per cápita de la institución.

- Apoyar la implementación del PIGA a través del programa Gestión Integral de los Residuos Sólidos por medio de capacitaciones dirigidas a los empleados de la alcaldía de Mutatá.

MARCO REFERENCIAL

Antecedentes

La implementación del PIGA de forma apropiada en una entidad o institución, ya sea pública o privada, busca mitigar el riesgo ambiental, tanto para las personas que allí ejercen sus labores como para las zonas de influencia, ya sean de carácter regional o local. Todo esto con el fin de buscar un desarrollo sostenible; teniendo en cuenta que “sostenibilidad” corresponde al manejo de estrategias y políticas que permitan un balance entre producción económica y disminución de la contaminación de esta, haciendo uso eficiente de los recursos naturales.

De acuerdo con las indagaciones hechas en la Alcaldía Municipal de Mutatá Antioquia, NO se ha hecho antes un diseño ni implementación de un Plan Institucional de Gestión Ambiental, por lo que la presente propuesta resulta viable e innovadora.

El Plan Institucional de Gestión Ambiental se ha aplicado en una variedad de instituciones y entidades, tanto privadas como públicas, como se puede observar a continuación:

Internacionales

- Gestión ambiental urbana del ciclo de vida de los residuos sólidos domiciliarios en la ciudad de Holguín, Cuba. Elaborado por María Onelia Urbina, Isabel Valdivia Fernández y Libys Martha Zúñiga Igarza. Esta investigación fue realizada en la Universidad Nacional del Nordeste, Argentina en la cual se diseña una metodología del ciclo de vida de los residuos sólidos domiciliarios desde el punto de vista de la gestión ambiental.
- Mercados de tecnología ambiental y las capacidades institucionales para la gestión ambiental: el caso. Elaborado por Roberto M. Constantino Toto y Carlos Muñoz Villarreal en la universidad Autónoma Metropolitana de México. Este artículo nos muestra la importancia que hay entre la política ambiental y la tecnología, el vínculo que hay entre estos dos factores como punto clave para fortalecer la gestión ambiental mexicana.

Nacionales

- Plan Institucional de Gestión Ambiental –PIGA- 2016-2020 Alcaldía mayor de Bogotá D.C. Para la realización del PIGA de la alcaldía de Bogotá se realizó el diagnóstico ambiental inicial, haciendo identificación de los aspectos e impactos ambientales; y así definir cuáles serían sus estrategias para cada uno de los programas de Plan (Secretaría General, 2017).
- Formulación del plan institucional de gestión ambiental-PIGA-, en las estaciones oficiales de bomberos centro histórico b-17 y puente Aranda b-4 de Bogotá D.C. Elaborado por Catalina Ramos Villate y Rolando Carrascal Amaya, en el año 2006. Este

trabajo tiene como objetivo formular el PIGA teniendo en cuenta la situación ambiental antes de iniciar, para así formular el plan y programas de gestión ambiental, mediante la cuantificación de los aspectos e impactos ambientales (Ramos Villate, 2006).

- Acompañamiento a la reformulación del plan institucional de gestión ambiental (PIGA) en la contraloría de Bogotá 2016-2020. Elaborado por Katherin Danyely Hidalgo Bolaños y Sergio David Ricaurte Sandoval, en el año 2017. En este trabajo se realizó la reformulación del PIGA a partir de la evaluación en el nivel de cumplimiento del documento ya formulado. Se evaluaron todos los programas ya contenidos a fin de saber que mejoría se necesitaba para cada uno. (Ricaurte Sandoval, 2017).
- Plan institucional de Gestión Ambiental (PIGA) del Ministerio de cultura Bogotá D.C. Este plan busca promover iniciativas que ayuden a controlar todos los criterios que ocasionan impacto relacionados al medio ambiente, como gestión integral de los residuos sólidos, uso eficiente y ahorro del agua y energía así como fomentar un buen ambiente de trabajo.
- Formulación del plan institucional de gestión ambiental-PIGA-, en las estaciones oficiales de Bomberos Centro Histórico B-17 y Puente Aranda B-4 de Bogotá D.C. Elaborado por Catalina Ramos Villate Rolando Carrascal Amaya. Este proyecto se realizó con el fin de dar cumplimiento al Decreto 061 de 2003. Para su finalidad se recolectó información primaria y secundaria tanto de la estación como del Puente Aranda, se describieron las condiciones ambientales del entorno y al final se diseñan los planes o programas referentes a los puntos críticos encontrados. (Ramos Villate C. &., 2006)
- Plan Institucional de Gestión Ambiental Alcaldía de Pamplona. Elaborado por Camilo Andrés Rincón Agámez. El presente proyecto tuvo como objetivo principal, formular e implementar el plan institucional de gestión ambiental (PIGA) en la Alcaldía municipio

de Pamplona, Norte de Santander. Tomando como punto de partida la elaboración de un diagnóstico ambiental de la alcaldía, teniendo en cuenta una matriz legal y la matriz para la identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales (M.I.A.V.I.A) para al final de este formular los programas y establecer el plan de acción que permita cumplir con los objetivos y política ambiental establecida.

Marco Teórico

Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA)

Instrumento de planeación ambiental que parte de un análisis descriptivo e interpretativo de las situaciones ambientales de las sedes administrativas y operacionales, de su entorno inmediato, así como de la implementación de equipamientos y vehículos de las entidades, para concretar los proyectos y acciones ambientales en el marco de los programas del Plan Institucional de Gestión Ambiental, con el fin de dar cumplimiento a los objetivos eco-eficientes del Plan Institucional de Gestión Ambiental (PGA) y de desarrollar las acciones conducentes a la reducción de los costos Ambientales relacionados con el uso eco-eficiente de los recursos. (Secretaría Distrital de Ambiente, 2011, p.5).

Objetivos de Plan Institucional de Gestión Ambiental –PIGA-

Proponer por parte de las entidades acciones de gestión Ambiental para el uso racional de los recursos naturales y un ambiente saludable para la ciudad.

- Promover prácticas ambientales mediante aportes a la calidad ambiental, uso ecoeficiente de los recursos y armonía socio ambiental consecuentes con las acciones misionales de las entidades.

- Promover la implementación de estrategias destinadas a prevenir, mitigar, corregir, o compensar los impactos negativos sobre el ambiente, en busca de un desarrollo sostenible.

Requerimientos del PIGA

La acogida del PIGA como instrumento de planeación ambiental, requiere algunos componentes para su funcionamiento, tales como:

Etapa de Planificación

Elemento que permite estructurar la gestión institucional, teniendo en cuenta:

Identificación de aspectos ambientales e impactos ambientales:

Esta parte de un ejercicio de análisis interpretativo de la situación ambiental de la entidad, identificando aspectos ambientales de sus actividades, productos y servicios que tienen o pueden tener impactos ambientales significativos.

Condición Ambiental territorial y del entorno:

Se identificara y describirá las características ambientales del entorno, como la existencia de ecosistemas, así como la existencia de riesgos naturales o antrópicos, permitiendo contextualizar y evidenciar las posibilidades de mejora en la relación entre la Entidad.

Condiciones Ambientales Institucionales

Se identificará y describirá las características ambientales de la entidad como: infraestructura física y de servicios (acueducto, alcantarillado, instalaciones hidrosanitarias y de iluminación, y condiciones de almacenamiento de residuos), y condiciones locativas (iluminación, ventilación, ruido, entre otros).

Análisis de la Gestión Ambiental

Se describirá el estado y el avance de la gestión ambiental con la implementación del PIGA, teniendo en cuenta cada uno de los programas que lo componen, identificando y priorizando las oportunidades de mejora.

Normatividad Ambiental específica

Se documentará e implementará un procedimiento para identificar y mantener actualizada la normativa ambiental y otros requisitos aplicables.

Definición de un objetivo general para el PIGA

Se formulará un objetivo general para el PIGA, que debe estar articulado con la Política Ambiental de la entidad.

Estructura del documento PIGA.

El documento PIGA deberá contener los siguientes elementos:

- Descripción Institucional.
- Política ambiental de la entidad.

- Planificación.
- Objetivos ambientales.
- Programas de gestión ambiental.

Programas de Gestión Ambiental

De acuerdo a la guía del Ministerio Distrital de Ambiente, teniendo en cuenta los resultados obtenidos del diagnóstico ambiental se deben establecer programas, donde cada uno contendrá la siguiente información: un objetivo general medible, realizable, realista y limitado en el tiempo con su respectiva meta e indicador planeados a 4 años, que prevengan y controlen los factores de deterioro ambiental y contribuyan al uso eficiente de los recursos. Es importante señalar que en la formulación de los programas de gestión ambiental enmarcados en el PIGA se debe implementar principios de eco-eficiencia acordes al alcance de las funciones misionales de cada entidad para lo que resulta indispensable un completo ejercicio de reconocimiento institucional, que difiere significativamente entre una entidad y otra.

Programa de Uso Eficiente del Agua

En este programa se establecen las medidas operativas, educativas o de inversión, que garanticen: El uso eficiente del recurso hídrico, el consumo racional, control sobre las pérdidas y desperdicios, la generación de nuevos sistemas de reutilización y ahorro del agua y la adquisición de nuevas tecnologías.

Esto, en pro del mantenimiento de la oferta natural del recurso, la conservación de los ecosistemas reguladores y el ciclo hídrico.

Programa de Uso eficiente de la Energía

En este programa se establecen las medidas operativas, educativas o de inversión que garanticen: El uso eficiente de la energía eléctrica y los combustibles y su racionalización en los diferentes procesos de la entidad; el control de las pérdidas y desperdicios; la promoción de la conversión tecnológica y el uso de energías alternativas.

Esto, para la sensibilización en relación al consumo energético y la generación de Gases de Efecto Invernadero GEI.

Programa de Gestión Integral de Residuos

En este programa se establecen las medidas operativas, educativas o de inversión que garanticen un manejo integral de todos los tipos de residuos generados por la entidad, conforme a la normativa vigente en la materia, incluyendo un componente de prevención, minimización y aprovechamiento con el fin de evitar la generación de residuos cuando sea posible. El programa de gestión integral de los residuos estará definido por una gestión adecuada, mediante el apropiado manejo, segregación en la fuente, almacenamiento, aprovechamiento y disposición final de acuerdo a la normativa vigente de:

- a) **Residuos ordinarios:** Aprovechables o no aprovechables.
- b) **Residuos peligrosos:** Formulación del Plan de Gestión de Residuos Peligrosos conforme a la normativa vigente y a las especificaciones técnicas para su implementación y realizar el registro como generador de residuos peligrosos en el caso que aplique. Los Generadores de residuos hospitalarios y similares se registrarán por la normativa ambiental que les aplique.

- c) **Residuos especiales:** Adecuada gestión de los residuos especiales que genere, como: llantas, colchones y residuos de construcción y demolición, entre otros.
- d) **Emisiones atmosféricas:** Garantizar que las emisiones a la atmósfera por fuentes fijas y/o móviles estén bajo los parámetros permisibles establecidos en la normatividad ambiental vigente.
- e) **Vertimientos:** Cumplir con los parámetros permisibles establecidos en la normativa, procurar la reducción de la carga contaminante de los vertimientos generados y en caso de requerirlo solicitar el registro y/o permiso ante la Autoridad Ambiental competente

Marco legal

Requisitos Legales Ambientales de la Alcaldía Municipal de Mutatá Antioquia					
Normas Generales					
Tema Específico	Norma	Cumple			Observación
		Si	No	Parcial	
Derecho a un ambiente sano	Constitución Política 1991	X			
De los derechos colectivos y del ambiente	Constitución política de Colombia	X			
De los derechos sociales, económicos y culturales	Constitución Política 1991	X			
Requisitos para el PIGA	ISO 14001-2015		X		
Normas para la protección del medio ambiente	LEY 9 de 1979			X	
Preservación y manejo de los recursos naturales renovables	Decreto 2811 de 1974. sección 8 y 17 del decreto único 1076 del 2015			X	
Establece los principios generales del Medio Ambiente	Ley 99 de 1993			X	

Regula el Procedimiento sancionatorio por temas medio ambientales	Ley 133 de 2009	X			Se establece en convenio con FUTURASEO.
Establece los criterios que tendrán en cuenta las autoridades ambientales para la imposición de sanciones	DECRETO 3678 DE 2010 (octubre 04)			X	
Pago de tasas por uso de los Servicios públicos domiciliarios	Ley 142 de 1994	X			
Reglamentar el formato, presentación y contenido del comparendo ambiental de que trata la Ley 1259 de 2008, así como establecer los lineamientos generales para su imposición al momento de la comisión de cualquiera de las infracciones sobre aseo, limpieza y recolección de residuos sólidos, que adelante se codifican	Decreto 3695 de 2009	X			
Investigación en Diversidad Biológica	Decreto 309 de 2000		X		
Se establecen las Guías Ambientales como instrumento de autogestión y autorregulación	Resolución 1023 del 2005		X		
Establece la Metodología de	Resolución 2086 del 2010			X	Se tiene en cuenta de manera general para la formulación y gestión de riesgos cuando se ameriten.
Establece la Metodología para presentación de estudios ambientales	Resolución 1503 del 2010		X		
Permisos ambientales	Decreto 2858 de 1981. DECRETO ÚNICO 1076 del 2015, capítulo 2 sección 11.			X	
Residuos Sólidos					
Tema Específico	Norma	Cumple			Observación
		Si	No	Parcial	

Presentación de residuos	Decreto 1140 de 2003			X	
Disposición final de residuos sólidos	Decreto 838 del 2005			X	
Servicio de aseo	Decreto 2981 de 2013. DECRETO ÚNICO 1077 del 2015, Título 2 servicios públicos de aseo, Capítulo 1.			X	
Manejo de residuos peligrosos	Resolución 1402 de 2006	X			
Almacenamiento de residuos sólidos	Decreto 1713 de 2002	X			
Servicio de aseo	Decreto 2981 de 2013	X			
Manejo de residuos en los sitios de trabajo	Resolución 2400 de 1979			X	
Reglamentación del manejo de residuos sólidos	LEY 9 de 1979	X			
La política de cero papel	Directiva presidencial 04 del 2012			X	
Reglamenta el manejo de Residuos de bombillas	Resolución 1511 de 2010		X		
Reglamenta el manejo de Manejo de residuos de computadores	Resolución 1512 de 2010		X		
Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de los Residuos de Pilas y/o Acumuladores	Resolución 1297 de 2010			X	
Emissiones Atmosféricas					
Tema Específico	Norma	Cumple			Observación
		Si	No	Parcial	
Protección, monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire.	Decreto 2107 de 1995. CAPITULO 1 reglamento de protección y control de la calidad del aire, sección 3.		X		
Protección y control de la calidad del aire	Resolución 650 del 2010		X		
Ruido	Decreto 2811 de 1974. SECCIÓN 8 Y 17 DEL DECRETO ÚNICO 1076 ADICIONAL DEL 2015 PARTE 2 Reglamentación, título 2 Biodiversidad,		X		

	Capitulo 1 Flora silvestre, Sección 17.				
Energía					
Tema Específico	Norma	Cumple			Observación
		Si	No	Parcial	
Uso racional y eficiente de la energía	Ley 697 de 2001			X	
Se establece la obligación de ir sustituyendo las fuentes de iluminación con el fin de lograr el uso racional y eficiente de energía	DECRETO 3450 DE 2008 (septiembre 12)			X	
Agua					
Tema Específico	Norma	Cumple			Observación
		Si	No	Parcial	
Agua Potable y Saneamiento Básico	Decreto 1700 de 1989	X			
Normas para la protección del medio ambiente	Ley 9 de 1979			X	
Establece los parámetros que deben tener los Programa de uso eficiente de agua	Ley 373 de 1997		X		
Establece las características físicas y químicas del agua para consumo humano	Resolución 2115 de 2007	X			La empresa a cargo del cumplimiento de esta norma es "aguas regionales de Urabá"
Sistema para la protección y control de la calidad del agua para consumo humano	Decreto 1575 de 2007	X			
Regulaciones en las actividades relacionadas con la calidad del agua potable para consumo humano.	Decreto 475 de 1998			X	
Equipos de servicio de agua potable	Decreto 3102 de 1997			X	
Usos del recurso hídrico, Ordenamiento del Recurso Hídrico y vertimientos al recurso hídrico, al suelo y a los alcantarillados.	Decreto 3930 de 2010			X	

Aguas servidas	Decreto 2811 de 1974. Reglamentado por el Decreto Nacional 1608 de 1978 , Reglamentado parcialmente por el Decreto Nacional 1715 de 1978, Reglamentado Parcialmente por el Decreto Nacional 704 de 1986 , Reglamentado Parcialmente por el Decreto Nacional 305 de 1988 , Reglamentado por el Decreto Nacional 4688 de 2005, Reglamentado por el Decreto Nacional 2372 de 2010		X		La disposición final del alcantarillado se lleva a cabo en la quebrada la marranera. El agua es vertida sin ningún tratamiento previo.
Paisaje					
Tema Específico	Norma	Cumple			Observación
		Si	No	Parcial	
Protección del paisaje	Decreto 1715 de 1978. Decreto Único De 1076 Adicional Del 2015 Parte 2, Titulo 2, Capitulo 7, Sección 1.			X	

Tabla 1 Normatividad Ambiental Específica

Fuente: Elaboración propia.

Marco conceptual

Aspecto ambiental: Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente. Un aspecto ambiental puede causar uno o varios impactos ambientales.

Aprovechamiento y/o valorización: Es el proceso de recuperar el valor remanente o el poder calorífico de los materiales que componen los residuos o desechos peligrosos, por medio de la recuperación, el reciclado o la regeneración. (Regimen legal de Bogotá D.C., 2005)

Conservación: La gestión de la utilización de la biosfera por el ser humano, de tal suerte que produzca el mayor y sostenido beneficio para las generaciones actuales, pero que mantenga su potencialidad para satisfacer las necesidades y las aspiraciones futuras. Por lo tanto, la conservación es positiva y abarca la preservación, el mantenimiento, la utilización sostenida, la restauración y la mejora del entorno natural.

Disposición Final: Es el proceso de aislar y confinar los residuos o desechos peligrosos, en especial los no aprovechables, en lugares especialmente seleccionados, diseñados y debidamente autorizados, para evitar la contaminación y los daños o riesgos a la salud humana y al ambiente.

Eco-eficiencia: Se define como proporcionar bienes y servicios a un precio competitivo, satisfaciendo las necesidades humanas y la calidad de vida, al tiempo que se reduce progresivamente el impacto ambiental y la intensidad de la utilización de recursos a lo largo del ciclo de vida, hasta un nivel compatible con la capacidad estimada que puede soportar el Planeta (Estevez, 2015).

Educación Ambiental: Proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política. (Política Nacional de Educación Ambiental, 2002)

Gestión Ambiental: El ministerio de Ambiente (2008) define la gestión ambiental como la estrategia mediante la cual se organizan las actividades antrópicas que afectan al ambiente, con el fin de lograr una adecuada calidad de vida, previniendo o mitigando los problemas ambientales. En otras palabras la gestión ambiental es el conjunto de acciones encaminadas a lograr la máxima racionalidad en el proceso de decisión relativo a la

conservación, defensa, protección y mejora del medio ambiente, a partir de un enfoque interdisciplinario y global.

Gestión Integral de residuos: De acuerdo al decreto 4141 (2005) la gestión integral de residuos es un conjunto articulado e interrelacionado de acciones de política, normativas, operativas, financieras, de planeación, administrativas, sociales, educativas, de evaluación, seguimiento y monitoreo. Desde la prevención de la generación hasta la disposición final de los residuos o desechos peligrosos, a fin de lograr beneficios ambientales, la optimización económica de su manejo y su aceptación social, respondiendo a las necesidades y circunstancias de cada localidad o región.

Huella de carbono: Nivel de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), causadas en los procesos y transformación de bienes, prestación de servicios y/o procesos organizacionales y humanos. (Guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles para Colombia, pág. 96)

Impacto Ambiental: Domingo Gómez y M. Teresa Gómez (2013) se refieren al término impacto como la alteración que introduce una actividad humana en su “entorno”, interpretada en términos de “salud y bienestar humano” o, más genéricamente, de calidad de vida de la población; por entorno se entiende la parte del medio ambiente afectada por la actividad o interacción con ella. Por tanto impacto ambiental se origina en una acción humana y se manifiesta en tres facetas sucesivas:

- La modificación de alguno de los factores ambientales o del conjunto del sistema ambiental.
- La modificación del valor del factor alterado o del conjunto del sistema ambiental.

- La interpretación o significado ambiental de dichas modificaciones, y en último término, para la salud y bienestar humano. Esta faceta está relacionada con el anterior ya que el significado ambiental de la modificación del valor no puede desligarse del significado ambiental del valor de que se parte.

También se puede entender como cualquier cambio en el medio ambiente, sea adverso o benéfico, como resultado en forma total o parcial de las actividades, productos o servicios de una organización.

Medio ambiente: En la norma Técnica Colombiana se define como el entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.

Mejora Continua: Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión ambiental para lograr mejoras en el desempeño ambiental global de forma coherente con la política ambiental de la organización. (NTC-ISO 14001, 2015)

NTC ISO 14001: El propósito de esta Norma Internacional es proporcionar a las organizaciones un marco de referencia para proteger el medio ambiente y responder a las condiciones ambientales iniciales, en equilibrio a las necesidades socioeconómicas. Además esta norma especifica requisitos que permitan que una organización logre los resultados previstos que ha establecido para su sistema de gestión ambiental. Busca crear opciones para contribuir al desarrollo sostenible mediante la protección del medio ambiente, mediante la prevención o mitigación de impactos ambientales adversos y sobre la organización, mejorar el desempeño ambiental, apoyo en el cumplimiento de los requisitos legales, entre otros (NTC-ISO 14001, 2015).

Residuo o desecho. Es cualquier objeto, material, sustancia, elemento o producto que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o de pósitos, cuyo generador descarta, rechaza o entrega porque sus propiedades no permiten usarlo nuevamente en la actividad que lo generó o porque la legislación o la normatividad vigente así lo estipula. (Regimen legal de Bogotá D.C., 2005)

Sistema de gestión ambiental: Un sistema de Gestión Ambiental facilita que una organización controle todas sus actividades, servicios y productos que pueden causar algún impacto sobre el medio ambiente, además ayuda a minimizar todos los impactos que generan su operación. Está enfocado en la gestión de “causa y efecto”, es decir, donde todas las actividades, servicios y productos ofrecidos por la organización son la causa y los efectos que resultan del impacto que estos generen sobre el medio ambiente (Escuela europea de excelencia, 2014)

Marco Contextual

El siguiente proyecto se llevara a cabo en el municipio de Mutatá, ubicado en el departamento de Antioquia, el cual fue fundado el 4 de octubre de 1944 por Gustavo White Uribe, se encuentra localizado en el pie de monte de la Serranía de Abibe en una ramificación de las estribaciones de la Cordillera Occidental, que corresponde una parte a la Región Caribe (parte oriental y montañosa), la otra parte del territorio pertenece a la región Pacífica (parte occidental y plana) y es uno de los 125 municipios del Departamento de Antioquia. Su localización geográfica hacia el noroccidente del departamento es de 7° 14' 55" latitud Norte y 76° 25' 47" de longitud oeste. El municipio de Mutatá, de acuerdo a la ordenanza 46 del 29 de abril de 1913, limita por el Norte, Turbo y Chigorodó, por el Este, Ituango y Tierra Alta

(Córdoba), por el Sur, Dabeiba y por el Oeste, Riosucio (Chocó). Según el DANE la población estimada para el 2010 de 18.436 habitantes. Mutatá, posee una extensión de 111900 hectáreas, donde el 99,93% corresponde a suelo rural. El suelo urbano es de 5.595 ha.

Características físicas del territorio:

La altura promedio del municipio es de 75 m.s.n.m., el clima es húmedo tropical. La temperatura media es de 28° C y la humedad relativa es del 85%, la precipitación anual está entre 4000 y 8000 mm y la época de lluvias corresponde a los meses de Marzo a Octubre. Mutatá se encuentra en la zona de la cuenca del Río León y la subcuenta del Río Sucio, que a su vez conforma la hoya hidrográfica del Río Atrato. Dentro de las principales cuencas del municipio encontramos la de los ríos Guapá, Juradó y Mutatá.

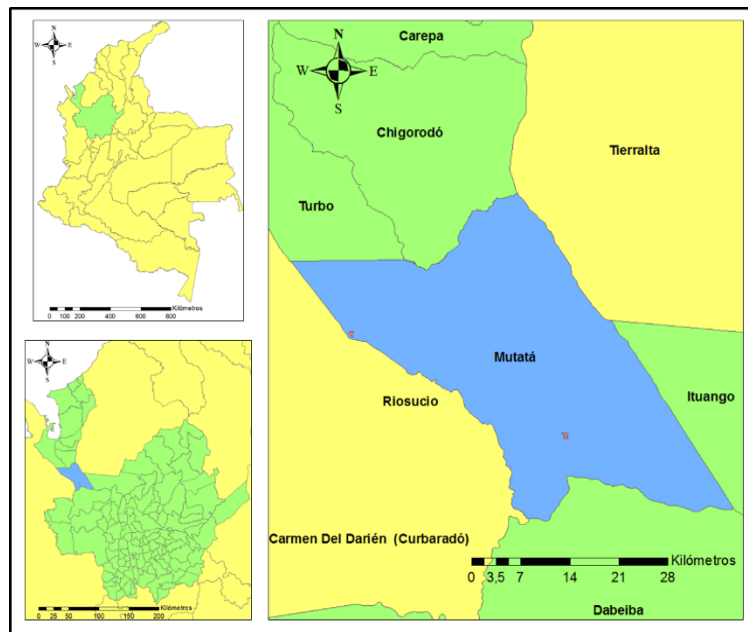


Imagen 1 Localización geográfica de Mutatá.
Fuente: tomado de (Perfil Productivo Mutatá, 2015)

Accesibilidad Geográfica:

Vías	
Secundarias	Ramal-Pavarandó Bajirá-Río sucio (Caño seco) Caucheras-Bajirá Mutatá-Pavarandó
Terciarias	Porroso-Rio León Secreta Tierradentro-Eugenia Arriba La Balastera La primavera cerritos Caño Seco Limon Cetino La selva Bajirá-Nueva estrella Juradó Arriba La Fortuna-San Jose de Leon Chado Arriba Chado La Raya Munguno Bajo Cristalina La curva Malvidas Colbalsos Malvidas Colbalsos Chontadural Contadularito Los Cacaos Contadural Cañero

Tabla 2 Accesibilidad Geográfica Mutatá

Fuente: Elaborado a partir del (Plan de desarrollo 2020-2023 "Mutata se Transforma" Maria Esilda Palacios Giraldo", 2020, pág. 2)

Limite Municipal: Norte: Municipio de Turbo y Chigorodo; Sur: Municipio de Dabeiba; Occidente: Rio Sucio; Oriente: Tierralta y el municipio de Ituango.

Población: El municipio de Mutatá está conformado por 42 veredas y 5 corregimientos. En Mutatá más del 73% de la población se ubica en la zona rural. La diversidad cultural se muestra como una característica, en donde al municipio por su ubicación geográfica, confluyen personas de diferentes municipios y departamentos, además de contar con buena población indígena que se encuentra organizada en 13 comunidades sobresaliendo por su organización el resguardo Jaikerazabi. (Municipio de Mutatá, 2020)

Alcaldía Municipal de Mutatá

El plan Institucional de Gestión Ambiental se realizará para la alcaldía municipal de Mutatá, Antioquia con el fin de identificar los diferentes factores que causan deterioro al medio ambiente, y así poder intervenir mediante una adecuada gestión de los recursos que permita mejorar la eficiencia ambiental de sus productos y servicios.

Aspectos Generales

Razón social: Alcaldía Municipal de Mutatá Antioquia.

Domicilio social: Dirección: calle diez número diez con quince.

METODOLOGÍA

La formulación del Plan Institucional de Gestión Ambiental de la Alcaldía de Mutatá, Antioquia, permite identificar la problemática ambiental, de manera cualitativa y cuantitativa, producto de sus servicios; con el fin de proponer programas y políticas que impulsen a mejorar el desempeño ambiental de la entidad. El tipo de metodología a emplear en este proyecto es de tipo cuantitativo y cualitativo, haciendo uso de distintas herramientas que permitan comprender el estado de la alcaldía municipal.

El proceso de planeación y ejecución del Plan, se basa en el modelo de gestión PHVA (Planear-Hacer-Verificar-Actuar) o ciclo Deming, enfocado a una gestión ambiental dinámica bajo los criterios del mejoramiento continuo; homologando sus etapas a la planificación, implementación, verificación y ajuste del PIGA. (NTC-ISO 14001, 2015)

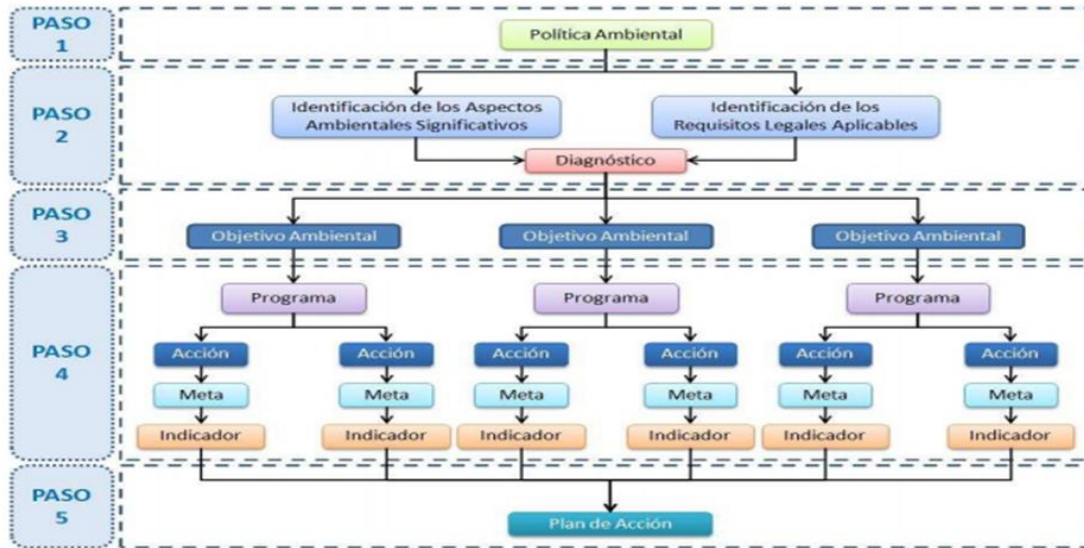


Imagen 2 Pasos para la Concertación del PIGA

Fuente: tomado de (Anexo 1. Guía para la ejecución del PIGA, 2010, pág. 1)

La ilustración 2 presenta la secuencia de pasos desde el establecimiento de la política ambiental hasta el final de la concertación del PIGA con la Secretaría Distrital de Ambiente en su calidad de ente rector ambiental. Posteriormente se exponen las etapas de implementación, verificación y ajustes al plan.

Para llevar a cabo la formulación del Plan institucional de gestión ambiental (PIGA) se llevaran a cabo tres fases principales:



Imagen 3 Etapas de la Formulación del PIGA

Fuente: elaboración propia.

Fase 1. Análisis de la situación ambiental

En esta fase se realizara un diagnóstico ambiental de la situación actual de cada de la alcaldía municipal y se genera la política ambiental de la entidad. Esta fase está compuesta por las siguientes actividades:

Realizar la Revisión Ambiental Inicial –RAI-

- Se consulta información primaria, con el fin de obtener más información sobre la alcaldía municipal, como cuáles son sus dependencias, con cuantos comodatos cuenta, cuáles son sus políticas y si se aplican. Se aplicara la GTC 093 (Guía para la ejecución de la Revisión Ambiental Inicial y del análisis de diferencias, como parte de la implementación y mejora de un sistema de gestión ambiental), el cual deberá contener:
- Información y descripción física de las instalaciones de la alcaldía municipal y se dan a conocer las principales características de la zona de influencia de dichas instalaciones.
- Se dará a conocer la misión y visión de la entidad, la cantidad de personal, sus cargos dentro de la entidad y los diferentes tipos de servicios que presta la alcaldía municipal.
- Información sobre los diferentes tipos de contaminación (al recurso agua, aire y suelo) y amenazas geológicas que afectan a la zona que rodea la alcaldía municipal.
- Determinación de requisitos legales ambientales.

Análisis y elaboración de encuesta

Mediante esta encuesta se podrá obtener la percepción tanto cualitativa como cuantitativa de los empleados en cuanto al estado ambiental del entorno en donde laboran y además se podrá conocer el estado de las instalaciones de la entidad (hidrosanitarias, redes eléctricas, calidad del aire y manejo de residuos sólidos).

Determinar el contexto en el que opera la entidad pública

Con el fin de identificar factores internos y externos notables que pueden afectar el sistema de gestión ambiental, teniéndolos en cuenta para la creación del PIGA.

Categorización de la situación ambiental

Se procederá a elaborar mediante trabajo de campo en el cual se realizará las siguientes actividades:

- Caracterización de los residuos sólidos.
- Elaboración de tablas de información y listas de chequeo sobre uso del recurso hídrico, recurso energético, manejo de residuos sólidos.

Elaboración del Diagnóstico

Organizar la información recopilada, a fin de lograr conocer el funcionamiento de la entidad, evaluar el estado actual de la alcaldía y tener un conocimiento general de los procesos que allí se realizan.

Fase 2. Evaluación de aspectos e impactos ambientales

Se identifican y valoran los aspectos e impactos ambientales generados en las actividades, productos y servicios de la entidad, mediante la matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales (M.I.A.V.I.A). Esta fase está compuesta por la siguiente actividad:

Elaboración de la matriz de identificación de aspectos ambientales

Se realiza la matriz de aspectos e impactos ambientales con el objeto de poder cuantificar los impactos ambientales más relevantes, tanto positivos como negativos que fueron previamente identificados cualitativamente.

Fase 3. Formulación de programas de gestión ambiental interna

Elaborar y diseñar los programas del Plan Institucional de gestión Ambiental de acuerdo al diagnóstico ambiental, la legislación ambiental aplicable y la valoración de impactos ambientales.

Programas de Gestión Ambiental

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en la evaluación de impactos ambientales se propondrán programas de gestión ambiental para mitigar los impactos negativos y reforzar los positivos.

Seguimiento y control

Diseñar herramientas de seguimiento y control que garanticen la correcta aplicación de los programas, con el fin de cumplir con las metas y objetivos del Plan Institucional de Gestión Ambiental. (Plan de acción, indicadores)

Elaboración y socialización del informa final

Se organizara la información y se generara un documento final mostrando en su totalidad la Formulación del Plan Institucional de Gestión Ambiental -PIGA- con sus respectivos programas de gestión ambiental.

Fase 4. Capacitación Programa Gestión Integral de los residuos Solidos

Por medio de una capacitación enfocada al manejo, separación en la fuente, disposición final e importancia de los residuos sólidos aprovechables que se generan en la alcaldía apoyar la implementación de dicho programa con el fin de contribuir al cumplimiento a las actividades y metas propuestas en el plan de acción del plan Institucional de Gestión Ambiental.

RESULTADOS

Revisión Ambiental Inicial Según la Guía Técnica Colombiana 093

La revisión ambiental Inicial se llevó a cabo mediante la aplicación de la Guía técnica Colombiana 093 “Guía para la ejecución de la revisión ambiental inicial (RAI) y del análisis de diferencias (GAP ANALYSIS), como parte de la implementación y mejora de un sistema

de gestión Ambiental. Este fue el punto de partida del proyecto, el cual permitió saber el estado actual en que se encontraba la entidad.

Para la RAI se tuvo en cuenta la condición inicial de la entidad en relación con el medio ambiente, partiendo de un análisis y seguimiento de cada uno de los procesos de la alcaldía, como actividades, productos y servicios, para identificar posteriormente los aspectos legales aplicables en la institución.

La revisión ambiental inicial se realizó por medio de encuestas, inspecciones a las zonas de trabajo y entrevistas al personal que allí labora, esto con la finalidad en recopilar información y comprender a fondo la situación del entorno laboral de la alcaldía, sus sedes y comodatos. Con la información recolectada se pudo conocer a fondo el funcionamiento de la entidad y los procesos que se llevan a cabo dentro de esta.

A través del trabajo de campo y la identificación de los aspectos ambientales enlazados a los procesos de la entidad se pudieron reconocer los requisitos legales aplicables en materia ambiental. La matriz de identificación de requisitos legales aplicables se puede apreciar en el Anexo N°2.

Es importante mencionar que esta fase se consideró como un factor clave para establecer cuáles eran aquellos aspectos que la alcaldía municipal debe fortalecer y mejorar para alcanzar las metas y objetivos ambientales enmarcados en cada uno de los programas ambientales formulados.

A continuación se muestra la Revisión ambiental Inicial del Palacio Municipal, los demás resultados de las sedes y comodatos de la alcaldía se encuentran en el Anexo N°1

(Matriz Revisión Ambiental Inicial). La evidencia fotográfica se puede apreciar en el Apartado 12, Anexo A.

RAI Palacio Municipal				
Tema:	1. Equipos			
Por Tener En Cuenta	Si/ Bueno	No/ Malo	Regular	Seguimiento
¿En qué estado se encuentran los equipos informáticos (impresoras, fax, computadores, fotocopiadoras)?			x	Los equipos son relativamente nuevos, algunos no están en funcionamiento debido a que se han dañado y no se les ha hecho mantenimiento.
¿En qué estado se encuentran los equipos de ventilación (ventiladores y aires acondicionados)?			x	Algunos equipos de ventilación como los aires acondicionados se encuentran dañados y algunos de los que funcionan tienen goteras.
¿Se realiza mantenimiento preventivo a los equipos informáticos?		x		No se cuenta con un mantenimiento de prevención ante posibles daños.
¿Se realiza mantenimiento preventivo a los equipos de ventilación?		x		No se cuenta con un mantenimiento de prevención ante posibles daños.
¿Tiene partes reciclables?	x			
¿Hay presencia de equipos contra incendios?	x			Se cuenta con extintores y camilla de evacuación en cada uno de los pisos de la sede.
¿Cuentan con botiquín de primeros auxilios?	x			
Condición de los muebles y sillas	x			
¿Las fotocopiadoras, computadores, faxes, impresoras y otros equipos tiene opciones de ahorro de energía?	x			La alcaldía posee equipos de cómputo nuevos los cuales tienen sistemas integrados de ahorro de energético.
¿Se puede hacer impresión por ambas caras?			x	Debido a los procesos internos de la alcaldía solo se imprime a una cara cuando son documentos de tipo oficial.
¿Existe material sobre toma de consciencia respecto al uso de energía		x		No hay material de tipo informativo en las oficinas, tampoco se realizan jornadas de sensibilización sobre el uso adecuado del recurso energético y sus ventajas.

¿Los equipos son apagado después de la jornada laboral o cuando no están en uso?			x	Los equipos solo son apagados cuando se termina la jornada laboral. Además se pudo observar que cuando no están presentes en el lugar de trabajo dejan las lucen encendidas y los equipos igual.
¿Existe ventilación en el lugar de ubicación?	x			La ventilación de la mayoría de oficinas proviene de aires acondicionados, y para las otras oficinas las ventanas y puertas de acceso cercanos a los equipos proveen la ventilación.
¿Cuál es la relación del equipo con el personal?	x			Los equipos de cómputo son de uso indispensable para las labores que se realizan a diario en la alcaldía.
¿Existe un procedimiento para su uso?, ¿es conocido?	x			No se realizan capacitaciones a las personas que allí laboran sobre manejo y, uso correcto y mantenimiento de los equipos.
Tema:	2. Consumo de Productos de Papel y Otros Materiales de Oficina			
Por Tener En Cuenta	Si/ Bueno	No/ Malo	Regular	Seguimiento
¿Existe algún material sobre la toma de conciencia respecto al uso de papel reciclado?		X		No hay material informativo en las oficinas ni demás lugares de la alcaldía.
¿Se emplea papel reciclado para impresiones y otros usos?			X	Debido a los procesos internos de la institución el uso de papel reciclado no se emplea en su totalidad.
¿Se reutiliza o recicla el papel?			X	Se reutiliza para imprimir sobre la página en blanco y además se reutiliza el papel en algunas oficinas con otros usos, como memos.
Disposición de papel y otros ¿existe programa de separación y recolección?		X		No existe un plan de manejo adecuado de los residuos de oficinas, ni un plan de separación o disposición de estos.
Tema:	3. Iluminación			
Por Tener en Cuenta	Si/ Bueno	No/ Malo	Regular	Seguimiento
Descripción y estado del sistema de iluminación	X			Dentro de la sede se cuenta con lámparas que no son las adecuadas, algunas son ahorradoras.
Disposición final de los aparatos de iluminación descartados		X		No se cuenta con un plan de manejo de disposición final de estos residuos, siendo descartados de forma convencional, no cumpliendo con la norma.

¿Se realiza mantenimiento periódico del sistema de iluminación?		X		No se realiza mantenimiento previo sin antes haber varias causas que lo ameriten.
¿Existen accesorios o muebles que bloqueen la luz natural? ¿Existen persianas o cortinas que controlen el brillo y calor radiante?			X	Debido al tamaño de las ventanas en la mayoría de las oficinas no se hace necesario utilizar cortinas, en algunas se utiliza personas y en otras se cubre la ventana con papel adhesivo.
¿Se ha realizado estudio de iluminación en el sitio de trabajo?		X		No hay control a nivel interno sobre este tema.
¿Se tiene definido un programa de limpieza y mantenimiento periódico del sistema de iluminación?		X		No se cuenta con un programa definido, y no se hace un mantenimiento previo sin antes haber diversas causas para poder realizar el mantenimiento.
Tema: 4. Calidad del Aire Interno				
Por Tener en Cuenta	Si/ Bueno	No/ Malo	Regular	Seguimiento
¿Existen sistemas de ventilación?	X			Solo se cuenta con ventanas de tamaño óptimo al tamaño de las oficinas,
Calidad de los sistemas de ventilación			X	Solo se tienen ventanas y estas en su mayoría no se abren ya que se utilizan aires acondicionados.
¿Se ha realizado monitoreo de la calidad del aire?		X		No se han realizado estudios o seguimiento de la calidad del aire. Hay algunas oficinas ubicadas detrás de un parqueadero y taller de maquinaria pesada, que al realizar sus actividades emiten material particulado que puede afectar al personal que allí labora.
Tema: 5. Energía				
Por Tener en Cuenta	Si/ Bueno	No/ Malo	Regular	Seguimiento
¿Se cuenta con planta de energía?		X		
¿Existe programa para el ahorro y uso eficiente de la energía?		X		No se cuenta con un plan definido para uso y ahorro de la energía.
¿Se hace monitoreo del consumo de energía?		X		No se hace un control y seguimiento del consumo del recurso energético, esto a su vez porque no se cuenta con un plan de uso y ahorro de energía.
Estado del sistema de acometidas			X	

¿Cuentan con regulador de energía?			X	Dentro de la sede se cuenta con regulador solo para algunas oficina, todas no cuentan con este equipo.
¿Cuenta con lámparas ahorradores de energía?			X	Dentro de algunas oficinas de la sede no se cuenta con lámparas ahorradoras de energía, aún hay lámparas tubulares antiguas.
¿Se cuenta con la instalación de equipos ahorradores de energía?		X		Dentro de la alcaldía no se cuenta con estos sistemas como sensores, temporizadores, entre otros, que permitan el ahorro energético y por ende el consumo del recurso.
Tema: 6. Seguridad Contra Emergencias				
Por Tener en Cuenta	Si/ Bueno	No/ Malo	Regular	Seguimiento
¿Existe un programa de seguridad en caso de emergencias? ¿Se ha implementado?		X		Se ha planteado un programa con SURA, pero no se ha implementado ni oficializado. Solo se quedó en fase de elaboración.
¿Tiene directrices que aborden el tema de seguridad contra emergencias?		X		Antes de iniciar la pandemia se comenzó la elaboración y establecimiento de directrices con SURA, pero hasta la fecha no se ha retomado.
¿Los empleados conocen las rutas de evacuación ante alguna emergencia?	X			Se cuenta con señalización de las rutas de evacuación.
¿Cuenta con equipo de emergencia?	X			La alcaldía cuenta con extintores, camillas y botiquín en la mayoría de secretarías dentro de la sede. Los extintores se encuentran en fecha vigente de caducidad.
¿Se realizan capacitaciones sobre los procedimientos de emergencias?		X		No hay programas que realicen capacitaciones sobre el tema.
¿Cuenta con una lista de números en caso de emergencia?			X	No se cuenta con una lista visible de números en caso de emergencias dentro de la alcaldía.
Tema: 7. Infraestructura				
Por Tener en Cuenta	Si/ Bueno	No/ Malo	Regular	Seguimiento
¿El área de las oficinas es la adecuada?			X	Hay sitios inadecuados dentro de la sede, incluso algunas dependencias no tienen espacio suficiente y algunas personas no tienen oficina.
¿Cuenta con acceso para personas discapacitadas?		X		No hay un área adecuada para personas discapacitadas para poder movilizarse al segundo piso de la sede.

¿Se cuenta con zona de parqueo?	X			
¿Estado de las instalaciones?			X	Algunas de las oficinas tienen humedad en las paredes, goteras, fisuras y grietas, además en el piso 2 hay pisos desnivelados.
Tema:		8. Compras		
Por Tener en Cuenta	Si/ Bueno	No/ Malo	Regular	Seguimiento
¿Se han establecido directrices o procedimientos relacionados con las compras?	X			La encargada de este procedimiento
¿Están definidos los requisitos ambientales de los productos o servicios que se adquieren?		X		No se tienen definido los requisitos.
¿Están definidos los requisitos ambientales que deben cumplir los proveedores?		X		Los proveedores no deben cumplir requisitos ambientales.
Tema:		9. Consumo y Uso del Agua		
Por Tener en Cuenta	Si/ Bueno	No/ Malo	Regular	Seguimiento
¿Existen programas para el uso y ahorro eficiente del agua?		X		No se cuenta con políticas internas que definan el ahorro y uso eficiente el agua.
¿Se capacita al personal sobre el uso adecuado del agua?		X		No se han capacitado a las personas al respecto.
¿Cuentan con equipos o artefactos ahorradores de agua?		X		En ninguno de los baños hay sistema de ahorro del agua.
¿Se realiza monitoreo del consumo de agua?		X		No se realiza ningún registro de control sobre el consumo de este recurso.
¿Áreas o dependencia identificadas con alta demanda de agua?		X		No se tienen clasificadas las áreas por consumo de agua,
¿Cumple con los requisitos necesarios para la calidad del agua potable?	X			El servicio de agua potable es suministrado por el acueducto municipal, teniendo en cuenta esto si se cumple con la normatividad vigente.
Control del lavado de áreas		X		No se realiza un control interno sobre este aspecto.
Estrategias de reducción de consumo de agua		X		No se cuenta con estrategias o un plan establecido sobre el uso adecuado dl recurso hídrico.

¿Existe algún material de concientización respecto al uso eficiente y ahorro del agua?		X		No se observó ningún tipo de material de concientización en la sede.
Estado de los lavamanos	X			
Estado del retrete	X			
Tema:	10. Consumo de Productos de Limpieza y Desinfección			
Por Tener en Cuenta	Si/ Bueno	No/ Malo	Regular	Seguimiento
¿Se cuenta con directrices y protocolo de limpieza y desinfección?		X		No se cuenta con un protocolo para el uso de los productos de limpieza.
¿Existe consumo de productos de limpieza y desinfección?	X			Dentro de la alcaldía se hace uso de los diferentes implementos para la limpieza de las áreas internas, pero no hay un protocolo establecido para el buen uso de estos.
¿Existen dosificadores de productos?, ¿Se dosifica el producto?		X		En ninguno de los baños, ni en la cocina, se observó algún tipo de dosificador o dispensador de productos.
Tema:	11. Requisitos Legales Y Otros			
Por Tener en Cuenta	Si/ Bueno	No/ Malo	Regular	Seguimiento
¿Se tienen identificados los requisitos legales asociado a sus aspectos ambientales que debe cumplir?		X		La entidad no cuenta con una política ambiental interna, no posee una oficina de gestión ambiental, además no se tiene personas capacitado como ingeniero ambiental, ingeniero forestal, gestor ambiental, etc. que puedan llevar a cabo un seguimiento y control para la mitigación o reducción de los aspectos e impactos ambientales negativos que pueden estar causando al medio ambiente los productos y servicios que ellos brindan.
Cuenta con alguna oficina de Gestión Ambiental		X		
¿Al personal laboral se le ha notificado de los requisitos legales aplicables?		X		
¿Evalúa periódicamente el proceso de identificar y mantener actualizados los requisitos legales y otros que debe cumplir?		X		

¿Se tiene definido el proceso para identificar y mantener actualizados los requisitos legales y otros que debe cumplir?		X		
Tema:	12. Residuos No Peligrosos y Reciclaje			
Por Tener en Cuenta	Si/ Bueno	No/ Malo	Regular	Seguimiento
¿Se han establecido directrices o procedimientos para el manejo de residuos sólidos?, ¿Se ha implementado?		X		Dentro de la alcaldía no se realiza separación en la fuente, no se cuenta con una ruta establecida para las personas de aseo, no hay un sistema o protocolo de recolección de basuras, ni un buen almacenamiento de los residuos sólidos. No se evidencio punto ecológico dentro de toda la sede. Algunas de las personas que allí laboran si separan el papel del plástico, pero al momento de las personas encargadas del aseo realizar la recolección mezclan todo.
¿Existe un programa de manejo de residuos sólidos? ¿Se ha implementado?		X		No se cuenta con un plan de manejo a nivel interno sobre el manejo de los residuos sólidos.
¿Existe algún procedimiento para la disposición de los residuos sólidos?		X		
¿Se tiene definida una disposición de equipos electrónicos descartados?		X		
¿Cuenta con un plan de manejo para el reciclaje o reusó de envases, empaques, cartón, papel, otros? ¿Se ha reducido la producción de residuos sólidos?		X		
¿Existen campañas de reciclaje?		X		
¿Se realiza separación en la fuente de los residuos aprovechables?		X		
¿Se han evaluado los costos de la disposición?		X		
¿Se tiene un plan de manejo de residuos de		X		

obras civiles y de infraestructura?				
¿Se realizan capacitaciones sobre la gestión y el manejo adecuado de los residuos sólidos?		X		No se han realizado capacitaciones sobre el uso y manejo correcto de los residuos sólidos.
¿Cuentan con puntos ecológicos suficientes para la comunidad?		X		
¿La información llega a todos los actores de la organización?		X		No se cuenta con ningún material informativo y educativo al respecto.
¿Se realiza caracterización de los residuos sólidos generados?		X		
Tema:	13. Residuos Peligrosos			
Por Tener en Cuenta	Si/ Bueno	No/ Malo	Regular	Seguimiento
¿Existen residuos peligrosos? ¿Se tienen identificados?		X		Dentro de la alcaldía no hay una identificación clara de los residuos peligrosos que se puedan estar generando, ni se realiza una correcta recolección de ellos, es decir que no hay un protocolo de seguridad para la disposición de estos; no hay cartillas de identificación de los residuos peligrosos, ni hojas de seguridad.
¿Se encuentran dentro de un inventario? ¿Cantidades y lugar?		X		
¿Se han clasificado según el riesgo, proceso o actividad?		X		
¿Están disponibles las hojas de seguridad?		X		
¿Se realiza caracterización de los residuos peligrosos?		X		
¿Se maneja una ruta interna y frecuencia de recolección adecuada?		X		
Tema:	14. Paisaje, Áreas Internas y Externas			
Por Tener en Cuenta	Si/ Bueno	No/ Malo	Regular	Seguimiento
¿Existen zonas verdes dentro de la sede?		X		No se evidencio la presencia de zonas verdes, el espacio es pequeño y no se presta para tenerlo, solo hay unas tipo masetas pequeñas en la entrada de la sede.

¿Existe vegetación nativa dentro de la sede?		X		
¿Existe vegetación nativa fuera de la sede?		X		
¿Se cuenta con mantenimiento óptimo de zonas verdes?		X		No se cuenta con un protocolo interno sobre la poda o mantenimiento de la zona verde localizada afuera de la sede; se busca de manera externa quien pueda brindar el servicio cuando se necesite.
¿Existe un sistema de control de plagas?		X		
¿Existen esquemas de compostaje?		X		
¿La vegetación externa afecta a la comunidad cercana?	X			
Tema:	15. Emisiones Atmosféricas			
Por Tener en Cuenta	Si/ Bueno	No/ Malo	Regular	Seguimiento
¿Se cuenta con un programa de monitoreo y control de emisiones?		X		Dentro de la alcaldía no se cuenta con un plan de gestión enfocada en el control de las emisiones atmosféricas teniendo en cuenta que justo donde hay varias oficinas se encuentra un garaje-taller de maquinaria pesada, que al momento de realizar labores dentro de este emiten material particulado y olores fuertes de sustancias que pueden contener gases contaminantes que pueden afectar a mediano y largo plazo al personal que allí labora.
¿Se tienen identificadas las fuentes de emisiones de gases a la atmósfera?		X		
¿Se han realizado muestreos de la calidad del aire?		X		No se han hecho estudios sobre la calidad del aire en la sede, por ende no se han evaluado los puntos críticos o fuentes puntuales que estén causando una problemática referente a las emisiones.
¿Se tiene un plan de manejo de emisiones atmosféricas de acuerdo a la norma?		X		

¿Se han evaluado periódicamente las fuentes de emisiones de gases contaminantes?		X		
¿Se realiza control sobre las fuentes?		X		
¿En la instalación se ha realizado monitoreo de ruido ambiental?		X		
Tema:	16. Vertimientos			
Por Tener en Cuenta	Si/ Bueno	No/ Malo	Regular	Seguimiento
¿Cuenta con conexión al sistema de alcantarillado?	X			
¿Se realiza caracterización de los vertimientos?		X		
¿Existen directrices y procedimientos para la disposición adecuada de aguas residuales?		X		
¿Se evalúa el cumplimiento de la normatividad vigente?		X		

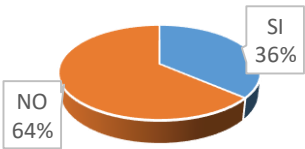
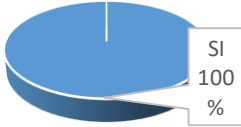
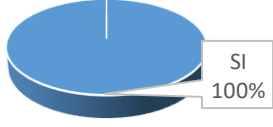
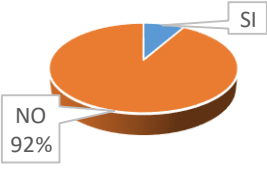
Tabla 3 Revisión Ambiental Inicial Palacio Municipal
Fuente: Elaboración propia.

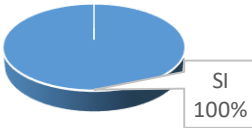
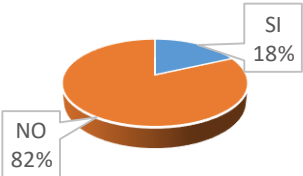
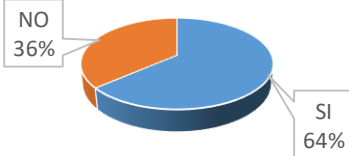
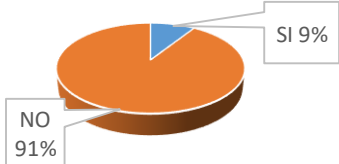
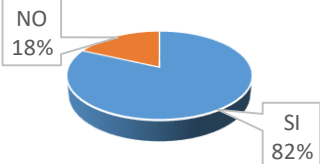
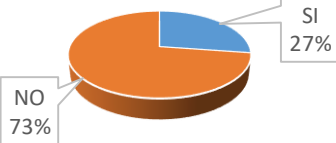
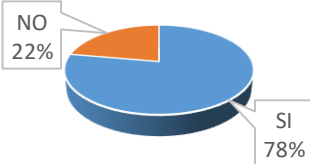
Análisis y elaboración de encuesta

Se realizó una encuesta de manera virtual al personal que labora en la alcaldía, con el fin de obtener una percepción del entorno en que laboran. Los resultados de esta encuesta se pueden observar en la tabla 4 y en el apartado 12 Anexo E la evidencia.

Esta encuesta permitió obtener ideas sobre el conocimiento del personal en materia ambiental como por ejemplo el manejo y aprovechamiento de los residuos sólidos, encontrándose que no se cuenta con los recipientes adecuados para su adecuada clasificación.

También se evidencio la falta de interés por parte del personal, debido a que solo 12 personas realizaron la encuesta de un total de 158 empleados.

Encuesta Percepción Inicial de los Empleados – Alcaldía Municipal de Mutatá, Antioquia.							
Fecha: 25/08/2020							
Preguntas	Respuesta						
1. Nombre de la dependencia en la que trabaja	1. Secretaría de Educación 2. Secretaría de educación para la cultura y el deporte 3. Gobierno 4. Educación 5. Comisaria 6. Secretaría de Gobierno 7. Educación, casa de la cultura 8. Inspección de la policía 9. Familias en acción 10. Salud 11. Sin respuesta						
2. ¿Poseen recipientes para clasificar los residuos?	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NO</td> <td>64%</td> </tr> <tr> <td>SI</td> <td>36%</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Porcentaje	NO	64%	SI	36%
Respuesta	Porcentaje						
NO	64%						
SI	36%						
3. ¿Configuran la página de impresión disminuyendo el tamaño de letra para ahorrar papel?	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Porcentaje	SI	100%		
Respuesta	Porcentaje						
SI	100%						
4. Usa herramientas tecnológicas como el e-mail y documentos digitales, para evitar el uso de papel impreso	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SI</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Porcentaje	SI	100%		
Respuesta	Porcentaje						
SI	100%						
5. ¿Practica la clasificación de los residuos en el sitio de trabajo?	 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NO</td> <td>92%</td> </tr> <tr> <td>SI</td> <td>8%</td> </tr> </tbody> </table>	Respuesta	Porcentaje	NO	92%	SI	8%
Respuesta	Porcentaje						
NO	92%						
SI	8%						
6. ¿Si se realiza separación de residuos sólidos, Cada cuanto se lleva a cabo?	Nunca Cada 8 días 2 veces por semana Nunca						

Encuesta Percepción Inicial de los Empleados – Alcaldía Municipal de Mutatá, Antioquia.	
Fecha: 25/08/2020	
Preguntas	Respuesta
7. ¿Reutilizan el papel?	 <p>SI 100%</p>
8. ¿Se generan residuos sólidos peligrosos en su dependencia?	 <p>SI 18%</p> <p>NO 82%</p>
9. ¿Gastan más de una Resma de papel al mes?	 <p>SI 64%</p> <p>NO 36%</p>
10. ¿Existe señalización de ahorro de la energía en los diferentes puntos de toma corrientes y encendidos de luces?	 <p>SI 9%</p> <p>NO 91%</p>
11. ¿Mantiene los equipos como aire acondicionado, ventiladores, computadores, fotocopiadoras y otros similares apagados a medio día, cuando acaba la jornada laboral?	 <p>SI 82%</p> <p>NO 18%</p>
12. ¿En su lugar de trabajo posee recipientes que le permitan clasificar el papel?	 <p>SI 27%</p> <p>NO 73%</p>
13. ¿Cuentan con Lámparas ahorradoras de energía?	 <p>SI 78%</p> <p>NO 22%</p>

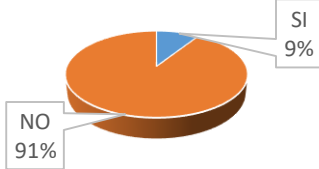
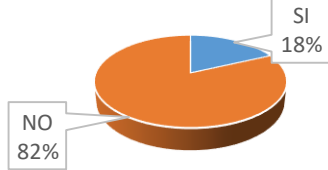
Encuesta Percepción Inicial de los Empleados – Alcaldía Municipal de Mutatá, Antioquia.							
Fecha: 25/08/2020							
Preguntas	Respuesta						
14. ¿Se realiza la práctica de reciclaje en su dependencia?	 <table border="1"> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>91%</td> </tr> <tr> <td>SI</td> <td>9%</td> </tr> </table>	Respuesta	Porcentaje	NO	91%	SI	9%
Respuesta	Porcentaje						
NO	91%						
SI	9%						
15. ¿Se realizan charlas de concientización referente al tema ambiental, como ahorro y uso eficiente de agua, energía, clasificación de residuos sólidos...?	 <table border="1"> <tr> <th>Respuesta</th> <th>Porcentaje</th> </tr> <tr> <td>NO</td> <td>82%</td> </tr> <tr> <td>SI</td> <td>18%</td> </tr> </table>	Respuesta	Porcentaje	NO	82%	SI	18%
Respuesta	Porcentaje						
NO	82%						
SI	18%						

Tabla 4 Encuesta Percepción del entorno laboral de los empleados
Fuente: Elaboración propia.

Contexto de la Organización

Comprensión de la Organización y de su Contexto

Para la realización del contexto se consideraron las condiciones internas y externas que influyen en el desempeño de la entidad, que en cierta medida pueden afectar de manera directa o indirecta la Formulación del Plan Institucional de Gestión Ambiental. Esto se realizó con el fin de obtener ideas más claras sobre la realidad del entorno en donde se encuentra la alcaldía y así ser tenidos en cuenta al momento de formular el Plan Institucional de Gestión Ambiental. En el Anexo N°3 se encuentran los resultados del contexto de la organización.

El contexto Operacional fue analizado mediante la metodología de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades (Ver anexo N°6 DAFO), de tal forma se pueden comprender las capacidades internas intervenidas por el entorno, que a su vez permite identificar los desafíos presentes y futuros a los que se puede enfrentar la entidad.

Para la realización del contexto externo se tuvo en cuenta temas tales como: Condiciones ambientales, situación política, desarrollo reglamentario, contexto social y cultural, contexto económico, desarrollo tecnológico, entre otros. El análisis de este contexto permitió, en cuanto a las oportunidades se pudieron reconocer los aspectos y/o situaciones que pueden mostrarse favorecer los resultados previstos del sistema de gestión ambiental. Las amenazas permitieron identificar las circunstancias a las que puede verse afectada la entidad y que a su vez pueden representar un peligro o efecto negativo sobre el sistema de gestión ambiental

Para el contexto interno dentro de los temas considerados se tiene: proceso productivo, modelo empresarial, estructura organizativa y antigüedad de las instalaciones. En este análisis las amenazas representan las desventajas propias de la entidad frente a situaciones, competencia o grupos de interés que pueden afectar el desempeño de la entidad, mas por el contrario las fortalezas representan los elementos en que se destaca la organización de manera positiva ante cualquier situación para que no se vea afectado su desempeño.

La alcaldía de Mutatá debe analizar continuamente su entorno, con el fin de realizar un proceso de retroalimentación que le permita evaluar las condiciones ambientales que interfieren en sus procesos, para poder crear de forma correcta y atenta las estrategias y programas del PIGA.

Comprensión de las Necesidades y Expectativas de las Partes Interesadas

En cuanto a la comprensión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas se determinaron: las partes interesadas que son pertinentes al sistema de gestión ambiental;

las necesidades y expectativas pertinentes de las partes interesadas; cuáles de estas necesidades y expectativas se convierten en requisitos legales y otros requisitos.

Es necesario comprender las necesidades que conlleva el análisis del contexto externo y de esta manera identificar e interpretar los resultados desde las partes interesadas (Ver Anexo N°4); estas partes deben conocer el funcionamiento del ente gubernamental y trabajar de manera conjunta con todos los componentes que la conforman. Esto de alguna manera puede causar afectación en los procesos y decisiones que se vayan a desarrollar o ejecutar al interior de la entidad.

La relación con las partes interesadas es esencial en la formulación del PIGA, puesto que trae consigo una serie de ventajas al momento de involucrarlos en el proceso de la gestión ambiental de la entidad; dentro de estas ventajas tenemos: cooperación en la mejora del entorno social de la organización, mejorar las prácticas de gestión ambiental, integrar mejorar en los procesos de la entidad e identificar oportunidades estratégicas para todas las partes.

Alcance del Plan Institucional de Gestión Ambiental

El alcance del Plan Institucional de Gestión Ambiental se definió considerando los límites físicos, funcionales y organizacionales de la entidad. Esto se puede observar detalladamente en el Anexo N°5.

Diagnóstico Ambiental

A través del Diagnóstico Ambiental, la alcaldía municipal de Mutatá podrá conocer e interpretar los aspectos relacionados a sus actividades, productos y servicios que causan impacto al medio ambiente y así poder determinar las medidas que habrán de implementarse

para impedir, controlar y mitigar su efecto negativo sobre el medio ambiente y así mejorar la calidad del mismo. A continuación se muestra el diagnóstico ambiental para el palacio municipal, sus sedes y comodatos bajo su cargo.

Para el diagnóstico ambiental se tuvieron presentes diferentes aspectos, tales como: ubicación de la infraestructura, disposición de los residuos sólidos, uso del recurso hídrico y energético, contaminación atmosférica y contaminación por ruido y vibraciones, como se puede observar a continuación.

Palacio Municipal

Condiciones ambientales

Las condiciones estructurales en el palacio municipal son regulares, se pudo observar que presentan las siguientes fallas: agrietamientos, humedad en las paredes y el techo, goteras y proliferación de palomas en el sector del tercer piso donde queda la oficina de saneamiento departamental.

Esta infraestructura no se encuentra ubicada en una zona de alto riesgo; fue construido hace aproximadamente 70 años y no cumple con la norma sismo resistente. Fue sometido a remodelación hace 15 años, donde se realizaron las oficinas localizadas detrás del taller municipal.

En cuanto a los baños, a algunos no se les está dando el uso adecuado ya que se toman como un cuarto de archivos en donde guardan cosas de papelería y a su vez cosas de aseo. En su mayoría los sanitarios no tienen sistema de ahorro del agua, son sistemas antiguos, que a su vez no se encuentran en funcionamiento en algunas dependencias.

La alcaldía cuenta con utensilios de seguridad contra casos de emergencias en todos los niveles y en la mayoría de dependencias; cuentan con camilla, extintores y botiquín. Los botiquines los hay en menor cantidad.

En la oficina de Desarrollo Comunitario y CASAN se presenta una problemática a nivel estructural, ya que por la humedad hay vigas del techo que se han partido y no se ha hecho un control sobre esto; lo que genera un riesgo para las personas que allí laboran. Además se evidenció presencia del insecto conocido como comején en las vigas, lo que también puede estar causando que se debilite la función de sustento del techo.

Componente Hídrico.

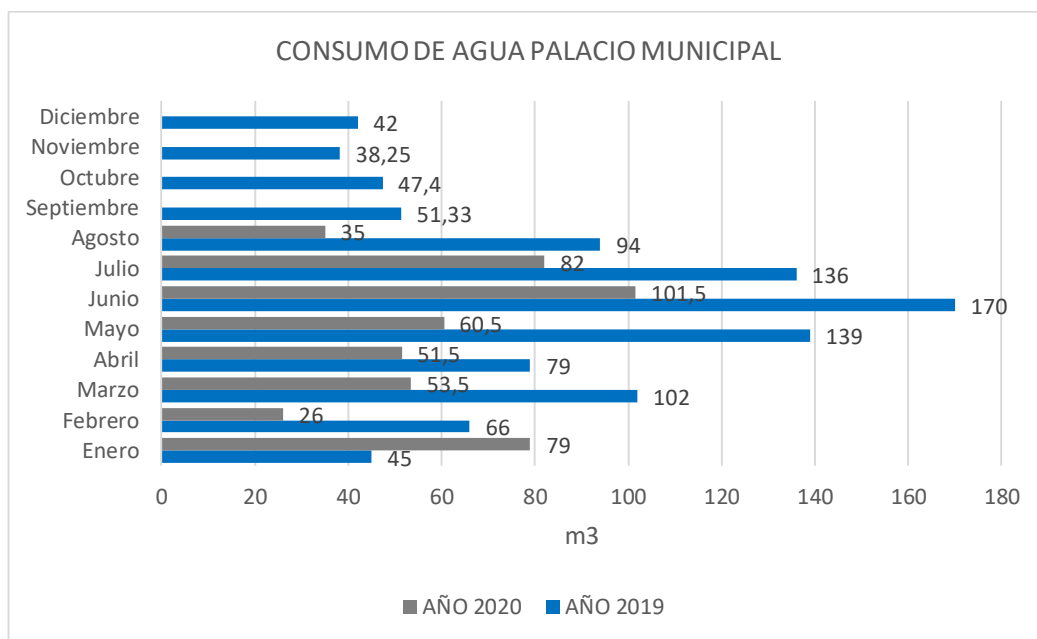
El servicio de acueducto del palacio municipal es prestado por la empresa prestadora de servicios EPM E.S.P.

En el palacio municipal se cuenta con una zona definida de servicios sanitarios, dos baños (1 de damas y 1 de hombres), además dentro de las oficinas de algunas de las dependencias se cuenta con baño interno, en su mayoría no contienen sistema de ahorro del agua.

El consumo de agua potable dentro de la instalación se lleva a cabo a través de la descarga de los sanitarios, utilización de lavamanos, en la cocina y actividades de limpieza realizadas por el personal del aseo. Debido a las condiciones del clima no se hace necesario utilizar agua para el riego de las zonas verdes o plantas.

El consumo de agua potable es registrado teniendo en cuenta los valores (m³) suministrados por la empresa prestadora del servicio EPM en las facturas mensuales.

A continuación se muestra la relación de consumo de agua potable durante el periodo del año 2019 y 2020 hasta el mes de agosto.



Grafica 1 Consumo de Agua Potable Palacio Municipal.
Fuente: Elaboración propia.

Nota: Como se logra observar en la gráfica 1, los consumos más altos para el periodo del año 2019 son de los meses comprendidos entre mayo y junio. Siendo el mes de Junio el más elevado registrándose un consumo de 170 metros cúbicos, por otra parte el mes de diciembre solo se tuvo un consumo de 42 metros cúbicos. En el 2019 se tuvo un consumo promedio de 84,165 metros cúbicos.

En cuanto al año 2020 se evidencia que el consumo más alto es en mes de junio con un registro de 101,5 metros cúbicos, teniendo en cuenta que para ese mes de retomo casi en su totalidad la actividad laboral luego de la cuarentena por la pandemia del presente año denominada COVID-19.

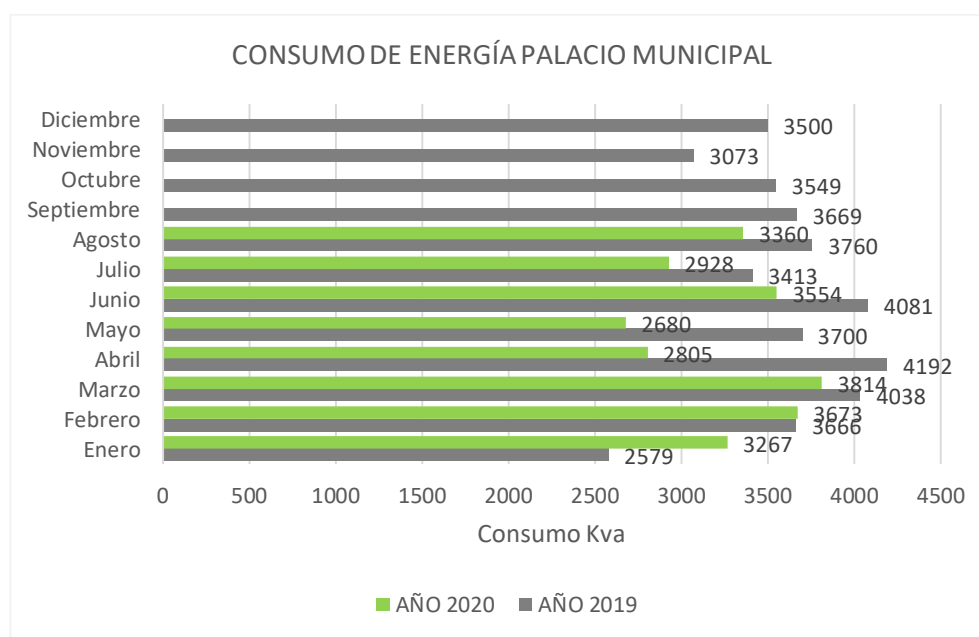
Componente Energético.

Dentro del palacio municipal en la mayoría de oficinas se cuenta con bombillas ahorradoras de energía, en algunas hay regulador de energía.

Dentro de la institución se evidenciaron 7 contadores, el cual se distribuyen en diferentes instalaciones de toda la infraestructura.

Al interior de las instalaciones se presentan altos consumos de energía el cual se deben al uso de equipos de cómputo, eléctricos y la utilización de elementos de iluminación que permanecen encendidos durante la jornada laboral. Además cuando se realizó la revisión ambiental se evidencio que durante la jornada laboral los empleados se van de su puesto de trabajo y dejan las luces y ventiladores encendidos.

El consumo de energía es registrado teniendo en cuenta los valores (Kva) suministrados por la empresa prestadora del servicio EPM en las facturas mensuales.



Grafica 2 Consumo de Energía Palacio Municipal.
Fuente: Elaboración propia.

Nota: de acuerdo a la gráfica 2, en el palacio municipal para el año 2019 se generó un consumo promedio de 3601,67 Kva/h. El mes que presenta mayor consumo y menos consumo es Abril y Noviembre con un consumo de 4192 y 3073 Kva respectivamente.

Para el año 2020, teniendo en cuenta la cuarentena por pandemia, el mes con mayor consumo, hasta la fecha del mes de agosto, es el mes de Marzo con un consumo de 3814 Kva.

Componente Residuos Sólidos.

En el palacio municipal no se cuenta con puntos ecológicos en puntos estratégicos que permitan la correcta clasificación de los residuos sólidos que se generan; por ende no se realiza una correcta disposición final de estos residuos. Dentro de cada una de las oficinas de las dependencias se cuenta con recipientes no adecuados y papeleras convencionales, como se muestra en las imágenes.

Actualmente es la empresa de FUTURASEO S.A.S E.S.P la encargada de recolectar y disponer los residuos sólidos del Palacio municipal, sus sedes y comodatos el cual es altamente aprovechables.

Al interior de las instalaciones se realizó una caracterización de los residuos sólidos generados como se puede observar en la tabla número 3; dentro de los residuos sólidos generados en la alcaldía se identificaron dos grupos básicos: residuos no peligrosos y peligrosos tal como se muestra en la ilustración 4.

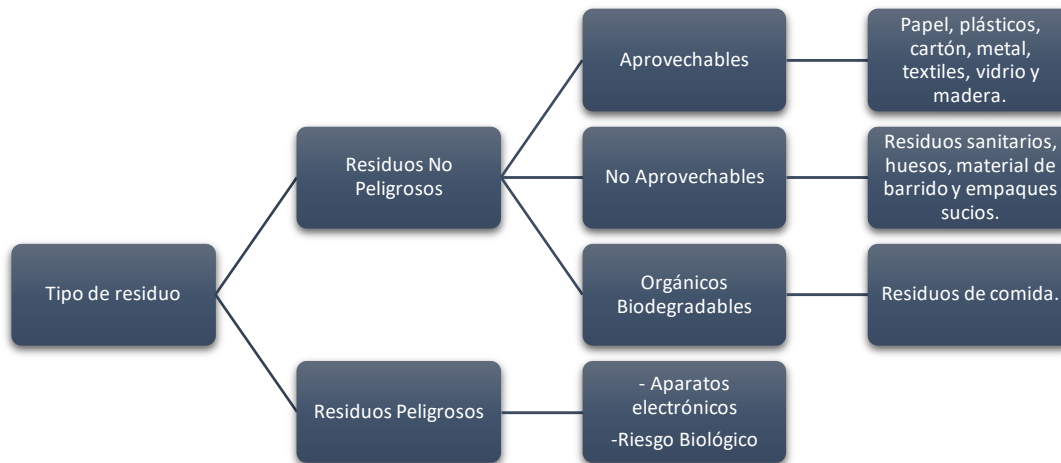
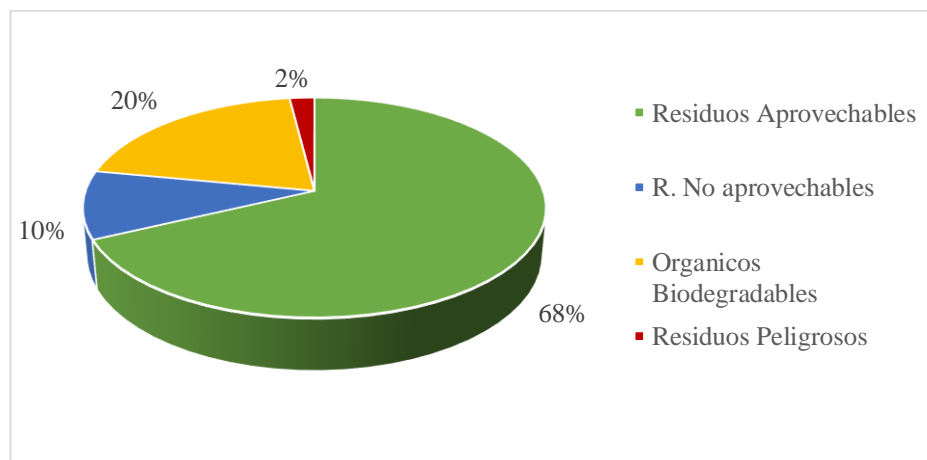


Imagen 4 Tipo de residuos Identificados en La caracterización de Residuos Sólidos en el Palacio Municipal.
Fuente: Elaboración propia.

Dentro de los residuos que mayor se generan en el palacio encontramos los correspondientes a residuos aprovechables con un 68% y residuos biodegradables con un 20% del total de la caracterización realizada durante 2 semanas, tal como se muestra en la gráfica. 3:





Gráfica 3 Porcentaje de Residuos Sólidos de la Caracterización del Palacio Municipal
Fuente: Elaboración propia.

En el palacio municipal se está generando semanalmente un promedio de 20kg de residuos sólidos, siendo esta una cantidad considerable, teniendo en cuenta que en la edificación solo se realizan actividades de tipo administrativo. Los residuos que más se generan son los productos de papel como se puede apreciar en la tabla 3, siendo 3,2 kg el más elevado de las muestras durante las dos semanas de caracterización. Obteniéndose un total de 16,95Kg de papel durante las 2 semanas de caracterización.

En los baños no se cuenta con recipientes que estén debidamente señalados para depositar los residuos sanitarios los cuales están catalogados como residuos peligrosos, además estos al ser recolectados por el personal del aseo son mezclados con los demás residuos el cual podría ser aprovechado y reciclados.

De igual manera es importante mencionar que se llevan a cabo acciones tendientes a reutilizar el papel y disminuir la impresión de papel innecesario, ya que se hace provecho de los medios tecnológicos. Cabe resaltar que deben realizarse acciones tendientes disminuir la cantidad de residuos producidos en las sedes así como incentivar el uso adecuado de los puntos ecológicos existentes, como también en educar en el manejo adecuado y separación en la fuente de los residuos. La evidencia fotográfica se puede apreciar en el Apartado 12, Anexo B.

CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS ALCALDIA DE MUTATÁ

TIPO DE RESIDUO	CLASIFICACIÓN	COMPONENTE	CATEGORÍA	PESO RECIPIENTE (Kg)	PESO KG SEMANA 1.					PESO Kg SEMANA 2.					TOTAL Kg	%	TOTAL %		
					Lun	Mar	Mie	Jue	Vie	Lun	Mar	Mie	Jue	Vie					
RESIDUOS NO PELIGROSOS	Aprovechables	Papel			1,0	2,50	1,60	0,90	1,8	3,2	2,0	1,5	1,0	1,5	16,95	43,06	67,56		
		Plásticos	1 PET			0,20	0,30	0,10	0,25	0,25	0,1	0,20	0,10	0,10	0,2	1,80		4,57	
			2 PEAD	0,290			0,20	0,18	0,09	0,21	0,15	0,05	0,06	0,07	0,06	0,05		1,11	2,82
			3 PVC				0	0	0	0,01	0	0	0	0	0,05	0		0,06	0,15
			4 PEBD				0,05	0,07	0,05	0,08	0,05	0,035	0,05	0,02	0,05	0,04		0,50	1,27
			5 PP				0,10	0,03	0,07	0,05	0,12	0,04	0,04	0,05	0,06	0,04		0,60	1,52
			6 PS				0,15	0,20	0,16	0,18	0,20	0,10	0,08	0,07	0,10	0,10		1,34	3,40
		Cartón				0,20	0	0,15	0	0,25	0	0,23	0,17	0,20	0,20	1,40		3,56	
		Metal				0	0,05	0	0,03	0	0	0,02	0,01	0	0,01	0,12		0,30	
		Textiles				0	0	0	0	0	0	0	0	0,20	0	0,20		0,51	
	Madera				0	0,05	0,00	0,00	0	0	0	0	0	0,03	0,05	0,13			
	Vidrio				0,30	0,20	0,38	0,10	0,23	0	0,30	0,25	0,30	0,4	2,46	6,25			
	Cuero y caucho				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	No Aprovechables	R. Sanitario				0,25	0,20	0,40	0,20	0,30	0,20	0,20	0,30	0,30	0,17	2,52	6,40	9,55	
		Huesos				0	0	0,01	0	0	0	0	0	0	0,01	0,03			
Material de barrido					0,12	0	0,10	0,03	0,08	0,05	0,10	0,10	0,05	0,03	0,66	1,68			
Empaques sucios					0,10	0,04	0,07	0,03	0,07	0,04	0,03	0,05	0,05	0,09	0,57	1,45			
Organicos Biodegradables	Residuos de comida				0,55	1,0	0,60	0,55	1,50	0,45	0,80	1,15	1,0	0,45	8,05	20,45	20,45		
	Cortes y podas de vegetal				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
RESIDUOS PELIGROSOS	R. aparatos electronicos				0	0	0	0,13	0	0	0	0	0	0	0,13	0,33	2,44		
	R. Riesgo Biologico.				0,10	0,08	0,04	0,06	0,06	0,04	0,10	0,15	0,15	0,05	0,83	2,11			
TOTAL RESIDUOS 2 SEMANAS														39,36	100	100			

Tabla 5 Resultado Caracterización de los residuos Sólidos Palacio Municipal.

Fuente: Elaboración propia.

Componente Aire y Ruido.

La alcaldía municipal está localizada sobre la vía nacional del municipio, lo que genera una exposición de contaminantes al personal. Estos contaminantes son provenientes del tráfico vehicular, levantando material particulado y generando otros gases contaminantes que son emitidos por las fuentes móviles que por allí transitan.

Dentro de las instalaciones no se han realizado estudios o seguimiento de la calidad del aire. Hay algunas oficinas ubicadas detrás de Garaje-taller de maquinaria pesada, que al realizar sus trabajos emiten material particulado que puede afectar al personal y a su vez genera contaminación auditiva, ya que emiten altos índices en decibeles los cuales producen migrañas, estrés, molestias y evitar que el personal que allí realiza sus labores no trabaje de manera correcta.

Secretaría de Hacienda

Condiciones ambientales

La secretaría de hacienda es una de las dependencias de la alcaldía y se encuentra en un lugar e infraestructura diferente. Las condiciones estructurales en el área de presupuesto se encuentran en buen estado a nivel general, no hay presencia de agrietamientos. En el área de almacén se encontró que parte del cielo raso tiene pequeños agujeros y en el baño del área de archivo tiene humedad en el techo.

La secretaría de hacienda solo cuenta con botiquín y extintores en las tres áreas que la conforman, no se cuenta con camilla en caso de emergencias.

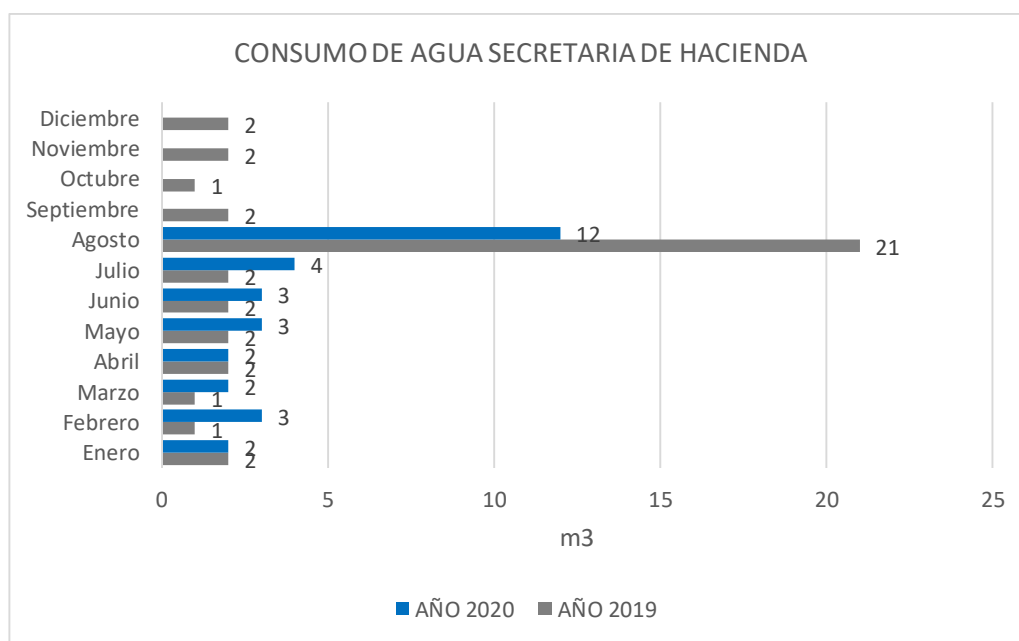
Esta infraestructura no se encuentra en una zona de alto riesgo geológico.

Componente Hídrico.

El servicio de acueducto de la Secretaría de Hacienda es prestado por la empresa prestadora de servicios EPM E.S.P. Se cuenta con un (1) baño en cada una de las áreas que conforman esta infraestructura, es decir que estos baños son mixtos. El sistema sanitario de los baños es antiguo, el cual no permite que se reduzca el consumo del recurso.

El consumo de agua potable dentro de la Secretaría de Hacienda se lleva a cabo a través de la descarga de los sanitarios, utilización de lavamanos, en la cocina y actividades de limpieza realizadas por el personal del aseo. La cisterna del baño del área de presupuesto se encuentra en mal estado.

El consumo de agua potable es registrado teniendo en cuenta los valores (m³) suministrados por la empresa prestadora del servicio EPM en las facturas mensuales.



Grafica 4 Consumo de agua Secretaría de Hacienda
Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la gráfica 4, se puede observar que para el año 2019 el mes de mayor consumo fue el mes de agosto con un consumo de 21 m³. Para este año se tuvo un consumo promedio de 3,33 metros cúbicos; igualmente ocurre para el año 2020, agosto es el mes donde se presenta el mayor consumo de agua potable, cabe resaltar que en comparación de los otros meses para este tiempo ya se habían retomado las actividades laborales luego de mantenerse en cuarentena por la pandemia del COVID-19.

Componente Energético.

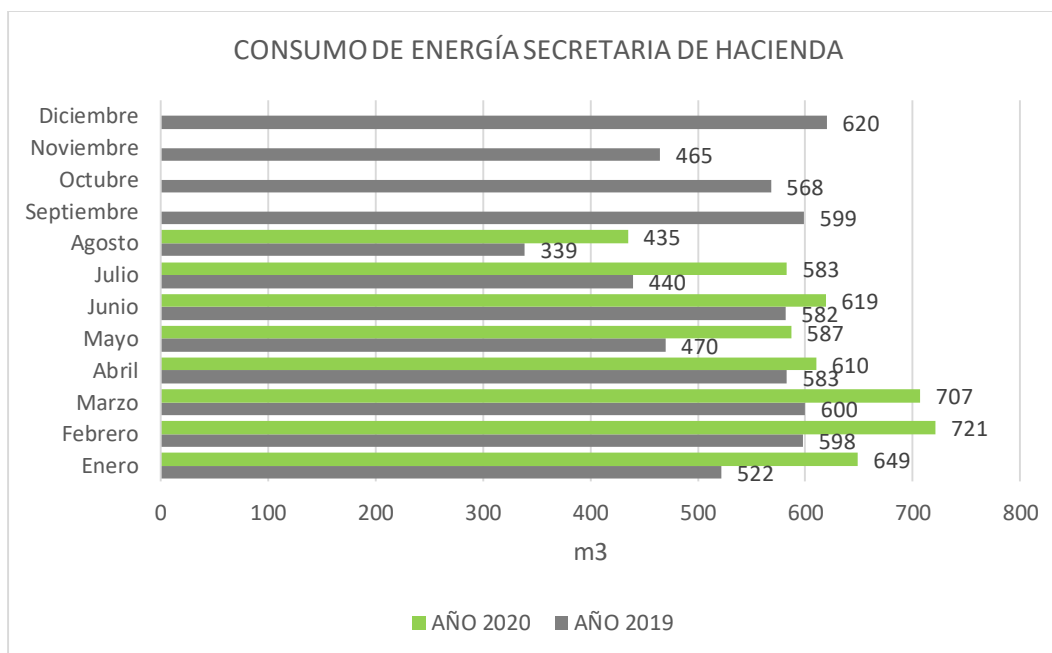
La Secretaría de Hacienda cuenta con lámparas ahorradoras de energía y en algunas hay regulador.

Dentro de la sede se evidenciaron 2 contadores, el cual se distribuyen uno para archivo y uno para las otras 2 áreas (presupuesto y almacén).

El consumo del recurso energético se debe al uso de equipos de cómputo, eléctricos y la utilización de elementos de iluminación que permanecen encendidos durante la jornada laboral. En el área de presupuesto se hace necesario mantener encendidas las luces artificiales ya que no se cuenta con buena iluminación natural, no hay ventanas en la parte posterior de las oficinas, lo que conlleva que no se realice aprovechamiento de la luz solar.

El consumo de energía es registrado teniendo en cuenta los valores (Kva) suministrados por la empresa prestadora del servicio EPM en las facturas mensuales.

A continuación se muestra la relación de consumo de agua potable durante el periodo del año 2019 y 2020 hasta el mes de agosto.



Grafica 5 Consumo de Energía Secretaría de Hacienda
Fuente: Elaboración propia.

Nota: Teniendo en cuenta la gráfica 5, el consumo de energía durante el periodo del año 2019 en comparación con el registro del año 2020 hasta el mes de agosto, fue menor teniendo en cuenta que para el presente año (2020) se presentó la cuarentena por pandemia y no se realizó la jornada laboral en su horario normal, lo que debió representar un menor consumo del recurso; como se puede observar en la gráfica # teniendo en cuenta el mes de Marzo, para el año 2019 se tuvo un consumo de 600 Kva y para el año 2020 fue de 707 Kva, lo que refleja una diferencia de 107 Kva más que el año anterior.

Componente Residuos Sólidos.

Los residuos sólidos que se generan dentro de esta dependencia son de oficina en su mayoría, el cual pueden ser aprovechados, como el papel y cartón, a su vez se generan en menor cantidad residuos como plástico, lo que representa que estos pueden ser clasificados para darles

un correcto aprovechamiento y disposición final. Dentro de esta no se realiza separación en la fuente de los residuos que se generan.

Se trata de reutilizar el papel a la hora de realizar impresiones y/o fotocopias.

La caracterización de estos residuos se realizó en conjunto con la del palacio municipal.

Componente Aire y ruido.

La secretaría de hacienda no se encuentra cerca de zonas en las cuales se generen altos índices de contaminantes atmosféricos y no se presentan altos índices de contaminación de ruido en el área.

Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente

Condiciones Ambientales.

La secretaría de Agricultura y Medio Ambiente es otra de las dependencias de la alcaldía y se encuentra en un lugar e infraestructura diferente. Esta instalación puede estar en riesgo hidrológico, debido a que, en temporadas de altas lluvias, el nivel de la quebrada puede aumentar y puede originar daños en la instalación. Dentro de los posibles eventos que se pueden presentar tenemos: avalancha, socavación y deslizamiento del terreno.

Las condiciones estructurales en la SAMA son buenas, se encontraron fallas en el techo como: goteras el cual producen humedad en las paredes y el techo.

Esta dependencia solo cuenta con un (1) extintor, no se cuenta con un botiquín y camilla en caso de emergencias.

Componente Hídrico.

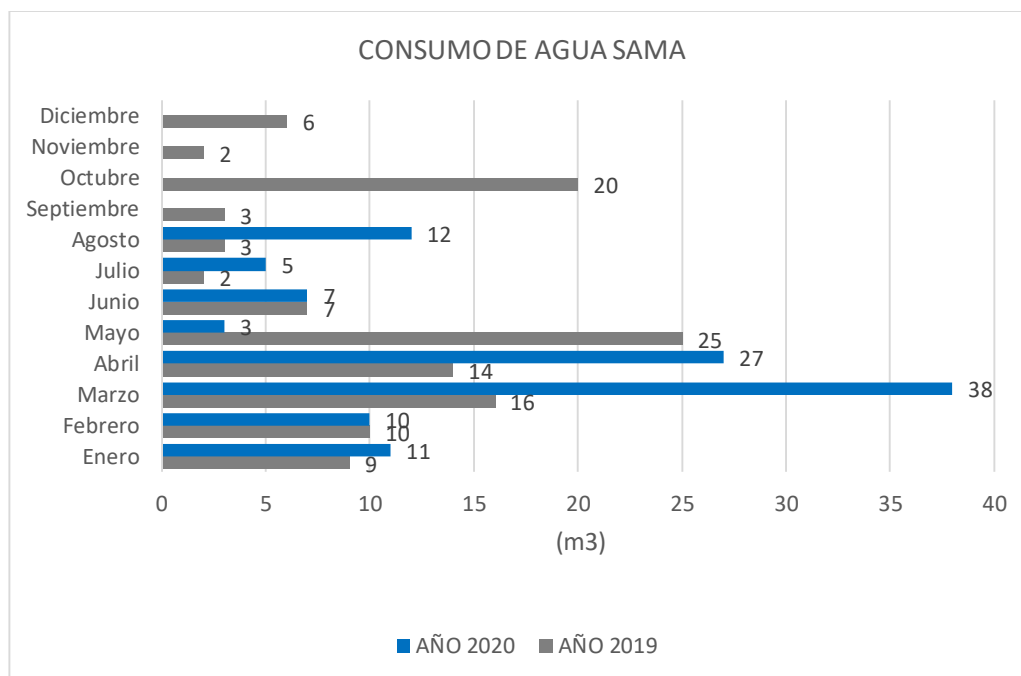
El servicio de acueducto de la Secretaría de Agricultura y medio ambiente es prestado por la empresa prestadora de servicios EPM E.S.P. Se cuenta con dos baños en esta sede, uno para damas y el otro para caballeros. Los baños son de uso solo para el personal que allí labora. El sistema sanitario de los baños es antiguo, el cual no permite que se reduzca el consumo del recurso.

El consumo de agua potable dentro de esta sede se lleva a cabo a través de la descarga de los sanitarios, utilización de lavamanos, en la cocina y actividades de limpieza realizadas por el personal del aseo. Es importante mencionar que en el baño de mujeres el consumo de agua es demasiado alto, ya que para llevar acabo la descarga del sanitario este necesita gran cantidad de agua, por ello es importante que se realice un mantenimiento o cambio a un sistema ahorrador de agua, puesto que el sanitario actual es de un sistema antiguo.

Cuando se realiza llenado de los recipientes para el vivero no se tiene un control sobre esta práctica, en la cual se genera un desperdicio de agua potable debido a que la manguera presenta fugas y no cuentan con dispositivo que garantice el control del agua.

El consumo del recurso hídrico es registrado teniendo en cuenta los valores (m³) suministrados por la empresa prestadora del servicio EPM en las facturas mensuales.

A continuación se muestra la relación de consumo de agua potable durante el periodo del año 2019 y 2020 hasta el mes de agosto.



Grafica 6 Consumo de Agua Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente
Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la gráfica 6 se puede observar que para el año los meses con mayor consumo del recurso fueron el mes de mayo y octubre con un consumo de 25 y 20 m³ respectivamente. Se tuvo un consumo promedio de 10 metros cúbicos para el año 2019. Para el año 2020, el mes donde se presenta el mayor consumo de agua potable es Marzo con un consumo de 38 metros cúbicos, con un promedio hasta la fecha, del mes de Enero hasta Agosto con un consumo mensual de 14,13 metros cúbicos.

Componente Energético.

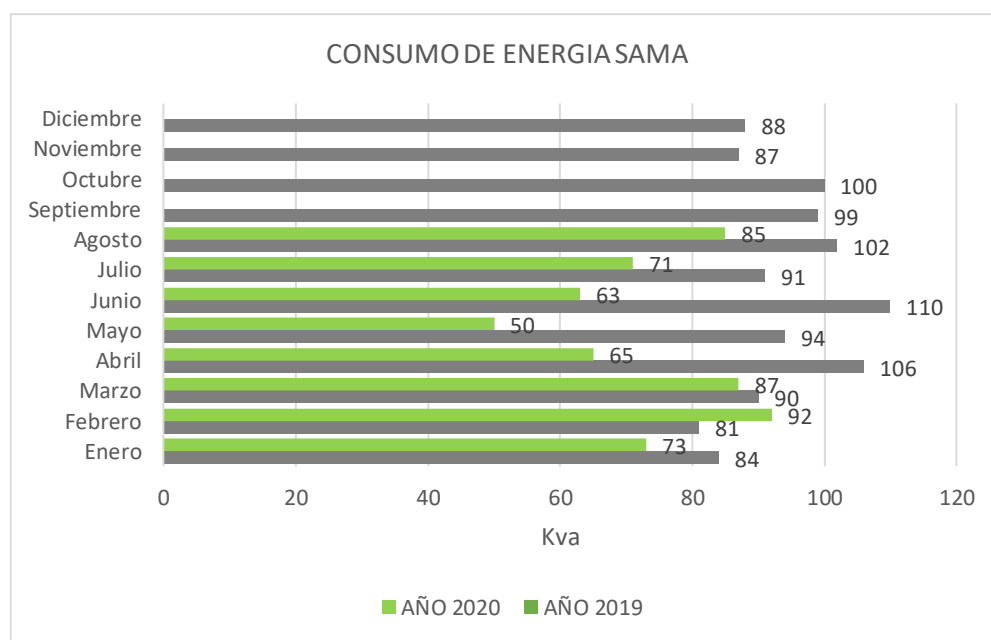
En la Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente se cuenta con lámparas ahorradoras y un regulador de energía.

Dentro de la sede se evidencio un (1) contador. El consumo de energía en esta instalación se debe al uso de equipos de cómputo, eléctricos y la utilización de elementos de iluminación que

permanecen encendidos durante la jornada laboral. En la oficina del secretario de Agricultura y Medio Ambiente se hace necesario mantener encendidas las luces artificiales, ya que no se cuenta con buena iluminación natural, lo que conlleva que no se realice aprovechamiento de la luz solar. Además en el área de atención al público se cuenta con buena luz natural, pero no se hace aprovechamiento de esta, puesto que las luces siempre se mantienen encendidas.

El consumo de energía es registrado teniendo en cuenta los valores (Kva) suministrados por la empresa prestadora del servicio EPM en las facturas mensuales.

A continuación se muestra la gráfica de relación de consumo del recurso energético para el periodo del año 2019 y del año 2020 hasta el mes de agosto



Gráfica 7 Consumo de Energía Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente.
Fuente: Elaboración propia.

Nota: Teniendo en cuenta la gráfica 7 el consumo de energía para el 2020, se puede notar que los mes de mayor consumo son Febrero, mes antes de iniciar la cuarentena por el COVID-19,

con un registro de 92 Kva, y el mes de Agosto con un consumo de 85 Kva, que fue el mes donde se inició a laborar en el horario normal de la alcaldía municipal.

El consumo de energía durante el periodo del año 2019 en comparación con el registro del año 2020 hasta el mes de agosto, fue mayor teniendo en cuenta que para el presente año (2020) se presentó la cuarentena por pandemia y no se realizó la jornada laboral normal, lo que representa un menor consumo del recurso para el año 2020; para el año 2019 se tuvo un consumo promedio de 94,33 Kva/h.

Componente Residuos Sólidos.

Los residuos sólidos que se generan dentro de esta dependencia en su mayoría son residuos aprovechables, como el papel y cartón, a su vez se generan en menor cantidad residuos como plástico, lo que significa que estos pueden ser clasificados para darles un correcto aprovechamiento y disposición final. Se trata de reutilizar el papel a la hora de realizar impresiones y/o fotocopias.

Dentro de los baños de esta instalación no se cuenta con canecas para depositar los residuos sanitarios; en las demás áreas se cuenta con recipientes de clasificación de residuos ordinarios y plástico. En esta sede se realiza reciclaje de cartón y plásticos, el cual es entregado a la asociación de recicladores del municipio, pero no se tiene establecido un acuerdo legal sobre esto.

Componente Aire y Ruido.

La secretaría de Agricultura y Medio Ambiente se encuentra localizada sobre la vía nacional, lo cual genera una exposición al personal que allí trabaja a contaminantes provenientes de la calle, sobre todo el material particulado y otros gases contaminantes que son generados por los vehículos automotores que por allí transitan.

El personal no se encuentra expuesto a altos decibeles de ruido.

Punto Vive Digital

Condiciones ambientales.

Las condiciones de la infraestructura en el punto vive digital son regulares, encontrándose fallas como: agrietamientos y humedad en las paredes y el techo, parte del techo se encuentra en mal estado, caído y con excesos de humedad y moho.

En el área de atención al público se cuenta con poca ventilación y el aire acondicionado se encuentra en mal estado. Por ello no se encienden las luces en su totalidad ya que estas generan más calor en el lugar y no se cuenta con buena ventilación para compensar la situación.

Esta infraestructura no se encuentra ubicada en una zona de alto riesgo y no cumple con la norma sismo resistente.

El punto vive digital cuenta con utensilios de seguridad en casos de emergencias como camilla, extintores y botiquín. Los botiquines los hay en menor cantidad.

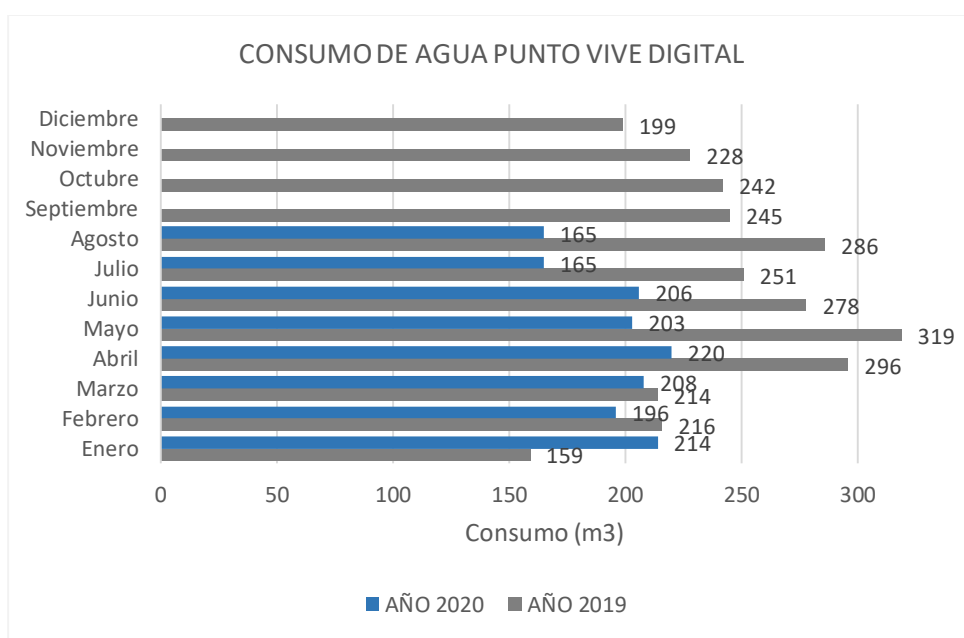
Componente Hídrico.

Se cuenta con dos baños en esta sede, uno para damas y el otro para caballeros. Los baños son de uso tanto para el personal que allí labora como para el público. El sistema sanitario de los baños es antiguo, por ende no se está realizando ahora del agua en esta área.

El consumo de agua potable dentro de esta sede se lleva a cabo a través de la descarga de los sanitarios, utilización de lavamanos y actividades de limpieza realizadas por el personal del aseo.

Es importante mencionar que no sirve la cisterna del baño de mujeres y la tapa del retrete no se encuentra puesta en el tanque, a su vez se cuenta con carteles de sensibilización de ahorro del agua.

A continuación se muestra la gráfica de relación de consumo de agua potable durante el periodo del año 2019 y 2020 hasta el mes de agosto.



Grafica 8 Consumo de Agua Potable Punto Vive Digital.
Fuente: Elaboración propia.

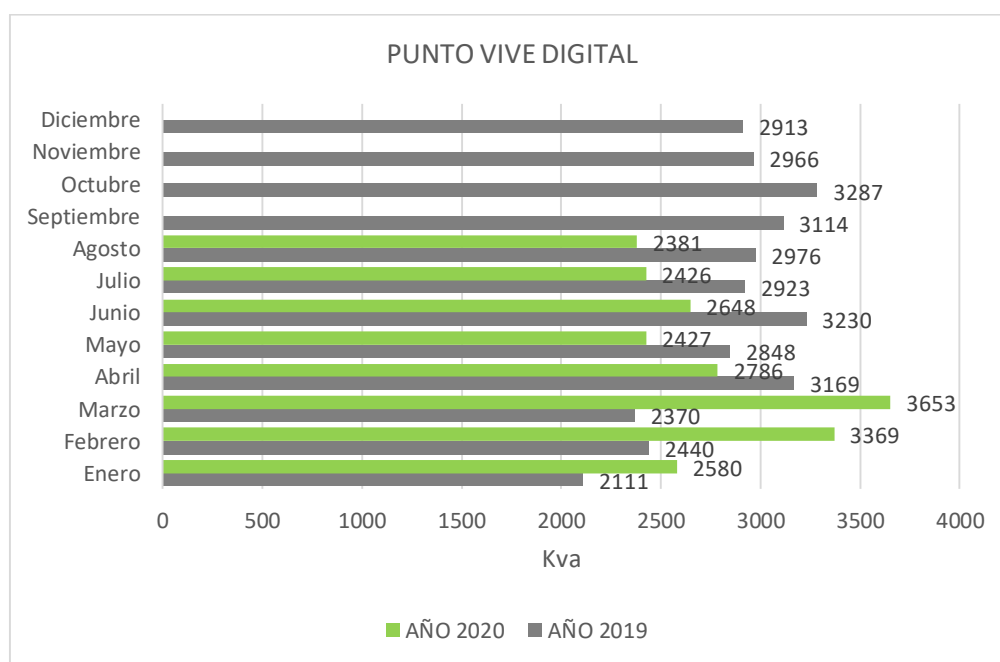
Nota: En la gráfica número 8 se puede observar que el registro de consumo de agua es mayor en el año 2019 respecto al año actual, corroborándose que este sea menor debido a que a partir del mes de Marzo no se llevaron a cabo las actividades de manera normal en consecuencia a la cuarentena por el virus COVID-19. Durante el año 2019 se tuvo en promedio un consumo de 244,42 metros cúbicos de agua.

Componente Energético.

En el Punto vive Digital se presentan altos consumos de energía derivados del uso de equipos de cómputo, eléctricos y a la utilización de elemento de iluminación los cuales permanecen encendidos durante prácticamente toda la jornada laboral.

El consumo de energía es registrado teniendo en cuenta los valores (Kva) suministrados por la empresa prestadora del servicio en las facturas mensuales.

A continuación se muestra la gráfica de relación de consumo de energía durante el periodo del año 2019 y 2020 hasta el mes de agosto.



Gráfica 9 Consumo de Energía Punto Vive Digital.
Fuente: Elaboración propia.

En la gráfica se muestra la relación de consumo del recurso energético para el periodo del año 2019 y del año 2020 hasta el mes de agosto:

En la gráfica 9 se puede observar altos consumos de energía que se deben al servicio que se presta en el Punto Vive Digital, por la emisora que se mantiene en constante transmisión, las actividades de capacitaciones que ameritan el servicio eléctrico para poder realizarlas; estas capacitaciones se hacen constantemente en esta instalación.

En el Punto Vive Digital se genera un consumo promedio de 2862,25 Kva/h para el año 2019.

Componente Residuos sólidos.

En el punto Vive Digital se cuenta con un (1) punto ecológico pero no se realiza la respectiva separación de los residuos que se generan, es decir que no se le está dando el uso adecuado a las canecas con su respectivo código de colores, además debido a los procesos que allí se realizan se genera una gran cantidad de residuos sólidos que en su mayoría pueden ser aprovechados.

Componente Aire y Ruido.

El punto vive Digital no se encuentra cerca de zonas en las cuales se generen altos índices de contaminantes atmosféricos y se presentan bajos índices de contaminación de ruido en el área.

Casa de la Cultura

Condiciones ambientales

Las condiciones estructurales en la casa de la cultura son regulares de manera general, encontrándose fallas como: agrietamientos, humedad en las paredes y el techo, goteras.

El parque educativo presenta mala cimentación del suelo, lo que ha originado que la estructura presente fallas para aislar la humedad cuando se presentan las lluvias, ocasionando una afectación a la edificación.

En la Escuela de música se presenta un levantamiento del piso, el cual es causado por la topografía del lugar lo que ha ocasionado una falla geológica y en consecuencia que se levante la baldosa del lugar, como se logra evidenciar en la galería de imágenes de la casa de la cultura.

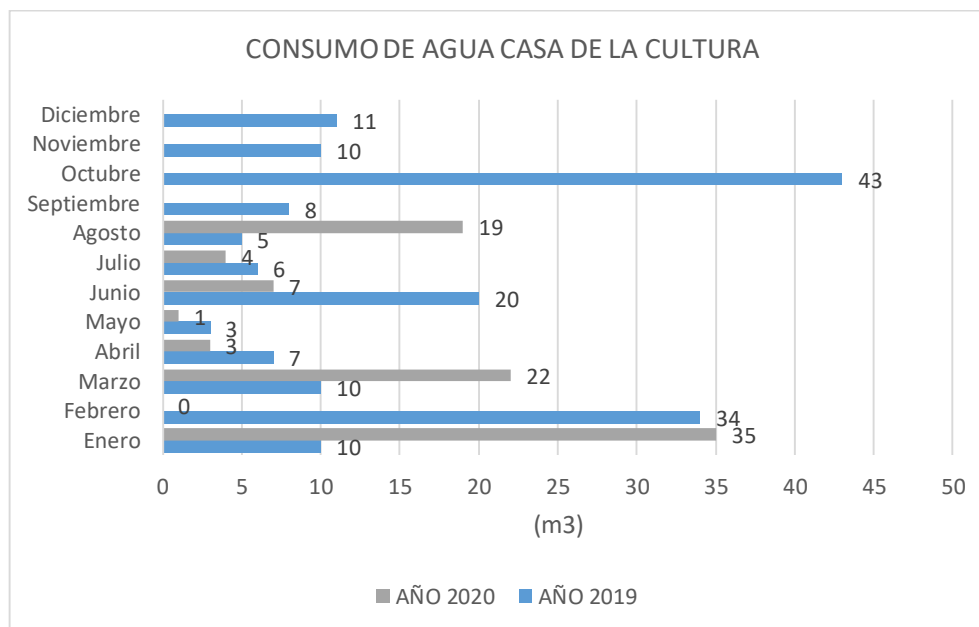
En los de la biblioteca y el parque educativo las unidades sanitarias poseen sistema ahorrador de agua, la unidad sanitaria que está localizada al lado de la oficina de coordinación no posee ningún sistema ahorrador de agua y se evidencia la falta de mantenimiento de este ya que no tiene tapa del dispensador de agua.

La casa de la cultura cuenta con utensilios de seguridad en casos de emergencias en las áreas que lo conforman; cuentan con camilla, extintores y botiquín. Los botiquines los hay en menor cantidad. Se cuenta con extintores multipropósitos, extintor de agua a presión o espuma penetrante y gas carbónico CO₂.

Componente Hídrico.

El consumo de agua potable en la casa de la cultura proviene del uso de lavamanos, descarga de los sanitarios, de las duchas de baño y aseo del lugar por el personal del aseo. Se cuenta con baño en la biblioteca, el parque educativo y uno público por la oficina de coordinación, la cisterna de este se encuentra en mal estado. Cerca de la oficina de coordinación hay unas duchas improvisadas la cual siempre están desperdiciando agua porque estas tienen fugas. Los baños de la biblioteca se encuentran en buen estado.

En la gráfica se muestra la relación de consumo del recurso hídrico para el periodo del año 2019 y del año 2020 hasta el mes de agosto.



Grafica 10 Consumo de Agua Potable Casa de la Cultura.

Fuente: Elaboración propia.

Nota: El consumo promedio para el año 2019 del recurso hídrico fue de 13,92 metros cúbicos.

De acuerdo a la gráfica 10 se puede apreciar que para el periodo del 2019 los meses que registraron mayor consumo fueron febrero y Octubre, con de 34 y 43 metros cúbicos respectivamente. Teniendo en cuenta el comportamiento del año 2020, se puede corroborar que el consumo es menor a partir del mes de abril a julio, meses en los cuales no se laboró en el horario habitual por la cuarentena de la pandemia COVID-19. El mes de Agosto del año 2020 registra un valor mayor de 39 metros cúbicos, para el cual ya se había normalizado el horario de las actividades y jornada de trabajo.

A su vez en el baño del parque educativo y de coordinación hay problemas con las cisternas ya que estas quedan goteando, lo que representa que haya un mayor registro del consumo del agua y un desaprovechamiento de la misma.

Componente Energético

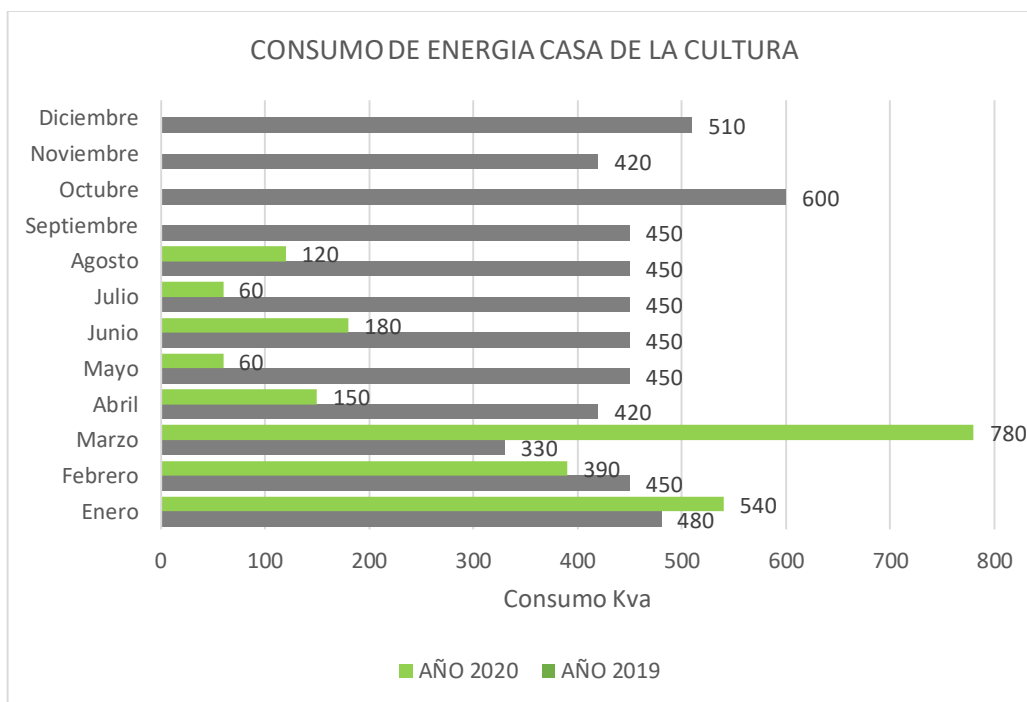
En la casa de la cultura no se cuenta con lámparas ahorradoras en todas las áreas que la conforman. Los equipos de cómputo que se utilizan son relativamente nuevos, por lo que contiene sistema de ahorro de energía.

La sede cuenta con dos medidores el cual registran el consumo de energía del lugar. El consumo de energía en esta instalación se debe al uso de equipos de cómputo, eléctricos y la utilización de elementos de iluminación que permanecen encendidos durante la jornada laboral. En la oficina coordinación se hace necesario mantener encendidas las luces artificiales, ya que no se cuenta con buena iluminación natural, ni ventilación adecuada lo que implica que no se realice aprovechamiento de la luz solar.

El consumo de energía es registrado teniendo en cuenta los valores (Kva) suministrados por la empresa prestadora del servicio EPM en las facturas mensuales.

A continuación se muestra la gráfica de relación de consumo del recurso energético para el periodo del año 2019 y del año 2020 hasta el mes de agosto:

El consumo promedio durante los doce meses del periodo 2019 fue de 455 Kva/h y para los ocho meses del año actual es de 285 Kva/h.



Grafica 11 Consumo de Energía Casa de la cultura.
Fuente: Elaboración propia.

Nota: En la gráfica 11 se puede observar que para el año 2019 el consumo del recurso energético se mantuvo constante durante los meses de Mayo hasta septiembre y el mes de mayor consumo registrado fue Octubre con 600 Kva de consumo.

Para el año 2020 el consumo disminuye notoriamente a partir del mes de Abril, periodo en el cual se estableció la cuarentena por pandemia, y por ende no se llevaron a cabo las actividades y servicios en horario y frecuencia laboral normal.

Componente residuos solidos

En la casa de la cultura solo se cuenta con dos puntos ecológicos en el área del parque educativo, pero no se hace uso correcto de estos, no se clasifican los residuos generados. En los demás lugares que conforman esta sede no se cuenta con puntos ecológicos en lugares estratégicos que permitan la correcta clasificación de los residuos sólidos que se generan; por ende no se realiza

una correcta disposición final de estos residuos. Dentro de cada una de las oficinas de las dependencias se cuenta con recipientes no adecuados y papeleras convencionales.

La mayoría de residuos que se generan son residuos que pueden ser aprovechados, pero no se lleva a cabo una separación en la fuente que permita la correcta disposición y/o aprovechamiento de estos.

Componente Aire y Ruido

La casa de la cultura no se encuentra cerca de zonas en las cuales se generen altos índices de contaminantes atmosféricos y los índices de contaminación de ruido son bajos en el área.

Coliseo Municipal

Condiciones ambientales

La infraestructura en general tiene muchos problemas de humedad, debido al ingreso de agua por las ventanas cuando llueve; para el diseño del lugar no se tuvo en cuenta el factor de la intensidad de lluvias del municipio. Además tiene grietas en la mayoría del lugar.

Esta infraestructura no se encuentra en una zona de alto riesgo geológico.

Componente hídrico.

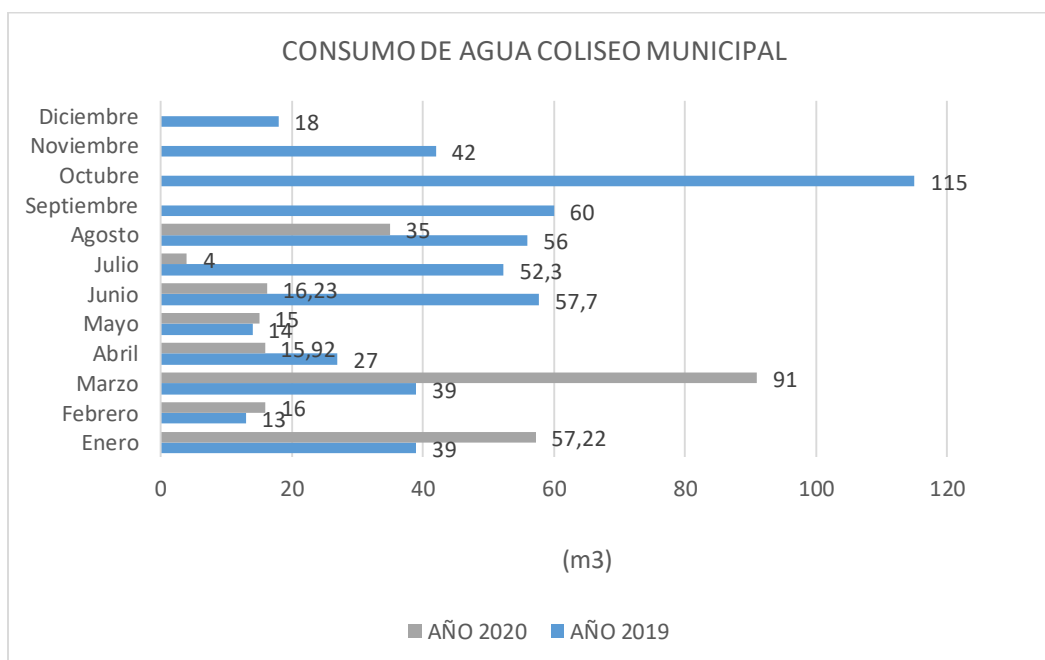
El consumo de agua potable en la casa de la cultura se debe al uso de las baterías sanitarias, los lavamanos y aseo del lugar.

En ninguno de los baños hay sistema de ahorro del agua. Los baños tienen fugas de agua, cisternas dañadas, sin tapa los inodoros; en general necesitan mantenimiento lo más pronto.

El consumo de agua potable es registrado teniendo en cuenta los valores (m³) suministrados por la empresa prestadora del servicio en las facturas mensuales.

En la gráfica se muestra la relación de consumo del recurso hídrico para el periodo del año 2019 y del año 2020 hasta el mes de agosto:

En la gráfica 12 se puede apreciar que para el periodo del año 2019 el mes de mayor consumo fue Octubre con un registro de 115 metros cúbicos de agua, con un promedio de consumo durante los doce meses del año 2019 de 44,42 metros cúbicos.



Gráfica 12 Consumo de Agua Potable Coliseo Municipal.

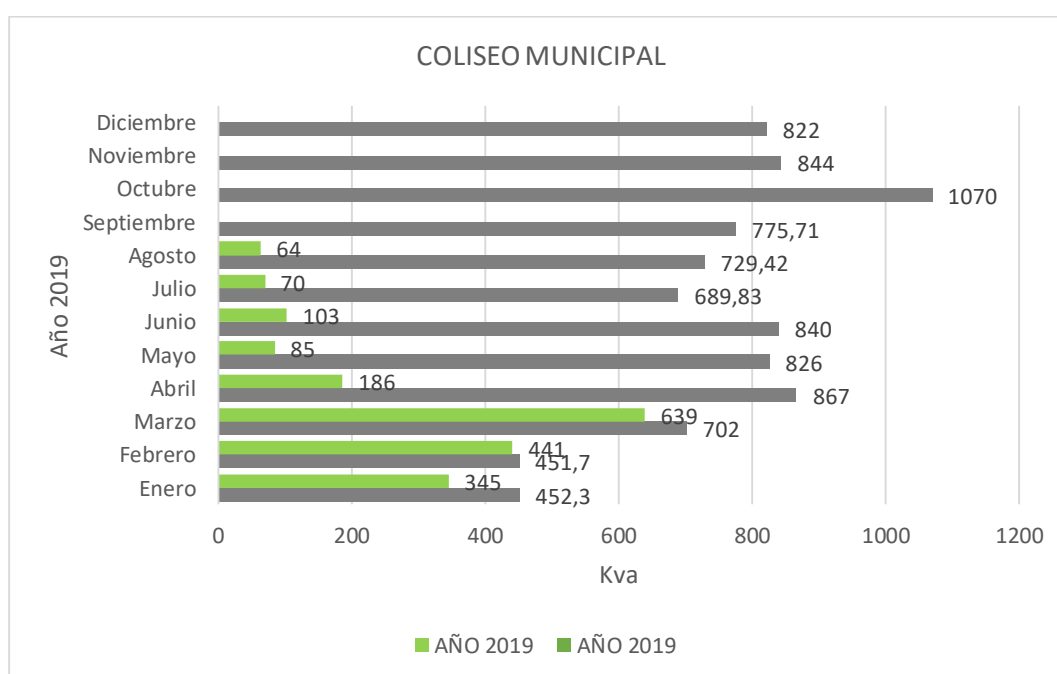
Fuente: Elaboración propia.

Durante los meses de cuarentena por la pandemia ocasionada a nivel mundial del COVID-19 (Abril, mayo, junio y julio) se puede observar el menor consumo del recurso, corroborando que este se comporte de esta manera ya que durante esos meses no se prestó el servicio en su jornada normal. Para el mes de Agosto del año anteriormente mencionado se nota un alza en el registro, siendo este ocasionado por el regreso a laborar y prestar los servicios a la comunidad.

Componente Energético.

El consumo de energía eléctrica en la casa de la cultura se debe al uso de las lámparas fluorescentes, el cual no son ahorradoras y en mejor medida por el uso de equipos cómputo y eléctricos.

El consumo de energía es registrado teniendo en cuenta los valores (Kva) suministrados por la empresa prestadora del servicio en las facturas mensuales.



Gráfica 13 Consumo de Energía Eléctrica Coliseo Municipal.

Fuente: Elaboración propia.

En la gráfica 13 se puede observar que para el año 2019 el mes de mayor consumo fue Octubre con un registro de 1070 Kva/h. Para el año 2020 durante los meses de cuarentena por la pandemia ocasionada a nivel mundial del CODID-19 (Abril, mayo, junio, julio y agosto) se puede observar el menor consumo del recurso, corroborando que este se comporte de esta manera ya que durante esos meses no se prestó el servicio en su jornada normal. Además durante el día se hace

aprovechamiento de la luz solar y se ahorra energía en ese periodo de tiempo, por las noches es que se hace necesario el uso de luces artificiales.

En el coliseo municipal se genera un consumo promedio de 755,83 Kva/h registrados para el año 2019.

Componente Residuos Sólidos.

Los residuos que se generan en mayor cantidad son residuos aprovechables, pero no se realiza una separación en la fuente de los residuos sólidos que pueden ser reciclados, reutilizados o clasificados para la correcta disposición final.

En el coliseo municipal se cuenta con recipientes no adecuados y papeleras convencionales para la recolección de los residuos que se generan.

Componente Aire y Ruido

El coliseo municipal no se encuentra cerca de zonas en las cuales se generen altos índices de contaminantes atmosféricos y los índices de contaminación de ruido son bajos en el área.

Estadio Municipal

Condiciones Ambientales

Se presenta filtración de agua en algunos camerinos, causando gran humedad en las paredes, hay grietas, las barandas oxidadas y en su mayoría en mal estado. No hay un buen aspecto en ninguno de los camerinos, todos desordenados y sin pintura.

Las gradas se encuentran en buen estado, pero las barandas si encuentran oxidadas y corroídas, estas pueden causar un percance a las personas que allí se sientan.

En la cancha se observó húmedas por partes, las hojas que caen de los arboles no son recogidas a su momento y estas con la lluvia se desintegran y quedan ahí en el césped, causando humedad, ocasionando cambio en el color y textura del césped.

Componente Hídrico

De acuerdo a la información suministrada el servicio de agua potable ha sido suspendido ya hace un tiempo.

Componente Energético

Según la información suministrada este complejo no presenta consumos ni cargos fijos.

Componente Residuos Solidos

En el estadio municipal no se cuenta con los recipientes adecuados para la recolección de los residuos que se generan. Solo se cuenta con un (1) recipiente para todo el lugar.

Componente de Aire y Ruido

El estadio municipal no se encuentra cerca de zonas en las cuales se generen altos índices de contaminantes atmosféricos y los índices de contaminación de ruido son bajos en el área.

Sistema de Gestión Ambiental

Hasta la realización del Plan Institucional de Gestión Ambiental la alcaldía de Mutatá no contaba con ningún programa, plan o sistema de gestión ambiental institucional que permita

administrar de forma integral todos los aspectos de interés en el ámbito ambiental asociados a todas las actividades, productos y servicios de la alcaldía municipal.

Liderazgo y Compromiso de la alta Dirección

Para demostrar el liderazgo y compromiso se establecieron responsabilidades específicas relacionadas con el sistema de gestión ambiental en las que la alta dirección deberá estar involucrada directamente para la correcta implementación y funcionamiento del Plan de Gestión Ambiental. Por ende se elaboró una serie de aspectos y se definieron las evidencias que debe tener el cumplimiento de cada uno en el Anexo N°4.

Plan Institucional de Gestión Ambiental

Descripción Institucional

Mutatá, es un municipio ubicado al Noroccidente del departamento de Antioquia, se encuentra en la fracción meridional de la región de Urabá Antioqueño, con una extensión de 1.119 Km^2 , donde el 99,93% de su territorio es rural. Fue fundado el 4 de octubre de 1944 por Gustavo White Uribe. El municipio fue llamado en sus inicios como Pavarandocito, el cual estaba habitado por los indígenas Katíos. De acuerdo a su posición geográfica, el municipio se localiza en las coordenadas Latitud Norte = $7^{\circ} 14' 55''$, Longitud oeste = $76^{\circ} 25' 47''$. El municipio de Mutatá, de acuerdo a la ordenanza 46 del 29 de abril de 1913, limita por el Norte, Turbo y Chigorodó, por el Este, Ituango y Tierra Alta (Córdoba), por el Sur, Dabeiba y por el Oeste, Riosucio (Chocó). (Municipio de Mutatá, 2020)

La alcaldía de Mutatá es el principal ente territorial del municipio, encargado de cumplir funciones de dirección general, Formulación de Políticas Institucionales y de Adopción de planes,

programas y proyectos. Además debe representar legalmente al municipio de Mutatá, ejercer la Administración Pública, formulando políticas, planes, programas orientados al servicio y bienestar de la comunidad en cumplimiento de la Constitución, la Ley, las Ordenanzas y los Acuerdos municipales.

La alcaldía, lleva a cabo su misionalidad en el municipio, de manera coordinada con diferentes partes interesadas del sector público y privado, asociaciones y grupos de interés cultural como secretarías, biblioteca, casa de la cultura, coliseo, entre otros.

Misión

Trabajar por el desarrollo sostenible del Municipio de Mutatá, con el fin de asegurar su viabilidad y garantizar su estabilidad socio-económica, a través de un eficiente manejo de los recursos, para recuperar el buen nombre del municipio en el tema de eficiencia fiscal y administrativa. Integrar el municipio a la Región de Urabá y a la vez con el Departamento, Nación y con el mundo; fomentar un clima de competitividad e innovación, jalonando el Crecimiento Económico Local y favoreciendo la autogeneración de empleo y riqueza, haciendo énfasis en la atención a todas las familias campesinas.

Visión

En los próximos 15 años (2031), Mutatá se convertirá en uno de los municipios con mejor calidad de vida en la Región de Urabá, con altos índices alfabetismo, con las menores tasas de repitencia y deserción de la región, con altos niveles de calidad educativa, con una cobertura en todos los niveles educación y una alta apropiación de las TIC como herramienta de innovación; con una cobertura universal en salud y una alta esperanza de vida; con un manejo ambiental

sustentable, sostenible y responsables; con una altas tasas de coberturas en agua potable, alcantarillado y aseo en todo el territorio; será reconocido por sus hábitos de vida saludable y la riqueza de su cultural; planificado, justo, con alto nivel de confianza y credibilidad ciudadana, eficiente administrativamente; con una fuerte vocación agroindustrial, promoviendo el desarrollo económico en armonía con la dinámica rural, un sistema vial eficiente que lo vuelve altamente competitivo; responsable de sus obligaciones sociales, generador de entornos de reparación para sus víctimas, comprometido con la garantía de los derechos de sus niños, niñas y jóvenes; respetuoso y orgullosos de sus mujeres y garante de los derechos de los más vulnerables, donde la práctica de valores éticos y morales nos llevará a lograr una convivencia ciudadana ideal; con amplios espacios físicos de integración ciudadana que lo convertirán en el nuevo eje del desarrollo turístico del Urabá Antioqueño por sus riquezas hídricas.

Funciones Generales de la Alcaldía

Dentro de las funciones generales de la alcaldía encontramos:

- Conservar le orden público en el municipio, de conformidad con la ley y las instrucciones del presidente de la república y del respectivo gobernador.
- Diseñar, implementar, liderar, desarrollar y promover planes integrales de seguridad y convivencia ciudadana, para garantizar instrumentos efectivos contra delincuencia urbana y rural.
- Impulsar el crecimiento económico, desarrollo local, equidad social y la sostenibilidad ambiental, para garantizar adecuadas condiciones de vida de la población y lograr el mejoramiento de la gestión local.

- Promover la seguridad y convivencia ciudadanas mediante la armónica relación con las autoridades de policía y la fuerza pública para preservar el orden público y la lucha contra la criminalidad y el delito.
- Servir como agentes del presidente en el mantenimiento del orden público y actuar como jefes de policía para mantener la seguridad y la convivencia ciudadana.
- Coordinar y supervisar los servicios, que presten en el municipio entidades nacionales o departamentales e informar a los superiores de las mismas, de su marcha y del cumplimiento de los deberes por parte de los funcionarios respectivos en concordancia con los planes y programas de desarrollo municipal.
- Colaborar con las autoridades jurisdiccionales cuando estas requieran de su apoyo e intervención.
- Ejercer jurisdicción coactiva para hacer efectivo el cobro de obligaciones a favor del municipio; velar por el cumplimiento de las funciones de los empleados oficiales municipales y dictar los actos necesarios para su administración.
- Apoyar con recursos humanos y materiales el buen funcionamiento de las juntas administradoras locales; ejercer el poder disciplinario respecto de los empleados oficiales bajo su dependencia.
- Velar por el cumplimiento de las normas vigentes sobre desarrollo urbano, uso del suelo y reforma urbana.
- En los comodatos se prestan los espacios para la realización de diversas actividades deportivas, educativas y lúdicas a la comunidad en general.

Organigrama

El organigrama de la entidad se reglamenta a través del Decreto número 028 de 19 de febrero de 2019.

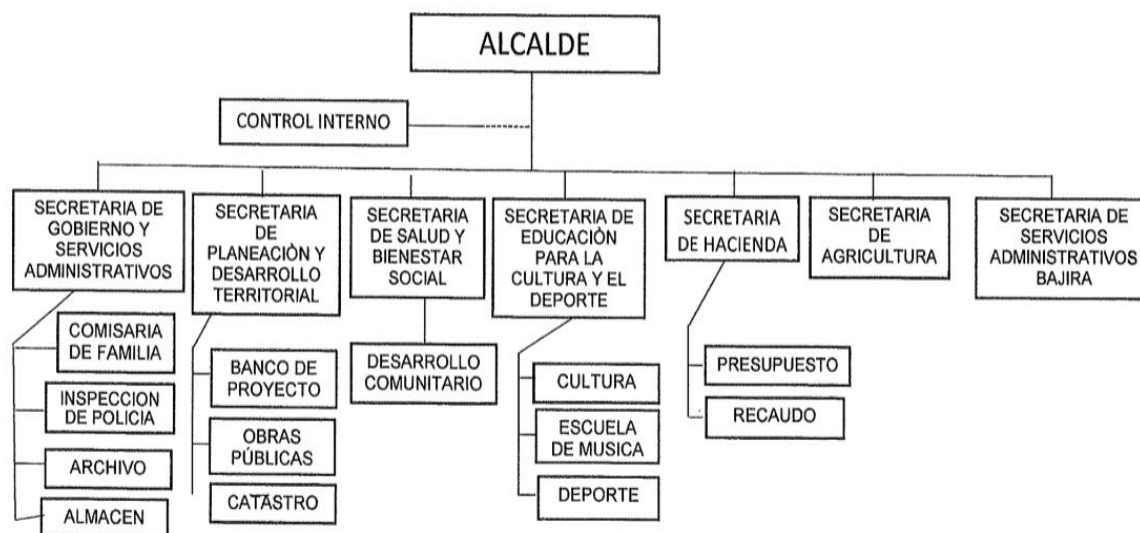


Imagen 5 Organigrama de la alcaldía de Mutatá.
Fuente: (Alcaldía municipal de Mutatá, 2019)

Funciones de las Dependencias

De acuerdo al Decreto No. 028 de 19 de febrero de 2019 “Por el cual se ajusta y actualiza el Manual Específico de Funciones y Competencias Laborales de la Planta de cargos de la Alcaldía Municipal de Mutatá-Antioquia”, artículo 5° se establecen los objetivos de los órganos de dirección y control de la alcaldía municipal: Control Interno

Formular en común acuerdo con el alcalde, las policivas para la ejecución y evaluación eficiente y eficaz del sistema de control interno, con el fin de determinar el cumplimiento y el grado de cumplimiento de la Misión, Objetivos, planes y programas del municipio de Mutatá, asesorando al alcalde y a su nivel directivo en la continuidad del proceso administrativo, en la

evaluación de los planes, en los correctivos necesarios para el logro de las metas u objetivos con enfoque de mejora continua.

Secretaría de Gobierno y Servicios Administrativos

Dirigir los procesos de apoyo relacionados con las políticas municipales de convivencia y seguridad ciudadana, contribuir con el sistema judicial y de bienestar familiar, liderando la coordinación interinstitucional y el fortalecimiento de la justicia, uso racional del espacio público; así mismo formulara conjuntamente con el alcalde las políticas, planes y programas para la administración y mantenimiento del talento humano, la carrera administrativa y capacitación, la adquisición, funcionamiento, manejo y utilización de los recursos físicos del ente territorial, direccionar y coordinar la administración documental y la gestión de recursos necesarios para el cabal cumplimiento de los proyectos a su cargo.

Secretaría de planeación y obras públicas

Asistir y asesorar de acuerdo con las directrices del (a) alcalde (sa) del municipio de Mutatá la formulación, evaluación de políticas, planes, programas, proyectos y estrategias para el funcionamiento de la misión institucional y que contribuyan al desarrollo económico del municipio. Debe igualmente formular políticas, planes, programas y estrategias encaminadas a brindar herramientas de gestión y resultados que permitan consultar bases de datos administrativos y misionales que contribuyan una información estadística corporativa.

Secretaría de Hacienda y Desarrollo Económico

Es la responsable de dirigir la formulación de planes, programas y proyectos relacionados con las actividades propias de la administración de los recursos financieros y económicos del municipio.

Secretaría de Educación

Velar por el cumplimiento del Plan Educativo Municipal, mediante una eficiente y eficaz administración de la prestación de los servicios educativos, con calidad, cobertura y pertinencia. Igual debe organizar y dirigir el Sistema general de Seguridad Social de municipio y cumplir con las acciones de vigilancia y control a los distintos actores involucrados y lo relacionado con el desarrollo comunitario.

Secretaría de Salud y Bienestar Social

Le corresponden funciones de dirección general, formulación de políticas institucionales y de adopción de planes, programas y proyectos del municipio, relacionados con acciones tendientes a mejorar el nivel de salud de la población, a través de los procedimientos establecidos, para ello dentro del área de influencia.

Secretaría de servicios Administrativos Bajirá

Le corresponden funciones de dirección general, formulación de políticas institucionales y de adopción de planes, programas y proyectos del municipio para el corregimiento de Bajirá, brindar apoyo legal y administrativo al alcalde, con el fin de lograr los objetivos y metas trazadas

por la administración municipal en cumplimiento de la misión del municipio, la constitución, la ley, las ordenanzas y los acuerdos municipales.

Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente

Es responsable de diseñar, coordinar y controlar los planes, programas y proyectos de desarrollo rural y asistencia técnica agropecuaria, emprendimiento y desarrollo comunitario del municipio, así como también fomentar la productividad y competitividad en coordinación con las entidades del gobierno Nacional y Departamental.

Palacio Municipal y Sedes

Palacio Municipal

La alcaldía de Mutatá tiene como sede principal el Palacio municipal, el cual se encuentra ubicado en la calle 10 número 10-15, sobre la carretera nacional. El terrero donde está ubicada tiene un área total de 680 m^2 y un área construida de 934,79 m^2 .

La sede es de tipo administrativa, propia y se cuenta con control administrativo de la misma y está compuesta de tres pisos.

Nivel	Áreas
Primero	Comisaría de familia
	Sisben
	Personaría municipal
	Secretaría de educación y deporte
	Bomberos
	Secretaría de Salud
	Familias en Acción
	Defensa Civil Colombiana
	Punto de atención a Víctimas
	Taller garaje Municipal
	Secretaría de Gobierno
Oficina de contratación	

Segundo	Despacho de la alcaldía
	Secretaría de comunicación
	Secretaría de Planeación
	Oficina de Catastro
	Cocina
	Concejo Municipal
	Inspección de Policía
	Control interno
2 baños	
Tercero	Saneamiento departamental

Tabla 6 Descripción instalación física Palacio municipal
Fuente: Elaboración propia.



Imagen 6 Ubicación geográfica Palacio Municipal

Fuente: Google earth Pro. Disponible en <https://earth.google.com/web/@7.24416484,-76.43677922,135.45690383a,0d,60y,173.05056388h,85t,0r/data=!hoKFnJaNGJRLVRSWU8yWE5sMG5JUi1tUmcQAg>

Secretaría de Hacienda

La secretaría de hacienda se encuentra ubicada en la calle 10 número 5-1. El terreno donde está ubicada tiene un área total de 343 m² y un área construida de 258,76 m².

La sede es de tipo administrativa, propia y se cuenta con control administrativo de la misma.

Nivel	Áreas
Primero	Presupuesto
	Archivo
	Dos baños
	Cocina
Segundo	Almacén
	Baño

Tabla 7 Descripción instalación física Secretaría de Hacienda.
Fuente: Elaboración propia.

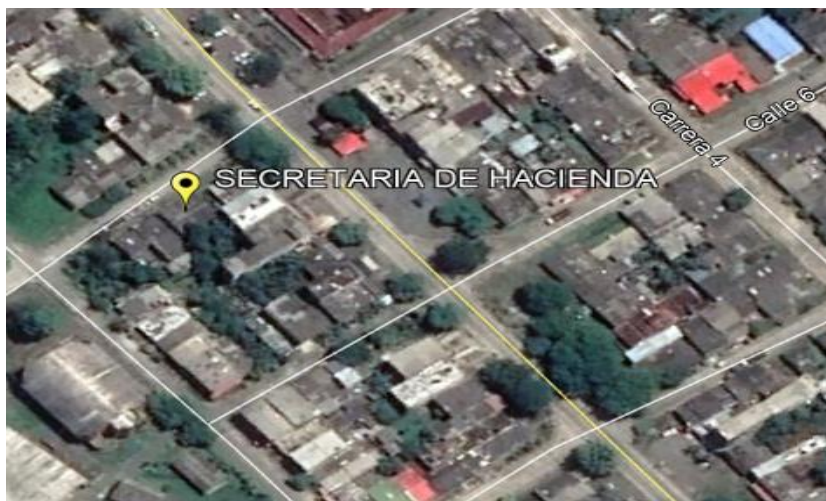


Imagen 7 Ubicación geográfica Secretaría de Hacienda.

Fuente: Google earth Pro. Disponible en <https://earth.google.com/web/@7.2437427,-76.43689578,134.33955383a,0d,60y,144.2098353h,78.95918069t,0r/data=!hoKFks1QkVrVW5YZXpTY2F3SmhVOVFuNUEQAg>

Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente (SAMA)

La Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente se encuentra ubicada en la carrera 5ta número 8-143, sobre la vía nacional. El terrero donde está ubicada tiene un área total de 525 m² y un área construida de 158,92 m².

La sede es de tipo administrativa, propia y se cuenta con control administrativo de la misma y está compuesta por un solo piso.

Áreas
Secretario de agricultura
Atención al público
Bodega
2 Baños
Cocina
Archivo
Vivero

Tabla 8 Descripción Instalación Física Secretaría De Agricultura y Medio Ambiente.
Fuente: Elaboración propia.



Imagen 8 Ubicación geográfica de la Secretaría de Agricultura y medio ambiente.

Fuente: Google earth Pro. Disponible en <https://earth.google.com/web/@7.24502551,-76.43746719,135.81225586a,0d,60y,232.67851029h,81.9023107t,0r/data=IhoKFkIfLUFBd09FbXJrWI80ektZRWFLNWcQAg>

Comodatos

Punto Vive Digital

El punto vive digital tiene como fin promover el uso de las TIC a través de la disposición de acceso a servicios de cómputo y navegación para toda la comunidad.

El punto vive digital se encuentra ubicado en la carrera 11 número 8-2. El terrero donde está ubicado tiene un área total de 1577 m^2 y un área construida de $379,11 \text{ m}^2$.

La sede es tipo operativa, propia y se cuenta con control administrativo de la misma y está compuesta por un solo piso.

Esta instalación cuenta con un área de capacitaciones, cuarto técnico, almacenamiento, área de servicio, MANA infantil y la emisora municipal.

Áreas
Capacitaciones
Cuarto técnico
Cuarto de almacenamiento
Área de servicio vive digital
MANA infantil
Emisora municipal
2 Baños (1 de damas, 1 de caballeros)

Tabla 9 Descripción instalación física punto Vive Digital.

Fuente: Elaboración propia.



Imagen 9 Ubicación geográfica del Punto Vive Digital.

Fuente: Google earth Pro. Disponible en <https://earth.google.com/web/@7.24394617,-76.43775588,131.1686554a,0d,60y,222.93462376h,82.10843739t,0r/data=!hoKfMzSsQWxRWTIfMnZxQ1d4ZkJaM19SaHcQAg>

Centro de la Cultura Y El Saber Ana Joaquina Osorio de Vélez

La casa de la cultura y el saber se encuentra ubicada en la carrera 8 número 7-2 a 7-118. El terrero donde está ubicada tiene un área total de 525 m² y un área construida de 158,92 m².

La sede es tipo operativa, se encuentra en modalidad de comodato y se cuenta con control administrativo de la misma y está compuesta de una sola planta.

Dentro de esta instalación se llevan a cabo actividades lúdicas, recreacionales, culturales, educativas y capacitaciones. Esta infraestructura está conformada por varias instalaciones, donde se llevan a cabo cada una de las actividades antes mencionadas.

Áreas
Biblioteca
2 Baños (3 compartimentos)
Escuela de Música
Salón de Banda Marcial
Salón de Danza
Ludoteca
Gimnasio
Emisora
Parque Educativo:
Cuarto de tanque
Cuarto eléctrico
2 Baños (1 de mujer, 1 de hombres)
Cuarto múltiple
Cuarto de basura
Cuarto de maestras y maestros.
Cuarto de administración
Recepción
Oficina de coordinación
2 baños
4 Duchas

Tabla 10 Descripción instalación física Casa de la cultura.
Fuente: Elaboración propia



Imagen 10 Ubicación geográfica Casa de la cultura.

Fuente: Google earth Pro. Disponible es <https://earth.google.com/web/@7.24507248,-76.43516604,135.0171814a,0d,60y,314.42973532h,84.32825118t,0r/data=lhoKFnBaZkIKUWQ4V3I2V1dyVVdCQWlzykEQAg>

Coliseo municipal

El coliseo municipal o Instituto municipal de deportes se encuentra ubicado en la carrera 11 número 6-121. El terrero donde está ubicado tiene un área total de 9826 m^2 y un área construida de 1031,32 m^2 .

La sede es tipo operativa, se encuentra en modalidad de comodato y se cuenta con control administrativo de la misma y está compuesta por un solo piso. Además está construido dentro de la institución Educativa Mutatá.

Dentro de esta instalación se llevan a cabo actividades deportivas como campeonatos y entrenos, culturales y recreativas.

Área
Oficina de atención
Camerino
2 baños (varios compartimientos) y vestidores
Cuarto de Voleibol
Pista polideportiva
Gradas

Tabla 11 Descripción instalación Coliseo municipal.
Fuente: Elaboración propia.



Imagen 11 Ubicación geográfica Coliseo municipal.

Fuente: Google earth Pro. Disponible en <https://earth.google.com/web/@7.24324078,-76.43713766,127.93683624a,0d,60y,177.06428728h,92.42326378t,0r/data=IhoKFnZjeUpWTTJ2M0hpQjF1a3ozSEJmdGcQAg>

Estadio Municipal

El estadio municipal se encuentra ubicado en la calle 14. El terrero donde está ubicado tiene un área total de 1,9984 hectáreas y un área construida de 380,09 m².

La sede es tipo operacional, se encuentra en modalidad de comodato y se cuenta con control administrativo de la misma y está compuesta por dos niveles.

Dentro de esta instalación se llevan a cabo actividades deportivas como campeonatos y entrenos, culturales y recreativas.

Nivel	Áreas
Primero	1 Cancha de futbol
	Camerino de futbol
	Camerino de actividad física
	Camerino de atletismo
	Camerino público y deportistas 3 Baños
Segundo	Gradas

Tabla 12 Descripción instalación Coliseo municipal.

Fuente: Elaboración propia



Imagen 12 Ubicación geográfica Estadio municipal.

Fuente: Google Earth Pro. Disponible en <https://earth.google.com/web/@7.2455719,-76.43905169,133.07113583a,0d,60y,272.43067593h,91.65910049t,0r/data=lhoKFmZ5YmM1ak4wdzV1eUdDcERZSkV5alEQAg>

Horario de Atención

La alcaldía de Mutatá, presta los servicios de atención al público de lunes a viernes en el horario de 7:30 am a 12 pm y de 1:30pm a 6:00 pm. En los comodatos las labores administrativas poseen el mismo horario; y el préstamo de los espacios a la comunidad en general se realiza de lunes a domingo de 6:00 a.m. a 8:00 p.m.

Planta de Personal

Actualmente la Entidad cuenta con 50 servidores públicos distribuidos en funcionarios de planta (carrera administrativa, provisionales y libre nombramiento, periodo fijo y elección popular), contratistas y terceros de contratos de aseo y vigilancia que ejecutan diferentes actividades de apoyo y misionales durante las horas establecidas para las entidades distritales:

A continuación se presenta la cantidad total de funcionarios y/o empleados en la totalidad de las sedes de la alcaldía municipal de Mutatá:

Dependencia	Planta	Contratistas
Despacho de la alcaldesa	4	1
Secretaría de Gobierno y servicios Administrativos	20	17
Secretaría de Planeación y Desarrollo Territorial	8	7
Secretaría de Hacienda y Desarrollo Económico	3	8
Secretaría de Educación	7	28
Secretaría de Salud y Bienestar Social	5	41
Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente	2	3
Técnica de turismo	1	
Personería	1	
Consejo	2	
	53	105
TOTAL		158

Tabla 13 Planta de personal Alcaldía de Mutatá.
Fuente: Elaboración propia

Taller y Parqueadero Municipal

A continuación se describen los vehículos con los que cuenta actualmente la alcaldía municipal, que se encuentran operando actualmente:

N°	N° Placa	Tipo de vehículo	Marca	Modelo	Propiedad	Revisión Tecno mecánica.
1	OML-655	Camioneta	Toyota	2013	Propio	SI
2	VWC33A	Motocicleta	DT 125	2001	Propio	NO
3	AHH65D	Motocicleta	AKT 125		Propio	NO
4	OCF-405	Camioneta	Suzuki grand vitara	2010	Propio	SI
5	OKA-710	Volqueta	International	2013	Propio	NO
6	OKA-711	Volqueta	International	2013	Propio	NO
7	OKE428	Volqueta	International	1994	Propio	NO
8		Retro excavadora	JCB		Propio	NO
9	OKC-327	Buseta	NPR	2006	Propio	SI
10	TLU	Moto niveladora 845 DHP	CASE	2012	Propio	NO

Tabla 14 Vehículos a cargo de la alcaldía municipal.
Fuente: Elaboración propia a partir de información de la Alcaldía municipal.

Política Ambiental de la Alcaldía Municipal de Mutatá

La Alcaldía municipal de Mutatá, se compromete a promover, generar y mantener dentro la institución y los comodatos a cargo la gestión ambiental de la entidad permitiendo garantizar el cumplimiento de la normatividad ambiental, para ello involucrará la participación de todas las partes interesadas, en armonía con los instrumentos de planeación existentes en la institución y el municipio. Esto con el fin de manifestar su responsabilidad con el cuidado y conservación del medio ambiente, y reducción de los impactos negativos de los productos y servicios que se prestan, promoviendo el buen uso de la energía eléctrica y el agua, la disminución del empleo de papel y generación de residuos sólidos, así como de la contaminación visual, generando una mejora en la calidad de vida de los funcionarios y de esta manera prestar un mejor servicio a los usuarios.

Son parte de la Política Ambiental de la alcaldía municipal de Mutatá los siguientes principios:

Coordinación Institucional:

- Establecimiento de funciones y responsabilidades de carácter administrativo para el logro y control de los objetivos propuestos en el PIGA.
- Una vez aprobada la política ambiental por parte de la alta dirección, se emitirá una resolución con el fin de ser adoptada por la entidad.
- La administración se compromete a cumplir la Política Ambiental y a exigir su observancia en la alcaldía y en los comodatos a cargo de la misma. Así mismo, y con el fin de dar cumplimiento a los requerimientos que se establezcan dentro del PIGA; se definirán los grupos para evaluación y control de las actividades a realizar que aseguren el cumplimiento

de los proyectos y programas de capacitación expuestos en el Plan Institucional de Gestión ambiental –PIGA-.

Producción más Limpia:

- La Alcaldía de Mutatá se compromete a disminuir progresivamente los impactos ambientales, producto de las actividades que se llevan a cabo dentro de la entidad, además se compromete a llevar a cabo el compromiso con contratistas y proveedores.
- La Alcaldía de Mutatá enfocará acciones dirigidas a preservar el equilibrio ecológico hacia la prevención de impactos ambientales, cooperando con las entidades ambientales del municipio y la nación.
- La Alcaldía de Mutatá se compromete a mitigar la contaminación del medio ambiente producida por agentes contaminantes que sean generados dentro de las instalaciones de la entidad.

Participación Comunitaria:

- La Alcaldía de Mutatá promoverá la difusión de sus principios ambientales, lineamientos, guías y programas específicos en este campo, a todas las partes interesadas.
- La Alcaldía de Mutatá fomentará el trabajo en conjunto con entidades estatales y privadas, con los proveedores, contratistas y funcionarios, con el fin de garantizar el pleno desarrollo del Plan Institucional de Gestión ambiental PIGA.
- La Alcaldía de Mutatá se compromete a establecer cada uno de los programas presentes en este documento y a capacitar a todos sus funcionarios, en todas las oficinas y dependencias; todos los funcionarios deben tener conocimiento del uso de tecnologías limpias, manejo de residuos y uso adecuado del recurso agua y energía dentro de las instalaciones de la entidad.

- La Alcaldía de Mutatá se compromete a fomentar en cada una de las dependencias buenas prácticas ambientales a fin de adquirir una cultura sana y responsable con el medio ambiente.

Compromiso Para Gestión Ambiental:

- La Alcaldía de Mutatá se compromete a crear un rubro presupuestal destinado exclusivamente para el desarrollo de los programas que se han formulado en el PIGA y todo aquello que tenga que ver con el mejoramiento de las condiciones ambientales de sus funcionarios y del entorno.
- La Alcaldía de Mutatá se compromete hacer uso eficiente de los recursos naturales; promoviendo el consumo responsable y el ahorro de agua y energía, así como el buen manejo de los residuos sólidos generado en la entidad.
- La Alcaldía de Mutatá se compromete a dar a conocer las políticas ambientales de la entidad a proveedores y contratistas para exigir el manejo de estándares ambientales compartidos con los sectores vinculados directa e indirectamente con la entidad.
- El presupuesto destinado para la implementación de los programas establecidos para el mejoramiento de la calidad ambiental de la entidad se determinará de acuerdo con las medidas necesarias, que resulten del diagnóstico ambiental.
- La Alcaldía de Mutatá mediante jornadas de concientización capacitará al personal de aseo y mantenimiento quienes serán los responsables del manejo adecuado de residuos sólidos y deberán cumplir con el programa que se establezca dentro del PIGA referente al tema.
- La Alcaldía de Mutatá se compromete a diseñar planes y programas de gestión ambiental de acuerdo a las necesidades y las políticas de la institución.

Los medios de difusión de la política ambiental son:

- La política ambiental es comunicada a los funcionarios y empleados en general a través de medios de comunicación institucional.
- En las jornadas de inducción
- Página web institucional.
- Correos electrónicos enviados tanto a servidores públicos de la entidad como proveedores de bienes y servicios, el cual estén relacionados con los impactos ambientales generados en la alcaldía.

Planificación

Para la elaboración del Plan Institucional de Gestión Ambiental, se realizó un diagnóstico de la situación ambiental de la alcaldía, teniendo en cuenta los productos y servicios que presta al municipio, que se determinó a partir de la revisión ambiental inicial y con ella la identificación de las condiciones ambientales del entorno, el cumplimiento de la normatividad en materia ambiental, valoración de los aspectos e impactos ambientales internos, el uso y manejo de los recursos, con la finalidad de establecer estrategias y/o actividades que permitan controlar, impedir y mitigar su efecto negativo sobre el medio ambiente y con ello mejorar las condiciones ambientales de la entidad.

Identificación de Aspectos Y Valoración De Impactos Ambientales

Para la Revisión Ambiental Inicial se realizó un análisis interpretativo de la situación ambiental inicial de la entidad, por medio del cual se identificaron los aspectos ambientales vinculados a sus actividades, productos y servicios, que generan impactos ambientales

significativos al medio ambiente. Esta revisión se realizó en cada una de las dependencias de la alcaldía y comodatos a cargo; donde se tuvo en cuenta las condiciones físicas de las instalaciones, las condiciones ambientales del entorno, las condiciones ambientales internas, la cultura y el uso y consumo de los recursos.

Al llevar a cabo esta revisión detallada de los procesos llevados a cabo en la alcaldía municipal y comodatos se identificaron las siguientes actividades:

- Atención al ciudadano
- Procesos administrativos, como servicio de fotocopiado e impresión, uso de equipos de cómputo y eléctricos, uso de luminarias, entre otros.
- Generación y disposición de residuos sólidos generados en el palacio municipal y los comodatos.
- Uso de baterías sanitarias y lavamanos.
- Servicio de aseo y uso de productos como detergentes.
- Mantenimiento general de las instalaciones
- Procesos operacionales como préstamo de escenarios deportivos y uso de la biblioteca.

Para la elaboración de la Matriz de Identificación de Aspectos y valoración de impactos ambientales (Anexo N°8) se tuvo en cuenta el “Instructivo Diligenciamiento de la Matriz de Identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales” establecido por la Secretaría Distrital de Ambiente.

Los criterios para diligenciar la Matriz de Identificación y Valoración de Impactos Ambientales se sigue el Anexo N°7 **CRITERIOS DE VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES**.

A continuación, se describe la actividad, el tipo de aspecto, el tipo de impacto, valor del impacto y la significancia del impacto ambiental en el Palacio municipal, sus sedes y comodatos.

Palacio Municipal					
Actividad	Identificación De Aspectos Y Valoración De Impactos Ambientales			Importancia y Significancia del Impacto Ambiental	
	Aspecto Ambiental		Valoración del Impacto Ambiental	Cumple normatividad	Significancia
	Tipo de Aspecto	Tipo de impacto y descripción	Valor del Impacto		
fotocopiado e impresión documental	Consumo de energía eléctrica (Equipos de cómputo, impresoras, proyectores, televisores, iluminación de los lugares de trabajo, aire acondicionado, entre otros).	Agotamiento de los recursos naturales. Consumo de energía eléctrica por el funcionamiento de equipos eléctricos y electrónicos.	ALTA	NO	SIGNIFICATIVO
fotocopiado e impresión documental	Consumo de papel	Consumo de papel en el desarrollo de las actividades administrativas.	ALTA	NO	SIGNIFICATIVO
Uso del agua (Proceso de limpieza de la Infraestructura)	Consumo de agua	Uso irracional del agua potable.	BAJA	NO	NO SIGNIFICATIVO
Gestión administrativa	Generación de residuos sólidos aprovechables	En el desarrollo de las actividades administrativas se generan diferentes tipos de residuos ordinarios, reciclables y biodegradables	ALTA	NO	SIGNIFICATIVO
Gestión administrativa	Generación de residuos sólidos no aprovechables	Agotamiento del recurso.	ALTA	NO	SIGNIFICATIVO
Gestión Administrativa	Generación de residuos peligrosos (RAEE)	Se generan a partir de la utilización de luz artificial por medio de Luminarias fluorescentes, Bombillas y Lámparas necesarias para el desarrollo de las actividades en las	MODERADA	NO	SIGNIFICATIVO

Palacio Municipal					
Actividad	Identificación De Aspectos Y Valoración De Impactos Ambientales			Importancia y Significancia del Impacto Ambiental	
	Aspecto Ambiental		Valoración del Impacto Ambiental	Cumple normatividad	Significancia
	Tipo de Aspecto	Tipo de impacto y descripción	Valor del Impacto		
		oficinas y zonas comunes. (Tóner, cartuchos, baterías)			
Uso de utensilios sanitarios	Generación de residuos no aprovechables, sanitarios	Agotamiento del recurso suelo	MODERADA	NO	SIGNIFICATIVO
Uso del agua	Consumo de agua	Uso irracional del agua potable en baterías sanitarias y pérdida de agua no contabilizada	MODERADA	NO	SIGNIFICATIVO
Uso de baterías sanitarias	Generación de vertimientos domésticos al alcantarillado	Contaminación del recurso hídrico.	MODERADA	SI	SIGNIFICATIVO
Utilización de vehículos automotores	Generación de ruido	Afectación a la salud humana por altos decibeles de ruido.	BAJA	NO	NO SIGNIFICATIVO
	Generación de emisiones	Contaminación atmosférica	BAJA	NO	NO SIGNIFICATIVO

Tabla 15 Identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales Palacio Municipal.

Fuente: Elaboración propia.

Los aspectos significativos son el consumo de energía eléctrica, consumo de papel, generación de residuos sólidos aprovechables y no aprovechables, residuos peligrosos, uso de baterías y consumo de agua, representando esto el 72,73% del total impactos evaluados.

Secretaría de Hacienda					
Actividad	Identificación de Aspectos y Valoración de Impactos Ambientales			Importancia y Significancia del Impacto Ambiental	
	Aspecto Ambiental		Valoración del Impacto Ambiental	Cumple normatividad	Significancia
	Tipo de Aspecto	Tipo de impacto y descripción	Valor del Impacto		
fotocopiado e impresión documental	Consumo de energía eléctrica (Equipos de cómputo, impresoras, proyectores, televisores, iluminación de los lugares de trabajo, entre otros).	Agotamiento de los recursos naturales. Consumo de energía eléctrica por el funcionamiento de equipos eléctricos y electrónicos.	ALTA	NO	SIGNIFICATIVO
fotocopiado e impresión documental	Consumo de papel	Consumo de papel en el desarrollo de las actividades administrativas.	ALTA	NO	SIGNIFICATIVO
Uso del agua (Proceso de limpieza de la Infraestructura)	Consumo de agua	Uso irracional del agua potable.	BAJA	NO	NO SIGNIFICATIVO
Gestión administrativa	Generación de residuos sólidos aprovechables	En el desarrollo de las actividades administrativas se generan diferentes tipos de residuos ordinarios, reciclables y biodegradables	MODERADA	NO	SIGNIFICATIVO
Gestión administrativa	Generación de residuos sólidos no aprovechables	Agotamiento del recurso.	MODERADA	NO	SIGNIFICATIVO
Gestión administrativa	Generación de residuos peligrosos (RAEE)	Se generan a partir de la utilización de luz artificial necesarias para el desarrollo de las actividades en las oficinas y zonas comunes. (Tóner, cartuchos, baterías	BAJA	NO	NO SIGNIFICATIVO

Secretaría de Hacienda					
Actividad	Identificación de Aspectos y Valoración de Impactos Ambientales			Importancia y Significancia del Impacto Ambiental	
	Aspecto Ambiental		Valoración del Impacto Ambiental	Cumple normatividad	Significancia
	Tipo de Aspecto	Tipo de impacto y descripción	Valor del Impacto		
Uso de utensilios sanitarios	Generación de residuos no aprovechables, sanitarios.	Agotamiento del recurso suelo	BAJA	NO	NO SIGNIFICATIVO
Uso del agua	Consumo de agua	Uso irracional del agua potable en baterías sanitarias y pérdida de agua no contabilizada	BAJA	NO	NO SIGNIFICATIVO
Uso de baterías sanitarias	Generación de vertimientos domésticos al alcantarillado	Contaminación del recurso hídrico.	BAJA	SI	NO SIGNIFICATIVO

Tabla 16 Identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales Secretaría de hacienda.

Fuente: Elaboración propia.

Los aspectos significativos son el consumo de energía eléctrica, consumo de papel y generación de residuos sólidos aprovechables y no aprovechables, representando esto el 44,44% del total impactos evaluados.

Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente					
Actividad	Identificación De Aspectos Y Valoración de Impactos Ambientales			Importancia y Significancia del Impacto Ambiental	
	Aspecto Ambiental		Valoración del Impacto Ambiental	Cumple Normatividad	Significancia
	Tipo De Aspecto	Tipo De Impacto Y Descripción	Valor Del Impacto		
Fotocopiado E Impresión Documental	Consumo De Energía Eléctrica (Equipos De Cómputo, Impresoras, Proyectoras, Televisores, Iluminación De Los	Agotamiento De Los Recursos Naturales. Consumo De Energía Eléctrica Por El Funcionamiento De Equipos Eléctricos Y Electrónicos.	ALTA	NO	SIGNIFICATIVO

Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente					
Actividad	Identificación De Aspectos Y Valoración de Impactos Ambientales			Importancia y Significancia del Impacto Ambiental	
	Aspecto Ambiental		Valoración del Impacto Ambiental	Cumple Normativa	Significancia
	Tipo De Aspecto	Tipo De Impacto Y Descripción	Valor Del Impacto		
	Lugares De Trabajo, Entre Otros).				
Fotocopiado E Impresión Documental	Consumo De Papel	Consumo De Papel En El Desarrollo De Las Actividades Administrativas.	MODERADA	NO	SIGNIFICATIVO
Uso Del Agua (Proceso De Limpieza De La Infraestructura)	Consumo De Agua	Uso Irracional Del Agua Potable.	BAJA	NO	NO SIGNIFICATIVO
Gestión Administrativa	Generación De Residuos Sólidos No Aprovechables	Agotamiento Del Recurso.	MODERADA	NO	SIGNIFICATIVO
Gestión Administrativa	Generación De Residuos Sólidos Aprovechables	En El Desarrollo De Las Actividades Administrativas Se Generan Diferentes Tipos De Residuos Ordinarios, Reciclables Y Biodegradables	MODERADA	NO	SIGNIFICATIVO
Gestión Administrativa	Generación De Residuos Peligrosos (RAEE)	Se Generan A Partir De La Utilización De Luz Artificial Por Medio De Luminarias Fluorescentes, Bombillas Y Lámparas Necesarias Para El Desarrollo De Las Actividades En Las Oficinas Y Zonas Comunes. (Tóner, Cartuchos, Baterías)	BAJA	NO	NO SIGNIFICATIVO
Uso De Utensilios Sanitarios	Generación De Residuos No Aprovechables, Sanitarios	Agotamiento Del Recurso Suelo	BAJA	NO	NO SIGNIFICATIVO
Uso Del Agua	Consumo De Agua	Uso Irracional Del Agua Potable En Baterías Sanitarias Y	MODERADA	NO	SIGNIFICATIVO

Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente					
Actividad	Identificación De Aspectos Y Valoración de Impactos Ambientales			Importancia y Significancia del Impacto Ambiental	
	Aspecto Ambiental		Valoración del Impacto Ambiental	Cumple Normatividad	Significancia
	Tipo De Aspecto	Tipo De Impacto Y Descripción	Valor Del Impacto		
		Pérdida De Agua No Contabilizada			
Uso De Baterías Sanitarias	Generación De Vertimientos Domésticos Al Alcantarillado	Contaminación Del Recurso Hídrico.	BAJA	NO	NO SIGNIFICATIVO
Cultivo De Árboles Y Plantas. Riego	Consumo De Agua	Afectación Al Recurso	BAJA	SI	NO SIGNIFICATIVO

Tabla 17 Identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente.
Fuente: Elaboración propia

Los aspectos significativos son el consumo de energía eléctrica, consumo de papel, consumo de agua y generación de residuos sólidos aprovechables y no aprovechables, representando esto el 44,44% del total impactos evaluados.

Punto Vive Digital					
Actividad	Identificación de Aspectos y Valoración de Impactos Ambientales			Importancia Y Significancia Del Impacto Ambiental	
	Aspecto Ambiental		Valoración Del Impacto Ambiental	Cumple Normatividad	Significancia
	Tipo de Aspecto	Tipo de Impacto Y Descripción	Valor del Impacto		
Fotocopiado E Impresión Documental	Consumo De Energía Eléctrica (Equipos De Cómputo, Impresoras, Proyectoras, Televisores, Iluminación De Los Lugares De Trabajo, Entre Otros).	Agotamiento De Los Recursos Naturales. Consumo De Energía Eléctrica Por El Funcionamiento De Equipos Eléctricos Y Electrónicos.	ALTA	NO	SIGNIFICATIVO

Punto Vive Digital					
Actividad	Identificación de Aspectos y Valoración de Impactos Ambientales			Importancia Y Significancia Del Impacto Ambiental	
	Aspecto Ambiental		Valoración Del Impacto Ambiental	Cumple Normatividad	Significancia
	Tipo de Aspecto	Tipo de Impacto Y Descripción	Valor del Impacto		
Fotocopiado E Impresión Documental	Consumo De Papel	Consumo De Papel En El Desarrollo De Las Actividades Administrativas.	ALTA	NO	SIGNIFICATIVO
Uso Del Agua (Proceso De Limpieza De La Infraestructura)	Consumo De Agua	Uso Irracional Del Agua Potable.	BAJA	NO	NO SIGNIFICATIVO
Gestión Administrativa	Generación De Residuos Sólidos Aprovechables	En El Desarrollo De Las Actividades Administrativas Se Generan Diferentes Tipos De Residuos Ordinarios, Reciclables Y Biodegradables	ALTA	NO	SIGNIFICATIVO
Gestión Administrativa	Generación De Residuos Sólidos No Aprovechables	Agotamiento Del Recurso.	ALTA	NO	SIGNIFICATIVO
Gestión Administrativa	Generación De Residuos Peligrosos (RAEE)	Se Generan A Partir De La Utilización De Luz Artificial Por Medio De Luminarias Fluorescentes, Bombillas Y Lámparas Necesarias Para El Desarrollo De Las Actividades En Las Oficinas Y Zonas Comunes. (Tóner, Cartuchos, Baterías)	MODERADA	NO	SIGNIFICATIVO
Uso De Utensilios Sanitarios	Generación De Residuos No Aprovechables, Sanitarios.	Agotamiento Del Recurso Suelo	MODERADA	NO	SIGNIFICATIVO

Punto Vive Digital					
Actividad	Identificación de Aspectos y Valoración de Impactos Ambientales			Importancia Y Significancia Del Impacto Ambiental	
	Aspecto Ambiental		Valoración Del Impacto Ambiental	Cumple Normatividad	Significancia
	Tipo de Aspecto	Tipo de Impacto Y Descripción	Valor del Impacto		
Uso Del Agua	Consumo De Agua	Uso Irracional Del Agua Potable En Baterías Sanitarias Y Pérdida De Agua No Contabilizada	MODERADA	NO	SIGNIFICATIVO
Uso De Baterías Sanitarias	Generación De Vertimientos Domésticos Al Alcantarillado	Contaminación Del Recurso Hídrico.	MODERADA	SI	SIGNIFICATIVO
Trasmisión	Consumo De Energía Eléctrica (Equipos De Cómputo, Impresoras, Televisores, Iluminación De Los Lugares De Trabajo, Entre Otros).	Agotamiento De Los Recursos Naturales. Consumo De Energía Eléctrica Por El Funcionamiento De Equipos Eléctricos Y Electrónicos.	ALTA	NO	SIGNIFICATIVO

Tabla 18 Identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales Punto vive digital.

Fuente: Elaboración propia.

Los aspectos significativos son el consumo de energía eléctrica, consumo de papel, consumo de agua y generación de residuos sólidos aprovechables y no aprovechables, generación de residuos peligrosos, generación de residuos no aprovechables sanitarios, uso de baterías sanitarias y consumo de agua, representando esto el 90% del total impactos evaluados.

Casa de la Cultura					
Actividad	Identificación de Aspectos y Valoración de Impactos Ambientales			Importancia Y Significancia Del Impacto Ambiental	
	Aspecto Ambiental		Valoración Del Impacto Ambiental	Cumple Normatividad	Significancia
	Tipo De Aspecto	Tipo De Impacto Y Descripción	Valor Del Impacto		
Fotocopiado E Impresión Documental	Consumo De Energía Eléctrica (Equipos De Cómputo, Impresoras, Proyectoras, Televisores, Iluminación De Los Lugares De Trabajo, Aire Acondicionado, Entre Otros).	Agotamiento De Los Recursos Naturales. Consumo De Energía Eléctrica Por El Funcionamiento De Equipos Eléctricos Y Electrónicos.	ALTA	NO	SIGNIFICATIVO
Fotocopiado E Impresión Documental	Consumo De Papel	Consumo De Papel En El Desarrollo De Las Actividades Administrativas.	BAJA	NO	NO SIGNIFICATIVO
Uso Del Agua (Proceso De Limpieza De La Infraestructura)	Consumo De Agua	Uso Irracional Del Agua Potable.	BAJA	NO	NO SIGNIFICATIVO
Gestión Administrativa	Generación De Residuos Sólidos Aprovechables	En El Desarrollo De Las Actividades Administrativas Se Generan Diferentes Tipos De Residuos Ordinarios, Reciclables Y Biodegradables	ALTA	NO	SIGNIFICATIVO
Capacitaciones Y Consumo General	Consumo De Energía Eléctrica (Equipos De Cómputo, Proyectoras, Iluminación De Los Lugares De Trabajo).	Agotamiento Del Recurso Energético	MODERADA	NO	SIGNIFICATIVO
Gestión Administrativa	Generación De Residuos Sólidos No Aprovechables	Agotamiento Del Recurso.	BAJA	NO	NO SIGNIFICATIVO

Casa de la Cultura					
Actividad	Identificación de Aspectos y Valoración de Impactos Ambientales			Importancia Y Significancia Del Impacto Ambiental	
	Aspecto Ambiental		Valoración Del Impacto Ambiental	Cumple Normatividad	Significancia
	Tipo De Aspecto	Tipo De Impacto Y Descripción	Valor Del Impacto		
Gestión Administrativa	Generación De Residuos Peligrosos (RAEE)	Se Generan A Partir De La Utilización De Luz Artificial Por Medio De Luminarias Fluorescentes, Bombillas Y Lámparas Necesarias Para El Desarrollo De Las Actividades En Las Oficinas Y Zonas Comunes. (Tóner, Cartuchos, Baterías)	BAJA	NO	NO SIGNIFICATIVO
Uso De Residuos No Aprovechables	Generación De Residuos No Aprovechables, Sanitarios	Agotamiento Del Recurso Suelo	ALTA	NO	SIGNIFICATIVO
Uso Del Agua	Consumo De Agua	Uso Irracional Del Agua Potable En Baterías Sanitarias Y Pérdida De Agua No Contabilizada	ALTA	NO	SIGNIFICATIVO
Uso De Baterías Sanitarias	Generación De Vertimientos Domésticos Al Alcantarillado	Contaminación Del Recurso Hídrico.	MODERADA	SI	SIGNIFICATIVO

Tabla 19 Identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales Casa de la cultura.

Fuente: Elaboración propia.

Los aspectos significativos son el consumo de energía eléctrica, consumo de agua y generación de residuos sólidos aprovechables, representando esto el 60% del total impactos evaluados.

Coliseo Municipal					
Actividad	Identificación De Aspectos Y Valoración De Impactos Ambientales			Importancia y Significancia del Impacto Ambiental	
	Aspecto Ambiental		Valoración Del Impacto Ambiental	Cumple Normatividad	Significancia
	Tipo de Aspecto	Tipo de Impacto y Descripción	Valor del Impacto		
Uso Del Agua (Proceso De Limpieza De La Infraestructura)	Consumo De Agua	Uso Irracional Del Agua Potable.	MODERADA	NO	SIGNIFICATIVO
Gestión Administrativa	Generación De Residuos Sólidos Aprovechables	En El Desarrollo De Las Actividades Recreativas Se Generan Diferentes Tipos De Residuos Ordinarios, Reciclables Y Biodegradables	MODERADA	NO	SIGNIFICATIVO
Gestión Administrativa	Generación De Residuos Sólidos No Aprovechables	Agotamiento Del Recurso.	MODERADA	NO	SIGNIFICATIVO
Gestión Administrativa	Generación De Residuos Peligrosos (RAEE)	Se Generan A Partir De La Utilización De Luz Artificial Por Medio De Luminarias Fluorescentes, Bombillas Y Lámparas Necesarias Para El Desarrollo De Las Actividades.	BAJA	NO	NO SIGNIFICATIVO
Uso De Utensilios Sanitarios	Generación De Residuos No Aprovechables, Sanitarios.	Agotamiento Del Recurso Suelo	BAJA	NO	NO SIGNIFICATIVO
Uso Del Agua	Consumo De Agua	Uso Irracional Del Agua Potable En Baterías Sanitarias Y Pérdida De Agua No Contabilizada	ALTA	NO	SIGNIFICATIVO
Uso De Baterías Sanitarias	Generación De Vertimientos Domésticos Al Alcantarillado	Contaminación Del Recurso Hídrico.	MODERADA	NO	SIGNIFICATIVO

Coliseo Municipal					
Actividad	Identificación De Aspectos Y Valoración De Impactos Ambientales			Importancia y Significancia del Impacto Ambiental	
	Aspecto Ambiental		Valoración Del Impacto Ambiental	Cumple Normatividad	Significancia
	Tipo de Aspecto	Tipo de Impacto y Descripción	Valor del Impacto		
Fotocopiado E Impresión Documental	Consumo De Energía Eléctrica (Equipos De Cómputo, Impresoras, Proyectoras, Televisores, Iluminación De Los Lugares De Trabajo, Entre Otros).	Agotamiento De Los Recursos Naturales. Consumo De Energía Eléctrica Por El Funcionamiento De Equipos Eléctricos Y Electrónicos.	BAJA	NO	NO SIGNIFICATIVO
Fotocopiado E Impresión Documental	Consumo De Papel	Consumo De Papel En El Desarrollo De Las Actividades Administrativas.	BAJA	NO	NO SIGNIFICATIVO

Tabla 20 Identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales Coliseo municipal.
Fuente: Elaboración propia.

Los aspectos significativos son el consumo de agua, generación de residuos sólidos aprovechables y no aprovechables y residuos sanitarios representando esto el 66,67% del total impactos evaluados.

Estadio Municipal					
Actividad	Identificación de Aspectos y Valoración de Impactos Ambientales			Importancia y Significancia del Impacto Ambiental	
	Aspecto Ambiental		Valoración del Impacto Ambiental	Cumple Normatividad	Significancia
	Tipo de Aspecto	Tipo de Impacto y Descripción	Valor del Impacto		
Uso Del Agua (Proceso De	Consumo De Agua	Uso Irracional Del Agua Potable.	BAJA	NO	NO SIGNIFICATIVO

Estadio Municipal					
Actividad	Identificación de Aspectos y Valoración de Impactos Ambientales			Importancia y Significancia del Impacto Ambiental	
	Aspecto Ambiental		Valoración del Impacto Ambiental	Cumple Normatividad	Significancia
	Tipo de Aspecto	Tipo de Impacto y Descripción	Valor del Impacto		
Limpieza De La Infraestructura)					
Iluminación Del Área	Consumo De Energía Eléctrica	Agotamiento De Los Recursos Naturales. Consumo De Energía Eléctrica.	BAJA	NO	NO SIGNIFICATIVO
Gestión Administrativa	Generación De Residuos Sólidos Aprovechables	En El Desarrollo De Las Actividades Recreativas Se Generan Diferentes Tipos De Residuos Ordinarios, Reciclables Y Biodegradables	MODERADA	NO	SIGNIFICATIVO
Gestión Administrativa	Generación De Residuos Sólidos No Aprovechables	Agotamiento Del Recurso.	MODERADA	NO	SIGNIFICATIVO
Gestión Administrativa	Generación De Residuos Peligrosos (RAEE)	Se Generan A Partir De La Utilización De Luz Artificial Por Medio De Luminarias Fluorescentes, Bombillas Y Lámparas Necesarias Para El Desarrollo De Las Actividades.	BAJA	NO	NO SIGNIFICATIVO
Uso De Utensilios Sanitarios	Generación De Residuos No Aprovechables, Sanitarios.	Agotamiento Del Recurso Suelo	BAJA	NO	NO SIGNIFICATIVO
Uso Del Agua	Consumo De Agua	Uso Irracional Del Agua Potable En Baterías Sanitarias Y Pérdida De Agua No Contabilizada	BAJA	NO	NO SIGNIFICATIVO

Estadio Municipal					
Actividad	Identificación de Aspectos y Valoración de Impactos Ambientales			Importancia y Significancia del Impacto Ambiental	
	Aspecto Ambiental		Valoración del Impacto Ambiental	Cumple Normatividad	Significancia
	Tipo de Aspecto	Tipo de Impacto y Descripción	Valor del Impacto		
Uso De Baterías Sanitarias	Generación De Vertimientos Domésticos Al Alcantarillado	Contaminación Del Recurso Hídrico.	BAJA	NO	NO SIGNIFICATIVO

Tabla 21 Identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales Estadio Municipal.
Fuente: Elaboración propia.

Los aspectos significativos la generación de residuos sólidos aprovechables y no aprovechables representando esto el 25% del total impactos evaluados.

Condiciones Ambientales del Entorno

Clima

El municipio se encuentra ubicado en su cabecera municipal a una altura 75 m.s.n.m, con características clima húmedo tropical y una temperatura media de 28° C. La precipitación anual varía entre 4000 y 8000 mm y la humedad relativa es del 85%. (Alcaldía de Mutatá, 2009). Mutatá se localiza en el límite septentrional de la faja de fluctuaciones anual del llamado Zona de Convergencia intertropical (Z.C.I), el cual determinada la variación climática. Así, para los meses de enero, febrero y marzo el municipio se ve sometido a un régimen de altas presiones con vientos superficiales produciéndose un periodo con menos cantidad relativa de lluvias. En sentido contrario, cuando la zona alcanza su posición más septentrional, se originan lluvias más frecuentes

en el periodo que va de mayo a noviembre. Por su parte, el brillo solar en el periodo menos húmedo puede alcanzar las 7 horas diarias (Municipio de Mutatá, 2011).

En una escala temporal, el régimen de lluvias en la subregión presenta una distribución de tipo bimodal, con dos temporadas de lluvia y dos temporadas secas. La subregión se ve afectada durante la época de lluvias por los vientos provenientes del Pacífico que penetran por el sur y suroeste, dejando su humedad en forma de altos niveles de precipitación en las cercanías de Mutatá. (Corpourabá, 2012).

Hidrología

Mutatá se encuentra en la zona de la cuenca del Río León y la subcuenca del Río Sucio, que a su vez conforma la hoya hidrográfica del Río Atrato. Lo anterior es de gran relevancia ya que las cuencas hidrográficas se convierten en ejes estructurantes naturales, a partir de los cuales se desarrollan sistemas de vida que interactúan de manera permanente con el componente físico espacial formando territorio (Perfil Productivo Mutatá, 2015)

Según Corpourabá, 2012 las principales cuencas en el municipio son las de los ríos Guapá, Juradó y Mutatá. Las cuencas que presentan mayor superficie dentro de la jurisdicción municipal son Riosucio (23.970 ha), Chadó (17.600 ha) y Mutatá (16.900 ha). El potencial hídrico del municipio se enmarca en la gran cuenca de la Serranía de Abibe, que a su vez cuenta con importantes vertientes como los Ríos Mutatá (principal fuente hídrica del municipio) Bedó, Cañaduzales y Villa Arteaga, que circundan el territorio municipal. Dentro de las cuencas abastecedoras del municipio se encuentra la Quebrada Sabaletas y la Daida. Si bien el componente hídrico es una fortaleza del territorio, hechos como las actividades agrícolas en terrenos no aptos, el aprovechamiento forestal incontrolado y el vertimiento de desechos en las fuentes principales,

han generado procesos erosivos y de deterioro de fuerza, que se manifiesta a través de inundaciones, sedimentación de los cauces de la parte baja y degradación progresiva de la calidad del recurso en la zona.

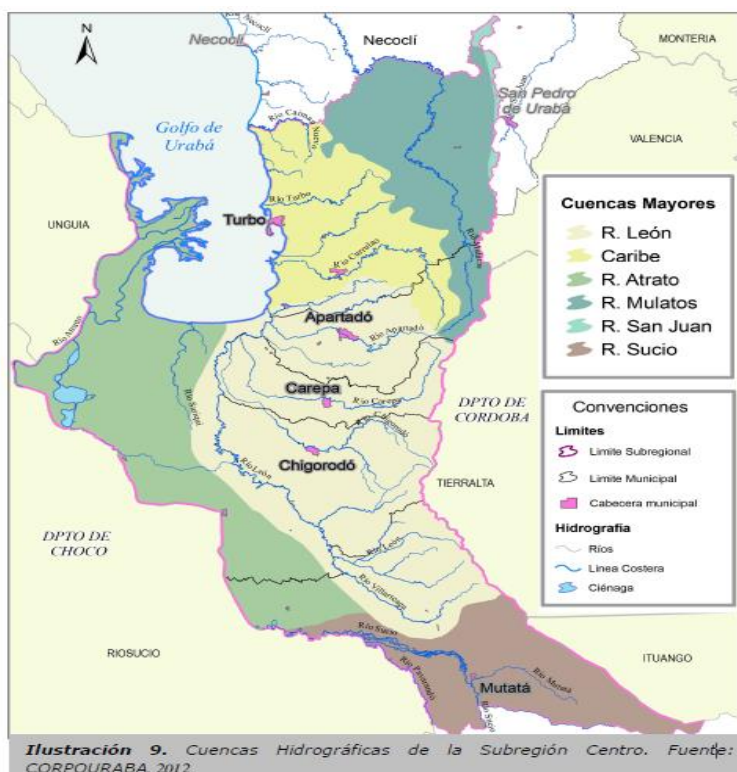


Imagen 13 Principales fuentes hídricas de la subregión centro.
Fuente: Tomado de (Corpourabá, 2012).

Oferta y Demanda del Recurso Hídrico

Para el año 2000, en el municipio de Mutatá, presento un índice de escasez <1% durante el periodo de año y medio, siendo esta una cifra no significativa con respecto a la demanda del recurso en periodos de oferta hídrica; esto contrasta con el periodo del año en donde la oferta hídrica es baja debido a las sequías. El índice de escases en los periodos de sequía, deja en evidencia la vulnerabilidad a la cabecera municipal, esto es debido a que la demanda del municipio supera a la oferta que está en la capacidad de ofrecer la cuenca. A nivel departamental. En el estudio del agua del año 2010, se muestra como el índice de uso del agua IUA y el índice de vulnerabilidad hídrica

(IVH) para la cabecera municipal, tanto para año medio y seco es de categoría Muy Bajo reafirmando la baja vulnerabilidad por escases del recurso. Según Corpourabá, 2012, el consumo de agua proyectado para el año 2024, no supera la oferta hídrica, donde la zona centro solo presenta una proyección de déficit de abastecimiento para los municipios de Apartadó y Turbo. Este panorama pone de manifiesto las oportunidades hídricas con las que cuenta el municipio y por ende de los procesos productivos y económico donde el recurso es vital, como por ejemplo el desarrollo de la piscicultura y lo actividad turística. (Perfil Productivo Mutatá, 2015)

Suelos

Según el anuario estadístico de Antioquia 2012, el Municipio de Mutatá tiene un uso del suelo importante destinado a bosques del (66%); la destinación a pastos es del 22%, reflejando una tendencia pecuaria y siendo el sexto municipio de la subregión de Urabá con mayor cobertura en este tipo de suelos. El 12% restante en los usos del suelo se destina para rastrojos (6%), la agricultura (4%) siendo en la zona centro el de menor cobertura, y otros (2%).

El uso potencial del suelo, demuestra que principalmente para el municipio se debe tener una destinación importante hacia lo agroforestal, agrícola y de conservación, sin embargo, el uso actual no muestra un aprovechamiento importante de estos, representando una oportunidad para los cultivos agroforestales y para la oferta de bienes y servicios ambientales, además de un potencial gracias a la fuerte presencia de bosques que podrían permitir actividades de reforestación como estrategias de conservación. En lugar de uso agroforestal y agrícola, se encuentra una extensión importante de territorio destinada a pastos y rastrojos, actividades que en muchos casos deterioran el suelo y lo privan de mejores usos de la tierra, además de no observarse estrategias de

rotación de cultivos y mejores técnicas en el uso del suelo, lo que ha venido perjudicando en parte la productividad de los cultivos.

Según el perfil productivo de Mutatá, 2015 aun con el gran potencial agrícola del territorio y la calidad de los suelos que permiten un desarrollo importante de los cultivos, en el municipio existen debilidades que obstaculizan el desarrollo y aprovechamiento de los suelos, debido a que cuenta con una insuficiente asistencia técnica directa rural y una escasa transferencia de tecnología agropecuaria, ya que no se tienen los recursos ni el personal necesario para prestar un acompañamiento de calidad, eficiente y con alta cobertura. Además se identifican factores como explotación de suelos para minería, que está generando erosión de suelos e impacto paisajísticos.

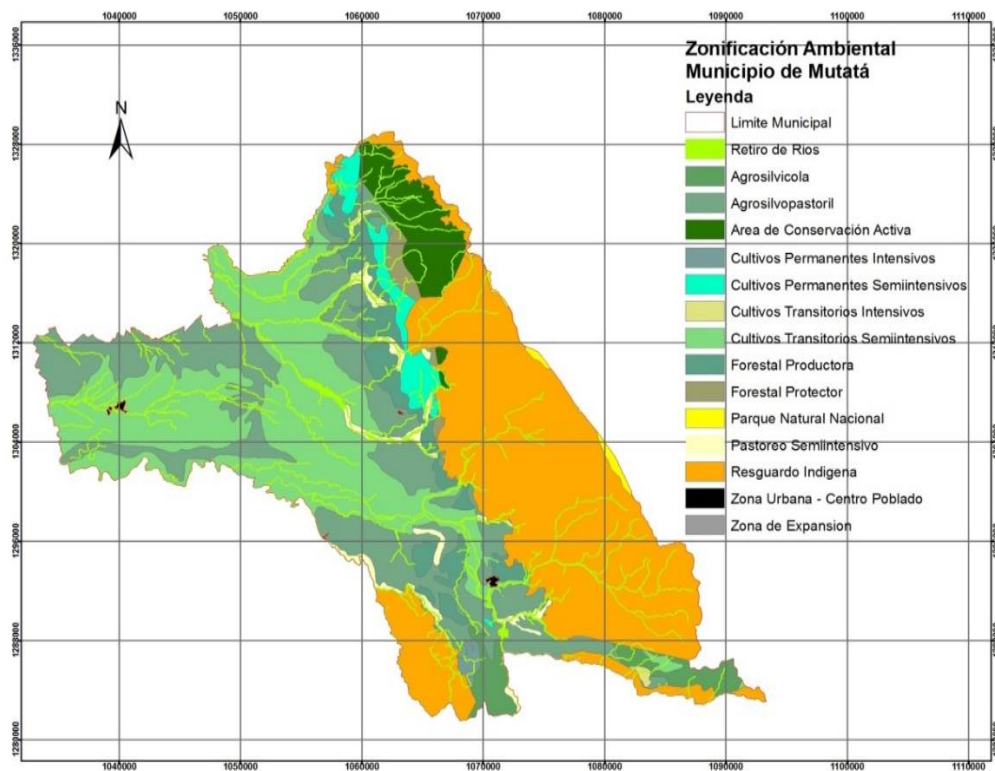


Imagen 14 Zonificación ambiental (suelo rural) Mutatá
Fuente: Tomado de (Perfil Productivo Mutatá, 2015).

Bosques

La subregión centro donde se ubica Mutatá, cuenta con tres grandes unidades de ecosistemas forestales: los manglares, los bosques de cativales asociados a los humedales de los ríos León y Atrato y los bosques mixtos de la serranía de Abibe, todos con alta amenaza para su deterioro, fragmentación y desaparición. Dentro de toda la extensión territorial del municipio, se destaca principalmente la unidad definida como Cálido húmedo, relacionada con la presencia de Bosque Húmedo Tropical (bh-t) en una superficie de 116.070 ha (97,50%), seguido de Bosque húmedo premontano (bh-pm)/Clima templado seco con un área de 1.222 hs (1,03%); continúa Bosque seco tropical (bs-T)/Unidad Cálido seco con extensión de 1.122 ha (0,94%); finalmente Bosque húmedo premontano (bs-PM)/Con unidad templado húmedo con un área de 512 ha (0,43%) (Corpourabá 2008). En el municipio se presenta una gran variedad de recursos maderables y de bosques nativos, en donde se destacan acacias, cedro, laurel, roble, choiba, balsa, teca, olletos, parasiempre y polvillo (Corpourabá, 2009).

De acuerdo a Corpourabá, 2012 en cuanto a las zonas de reserva forestal (Ley 2ª de 1959), en la actualidad la subregión centro posee 41.688 ha pertenecientes a la Zona de Reserva Forestal del Pacífico, de las cuales el 99,2% (41.372 ha) se encuentran en Mutatá y solo 316 ha en Turbo

Riesgo

En el municipio existen varias áreas susceptibles de remoción en masa ubicadas en las macro unidades geomorfológicas de vertiente y piedemonte. En Mutatá, asociado al sismo de 1992 con epicentro en Murindó, existen antecedentes de deslizamientos cosísmicos, que se ubican en la parte alta de los ríos Mutatá y Villarteaga. En cuanto a las zonas de inundación, estas se ubican sobre las macro unidades de abanico y llanuras de inundación asociadas a los ríos Porroso,

Villarteaga, León, la Fortuna y Juradó. También se presenta amenaza para la parte baja en límites con río sucio que por su drenaje trezado y alta movilidad, obliga a tener restricciones para cualquier tipo de infraestructura asociada (Municipio de Mutatá, 2011).

Escenarios de riesgo

De acuerdo a la estrategia Municipal para respuesta a Emergencias y Desastres, 2017 se identificaron los siguientes escenarios de riesgo para el municipio:

1. Identificación de Escenarios de Riesgo por Fenómenos Amenazantes	
Escenarios de riesgo asociado con fenómenos de origen hidrometereológico	Riesgo por: Inundaciones Vendavales tempestad Tormentas eléctricas Erosión fluvial
Escenarios de riesgo asociado con fenómenos de origen geológico	Riesgo por: Sismos Movimientos en masa (deslizamiento)
Escenarios de riesgo asociado con fenómenos de origen tecnológico	Riesgo por Incendio estructural explosión Fugas de materiales peligrosos
Escenarios de riesgo asociado con fenómenos de origen humano no intencional	Riesgo por: Accidentes de tránsito filtración de lixiviados intoxicación masiva de personas
Escenarios de riesgo asociado con otros fenómenos	Riesgo por: Incendios forestales Desplazamiento forzado Epidemias. riesgos ambientales (no existe planta de tratamiento de aguas servidas, el municipio no posee relleno sanitario (depende del existente en el municipio de Turbo)

Tabla 22 Identificación de Escenarios de Riesgo por Fenómenos Amenazantes.

Fuente: tomado de estrategia Municipal para respuesta a Emergencias y Desastres, 2017, alcaldía de Mutatá.

2. Identificación de Escenarios de Riesgo por Tipo de Elementos en Riesgo	
Riesgo en edificaciones del servicio de salud	Edificaciones: a) Hospital La Anunciación. d) Centro de salud en el corregimiento de Bajirá, c) Puestos de salud en los corregimientos Pavarandó grande, Pavarandocito, Bejuquillo y Jaikerazabi.
Riesgo en edificaciones educativas	Edificaciones: La mayoría de las instituciones tanto de educación básica primaria como secundaria, no cuentan con planes de contingencias. Localización en zonas de riesgo: barrios nuevo horizonte, san judas, la paz parte baja, sector el matadero y en el área rural los corregimientos Bajirá, Pavarandocito y las veredas La Secreta, La Arenosa, Lomitas, Juradó carretera, Antazales, Cetino y Primavera.
Riesgo en infraestructura públicas	Puentes vehiculares: el puente Mutatá ubicado en el casco urbano sobre la carretera principal, puente Principal ubicado también en la carretera principal, y puente la Daida frente al comando municipal de policía, el área rural cuenta con 15 puentes vehiculares. El sistema de alcantarillado pues no tiene capacidad suficiente para evacuar las aguas de escorrentía de fuertes aguaceros. Los alcantarillados de Pavarandó, Pavarandocito y Bejuquillo están en malas condiciones, el de Bajirá está en reconstrucción ya que colapsó por la ola invernal. El sistema de red eléctrica por eventos de tormentas eléctricas.

Tabla 23 Identificación de Escenarios de Riesgo por Tipo de Elementos en Riesgo.

Fuente: tomado de estrategia Municipal para respuesta a Emergencias y Desastres, 2017, alcaldía de Mutatá.

3. Identificación de Escenarios de Riesgo por Actividades Económicas y Sociales	
Riesgo asociado con la actividad minera	Riesgo por: a) Explotación de aluviones (Rio Sucio)
Riesgo asociado con la actividad económica platanera, cultivos de yuca, piña, maíz y arroz.	Uso masivo de agroquímicos. Incremento del flujo vehicular Extensión de los cultivos hasta las zonas de protección y de retiro a las corrientes naturales de agua, y los cambios en los cauces de los ríos.

Tabla 24 Identificación de Escenarios de Riesgo por Actividades Económicas y Sociales.

Fuente: tomado de estrategia Municipal para respuesta a Emergencias y Desastres, 2017, alcaldía de Mutatá.

4. Identificación de Escenarios de Riesgo por Otros Criterios	
Animales en la vía pública	Riesgo por: Accidente de tránsito Contaminación ambiental por heces
Desplazamiento forzado	Riesgo por: Crisis social Aumento delincuencia.

Tabla 25 Identificación de Escenarios de Riesgo por Otros Criterios.

Fuente: tomado de estrategia Municipal para respuesta a Emergencias y Desastres, 2017, alcaldía de Mutatá.

Condiciones Ambientales Institucionales

Teniendo en cuenta la ubicación de cada una de las sedes, se presentan diferentes condiciones ambientales; para identificar y evaluar estas condiciones se tuvo en cuenta el trabajo de campo como visitas, caracterización e inspecciones en cada lugar. Para el diagnóstico ambiental se tuvieron presentes diferentes aspectos, tales como: ubicación de la infraestructura, disposición de los residuos sólidos, uso del recurso hídrico y energético, contaminación atmosférica y contaminación por ruido y vibraciones, como se puede observar a continuación para el palacio municipal, sus sedes y comodatos. El diagnóstico de estas condiciones ambientales se puede observar en el apartado 8.5 Diagnóstico ambiental en el presente trabajo.

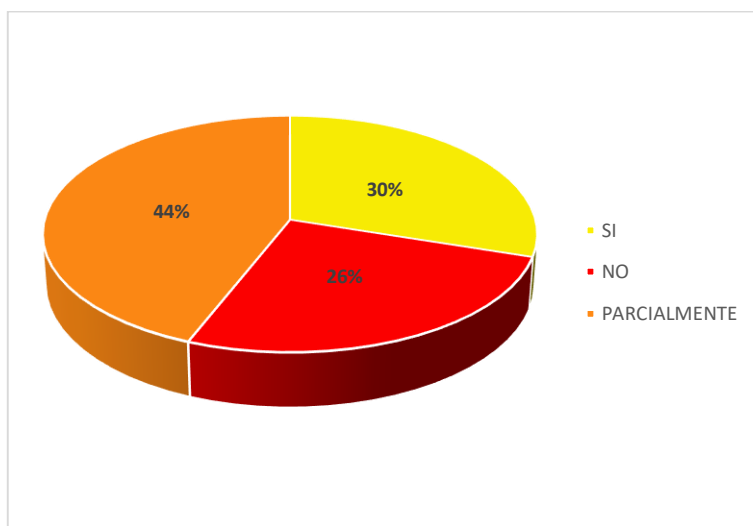
Análisis de la Gestión Ambiental

En la actualidad la alcaldía de Mutatá no cuenta con ningún programa, plan o sistema de gestión ambiental institucional que permita administrar de forma integral todos los aspectos de interés en el ámbito ambiental asociados a todas las actividades, productos y servicios de la alcaldía municipal.

Normatividad Ambiental Específica

Para la identificación de los requisitos ambientales aplicable a la alcaldía municipal, se tomó base los lineamientos y directrices establecidos por el Estado partiendo desde la Constitución Política, la Ley 99 de 1993 y los establecidos por el Distrito Capital, así como también los establecidos en la normatividad del PIGA por parte del Ministerio Distrital de Ambiente.

Seguidamente se diligenció la matriz de requisitos legales establecidos. El resultado de esta matriz se puede observar en el apartado 6.3 del presente documento y los registros con detalles del diligenciamiento se pueden ver en el Anexo N°2 (Matriz requisitos legales).



Grafica 14 Porcentajes de cumplimiento de los requisitos legales.

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo a la normatividad ambiental aplicada a la institución se tiene un total de 43 normas de cumplimiento, como se puede observar en la gráfica 14 no se cumple con el 44% del total de normas en materia ambiental.

Objetivos Ambientales

Objetivo General



•Mediante la formulación e implementación del Plan institucional de Gestión Ambiental -PIGA- la alcaldía municipal de Mutatá, busca fomentar estrategias que promuevan el fortalecimiento y mejoramiento de las condiciones ambientales en la entidad, sedes y comodatos a cargo; por medio de acciones encaminadas al uso racional de los recursos naturales y prevención de la contaminación al medio ambiente en el desarrollo de sus actividades, productos y servicios.

Objetivos Específicos

- Llevar a cabo las acciones establecidas en los programas del Plan Institucional de Gestión Ambiental.
- Fomentar la sensibilización y capacitación del personal sobre la protección e importancia del medio ambiente.
- Impulsar la reducción, el ahorro y buen manejo del recurso hídrico y energético.
- Promover la reutilización, reducción y buen manejo de los residuos sólidos generados en la alcaldía municipal y los comodatos a cargo.

Comité de Gestión Ambiental

Para garantizar la efectiva y armónica implementación y seguimiento del PIGA, se requiere la creación de un comité interno, cuyo propósito sea promover todas las actividades que intervienen en los procesos de implementación del PIGA. Este comité debe realizar procesos de evaluación, corrección, modificación y seguimiento del plan institucional de Gestión ambiental.

El comité del PIGA puede conformarse por directivos, funcionarios o contratistas pertenecientes a cada una de las áreas de la entidad.

Siguiendo el lineamiento anteriormente descrito se sugiere para la conformación del comité al siguiente personal:

1. Delegado del despacho del alcalde.
2. Gestor ambiental.
3. Delegado de la secretaría de gobierno.
4. Delegado de la oficina de asesoría jurídica.
5. Delegado de la secretaría de planeación.
6. Delegado de la secretaría de hacienda.
7. Delegado de la oficina de control interno.

Teniendo en cuenta lo anteriormente descrito se establecen las siguientes funciones a los integrantes del comité:

Funciones de los Integrantes del Comité PIGA	
Integrante	Función
Delegado del despacho del alcalde	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar con las diversas oficinas y secretarías la implementación de los programas elaborados en el PIGA. • Proporcionar y gestionar espacios para ejecutar las actividades, en especial las jornadas de socialización del PIGA que se desarrollen en la entidad.

Funciones de los Integrantes del Comité PIGA	
Integrante	Función
Gestor Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> • Definir, establecer y estructurar las actividades y acciones ambientales que deba realizar la Entidad. • Promover la Gestión Ambiental en la Entidad. • Definir los niveles de responsabilidad y autoridad del Comité de Gestión Ambiental. • Asegurar que se implementen actividades y acciones ambientales al interior de la Entidad y que se mantengan cuando se presenten cambios estructurales en la Organización. • Expedir el manual de gestión ambiental institucional con su respectiva cartilla, el cual debe incluir los programas que se planteen.
Delegado de la Secretaría	<ul style="list-style-type: none"> • El delegado de la secretaría general intervendrá en el proceso de comunicación en el cual se generarán actividades como: • Divulgar permanentemente las actividades ambientales que se desarrollen en la entidad. • Comunicar a nivel interno y externo los avances en materia ambiental, así como los avances y logros a través de todos los canales de comunicación disponibles de la entidad como folletos, circulares, página Web, Carteleras, etc. • Programar y convocar reuniones de seguimiento con los demás grupos.
Delegado de la Oficina de Asesoría Jurídica.	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar la viabilidad jurídica de los procesos que desencadene el PIGA. • Asesorar en temas jurídicos al comité relacionados con la normativa ambiental. • Realizar procesos de seguimiento al avance del PIGA.
Delegado de la secretaría de Planeación.	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar con el gestor ambiental la implementación de los programas ambientales que se encuentren enmarcados en el PIGA. • Dar seguimiento a las actividades que se lleven a cabo en los comodatos para implementar los programas de PIGA de forma adecuada en estas sedes. • Recopilar los reportes de cada una de las dependencias de la Entidad.
Delegado de la Secretaría de Hacienda.	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar y Administrar el presupuesto asignado al PIGA.
Delegado de la Oficina de Control Interno.	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluar la información relacionada con: indicadores, programas y acciones de carácter ambiental relacionadas con el PIGA, con el fin de implementar medidas correctivas de manera periódica. • Realizar controles al personal para la correcta implementación de los programas del PIGA. • Realizar seguimiento al comité del PIGA, con el fin que este realice los procesos de forma correcta. • Llevar un control de los gastos asociados con el PIGA.

Tabla 26 Funciones de los integrantes del comité PIGA.

Fuente: Elaboración propia.

Programas de Gestión Ambiental

Programa de Uso Eficiente y Ahorro Del Agua.

Objetivo

Poner en práctica acciones y/o actividades de tipo educativo y operativo que permitan promover buenas prácticas ambientales encaminadas al buen uso y manejo del recurso hídrico, con el fin de reducir el consumo del mismo en cada una de las instalaciones y comodatos a cargo de la alcaldía municipal.

Alcance

El programa de Uso Eficiente y Ahorro del agua está destinado para ser aplicado en el palacio municipal, Secretaría de Hacienda, Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente, punto vive digital, casa de la cultura, coliseo municipal, estadio municipal y demás comodatos bajo su cargo.

Meta

Meta educativa: capacitar y sensibilizar en temas relacionados con el uso eficiente del recurso hídrico al 100% del personal perteneciente a la alcaldía municipal.

Meta operativa: reducir el consumo del recurso hídrico en cada una de las sedes de la alcaldía y en los comodatos en un 3%, en un intervalo de tiempo de 1 año, tomando como referente la lectura del año anterior.

Indicador

De acuerdo a la meta establecida en el apartado anterior, se muestra a continuación el indicador de cumplimiento.

$$\frac{(\Sigma \text{ Consumo en } m^3 \text{ año periodo actual} - \Sigma \text{ Consumo en } m^3 \text{ periodo anterior})}{\Sigma \text{ Consumo en } m^3 \text{ periodo anterior}} \times 100$$

El programa de uso eficiente y ahorro del agua se encuentra en el anexo N°10.

Ficha del Programa

1. PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA.				
FPIGA , Versión 01, 10/11/2020			Ficha N° 1	
NOMBRE DE LA FICHA: USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA.				
OBJETIVO: Poner en practica acciones y/o actividades de tipo educativo y operativo que permitan promover buenas prácticas ambientales encaminadas al buen uso y manejo del recurso hídrico, con el fin de reducir el consumo del mismo en cada una de las instalaciones y comodatos a cargo de la alcaldía municipal.				
TIPO DE MEDIDA				
Control (x)	Prevención (x)	Mitigación ()	Compensación ()	
IMPACTOS A MANEJAR: Consumo del recurso hídrico, uso irracional del agua potable en baterías sanitarias y pérdida de agua no contabilizada.				
ACCIONES A EJECUTAR: Dar un buen uso al recurso hídrico en el palacio municipal, sus sedes y los comodatos a cargo de la alcaldía municipal. Formar una cultura de ahorro y uso eficiente del agua en los empleados de la alcaldía municipal. Seguimiento y control del consumo de agua en el palacio, sus sedes y comodatos a cargo.				
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN				
N°	Actividades	Periodo De Ejecución		
		Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo
1		x	x	

	Revisión de las instalaciones Hidrosanitarias y lavamanos.			Controles periódicos.
2	Revisión de las tuberías de abastecimiento.	x	x	Controles periódicos.
3	Verificar consumos.	x	x	x
4	Realizar jornadas de sensibilización a las partes interesadas.	Una jornada cada 6 meses.		
5	Difusión de Tips en los medios informativos sobre el buen uso del recurso hídrico.	x	x	x
6	Campaña consumo sostenible para el ahorro y uso eficiente del agua.	Mínimo 1 campaña al año		
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN: Gestor Ambiental.				
SEGUIMIENTO Y MONITOREO: Comité PIGA.				
Indicador	Meta	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de Cumplimiento
N° de Actividades ejecutadas/ N° de programas previstos	Cumplir con el 100% de los programas previstos en el SGA	Cuantitativo	Trimestral	Informes al comité del PIGA.
$(\Sigma \text{ Consumo de agua m}^3 \text{ año periodo actual} - \Sigma \text{ Consumo de agua m}^3 \text{ periodo anterior}) / (\Sigma \text{ Consumo de agua m}^3 \text{ periodo anterior}) * 100$	Reducción anual del 3% en el consumo.	Cuantitativo	Anual.	Informes al comité del PIGA.
$(\text{N}^\circ \text{ de personal capacitado} / \text{N}^\circ \text{ total de trabajadores}) * 100$	Capacitar al 100% de los funcionarios.	Cuantitativo	Semestral	Informes al comité del PIGA.

Tabla 27 Ficha Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua.

Fuente: Elaboración propia.

Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Energía

Objetivo

Optimizar el ahorro y el uso eficiente de la energía en la alcaldía municipal a través de actividades de uso eficiente del recurso energético y el aprovechamiento de la luz natural en sus sedes y comodatos a cargo, para reducir el consumo de este recurso.

Alcance

El Programa de Uso Eficiente y Ahorro de la energía está destinado para ser aplicado en el palacio municipal, Secretaría de Hacienda, Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente, punto vive digital, casa de la cultura, coliseo municipal, estadio municipal y demás comodatos bajo su cargo.

Meta

Meta educativa: capacitar y sensibilizar en temas relacionados con el uso racional del recurso energético al 100% del personal perteneciente a la alcaldía municipal.

Meta operativa: reducir el consumo del recurso energético en cada una de las sedes de la alcaldía y en los comodatos en un 2%, en un intervalo de tiempo de 1 año, tomando como referente la lectura del año anterior.

Indicador

De acuerdo a la meta establecida en el apartado anterior, se muestra a continuación el indicador de cumplimiento.

$$\frac{(\Sigma \text{ Consumo en kWh periodo actual} - \Sigma \text{ Consumo en kWh periodo anterior})}{\Sigma \text{ Consumo en kWh periodo anterior}} \times 100$$

El programa de uso eficiente y ahorro de la energía eléctrica se encuentra en el anexo N°10.

Ficha del Programa

2. PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DE ENERGÍA.				
FPIGA-, Versión 10/11/2020			Ficha N° 2	
NOMBRE DE LA FICHA: USO EFICIENTE Y AHORRO DEL RECURSO ENERGÉTICO.				
OBJETIVO: Optimizar el ahorro y el uso eficiente de la energía en la alcaldía municipal a través de actividades de uso eficiente del recurso energético y el aprovechamiento de la luz natural en sus sedes y comodatos a cargo, para reducir el consumo de este recurso.				
TIPO DE MEDIDA				
Control (x)	Prevención (x)	Mitigación ()	Compensación ()	
IMPACTOS A MANEJAR: Consumo de energía eléctrica por el funcionamiento de equipos eléctricos y electrónicos. Consumo de los recursos naturales.				
ACCIONES A EJECUTAR: Capacitar a los funcionarios en el uso racional del recurso energético. Dar un buen uso al recurso energético en el palacio municipal y en los comodatos a cargo de la alcaldía municipal. Cambio de luminarias por unas de bajo consumo (ahorradoras) Aprovechamiento de la luz natural. Seguimiento del consumo de energía.				
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN				
N°	Actividades	Periodo De Ejecución		
		Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo
1	Cambios de los toma corrientes y apagadores en mal estado.	x	x	Controles periódicos.
2		x	x	

	Cambio de luminarias que no sea ahorradoras.			Controles periódicos.
3	Realizar reparaciones de los daños eléctricos reportados por las dependencias.	x	x	Controles periódicos.
4	Monitoreo del consumo de energía.	x	x	x
5	Difusión de Tips en los medios informativos sobre el uso eficiente del recurso energético.	x	x	x
6	Realizar jornadas de sensibilización a las partes interesadas.	Mínimo 1 campaña al año		
7	Campaña consumo sostenible para el ahorro y uso eficiente de energía.	Una jornada cada 6 meses		
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN: Gestor Ambiental.				
SEGUIMIENTO Y MONITOREO: Comité PIGA.				
Indicador	Meta	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de Cumplimiento
N° de Actividades ejecutadas/ N° de programas previstos	Cumplir con el 100% de los programas previstos en el SGA	Cuantitativo	Semestral	Informes al comité del PIGA.
$(\Sigma \text{ Consumo de energía KWh periodo actual} - \Sigma \text{ Consumo de energía KWh periodo anterior}) / (\Sigma \text{ Consumo de energía KWh periodo anterior}) * 100$	Reducción anual del 2% en el consumo.	Cuantitativo	Anual.	Informes al comité del PIGA.
$(\text{N}^\circ \text{ de personal capacitado} / \text{N}^\circ \text{ total de trabajadores}) * 100$	Capacitar al 100% de los funcionarios.	Cuantitativo	Semestral	Informes al comité del PIGA.

Tabla 28 Ficha Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Energía.
Fuente: Elaboración propia.

Programa de Gestión Integral de los Residuos Sólidos

Objetivo

Lograr un manejo eficiente de los residuos sólidos generados en la alcaldía municipal, sedes y comodatos, en las fases de separación en la fuente, almacenamiento temporal y entrega de los mismos, para trabajar armónicamente y articuladamente con la asociación de recicladores.

Alcance

El Programa de Gestión Integral de los Residuos sólidos está destinado para ser aplicado en el palacio municipal, Secretaría de Hacienda, Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente, punto vive digital, casa de la cultura, coliseo municipal, estadio municipal y demás comodatos bajo su cargo.

Meta

Meta educativa: sensibilizar a todos los funcionarios pertenecientes a la alcaldía municipal sobre la clasificación, manejo, separación y disposición adecuada de los residuos sólidos que generen en sus actividades diarias; teniendo en cuenta la importancia de reciclar, reutilizar y reducir los residuos sólidos.

Meta Operativa:

- Disminuir en un 2% en un lapso de tiempo de 1 año la cantidad de residuos sólidos generados por la entidad.
- Implementar estrategias y/o actividades que permitan ahorrar y minimizar el consumo de papel producto de sus actividades y servicios.

- Capacitar al personal encargado del aseo sobre la adecuada recolección, clasificación y disposición de los residuos sólidos, enfatizando los residuos que pueden ser aprovechados y/o reciclados.

Indicador

De acuerdo a la meta establecida en el apartado anterior, se muestra a continuación el indicador de cumplimiento.

1.
$$\frac{\text{Cantidad [Kg] de residuos sólidos generados en el año actual}}{\text{Cantidad [kg] de residuos generados en el año anterior}} \times 100$$
2.
$$\frac{(\Sigma \text{ material reciclado del año actual} - \Sigma \text{ material reciclado del año anterior})}{(\Sigma \text{ material reciclado del año anterior})} \times 100$$

El programa de gestión integral de los residuos sólidos se encuentra en el anexo N°10.

Ficha del Programa

3. PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS.			
FPIGA-, Versión 10/11/2020		Ficha N° 3	
NOMBRE DE LA FICHA: GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS.			
OBJETIVO: Lograr un manejo eficiente de los residuos sólidos generados en la alcaldía municipal, sedes y comodatos, en las fases de separación en la fuente, almacenamiento temporal y entrega de los mismos, para trabajar armónicamente y articuladamente con la asociación de recicladores.			
TIPO DE MEDIDA			
Control (x)	Prevención (x)	Mitigación (x)	Compensación ()
IMPACTOS A MANEJAR: Contaminación de los cuerpos de agua por residuos sólidos y afectación a la salud humana. Agotamiento de los recursos naturales.			

ACCIONES A EJECUTAR:				
<p>Crear una cultura de prevención y control de generación y/o manejo de los residuos sólidos por medio de la generación de planes para clasificar, reducir, reutilizar y separar los residuos sólidos en el palacio municipal y en los comodatos a cargo de la alcaldía municipal.</p> <p>Capacitar a los funcionarios y empleados sobre el manejo y disposición final de los residuos sólidos.</p>				
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN				
N°	Actividades	Periodo De Ejecución		
		Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo
1	Aplicar la directiva presidencial 04 de 2012 "cero papel"	x	x	x
2	Registro de los residuos sólidos generados en la alcaldía municipal	x	x	x
3	Clasificar los residuos sólidos aprovechables y entregarlos a la asociación de recicladores autorizados.	x	x	x
4	Llevar un registro y clasificar los residuos sólidos peligrosos y entregarlos a gestores autorizados.	x	x	x
5	Capacitaciones al personal de aseo de la entidad.	Una jornada de capacitación cada tres meses		
6	Jornadas de sensibilización y capacitación a los funcionarios de la entidad.	Una jornada cada 6 meses.		
7	Señalización de los sitios de disposición temporal de los residuos sólidos.	x	x	x
8	Sustituir las canecas convencionales por puntos ecológicos y monitorear el uso correcto de estos.	x	x	x
9	Disminuir los residuos como los vasos de icopor y Agitadores plásticos (pitillos) y buscar	x	x	x

	alternativas más amigables con el medio ambiente.			
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN: Gestor Ambiental.				
SEGUIMIENTO Y MONITOREO: Comité PIGA.				
Indicador	Meta	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de Cumplimiento
N° de Actividades ejecutadas/ N° de programas previstos	Cumplir con el 100% de los programas previstos en el SGA	Cuantitativo	Semestral	Informes al comité del PIGA.
(Kg de papel efectivamente aprovechados/Kg de papel generados)*100	Reducción anual del 2% la generación de residuos.	Cuantitativo	Anual.	Informes al comité del PIGA.
(Cantidad [Kg] de residuos sólidos generados en el año actual/cantidad [kg] de residuos generados en el año anterior)*100	Reducción anual del 2% la generación de residuos.	Cuantitativo	Anual.	Informes al comité del PIGA.
(Σ material reciclado del año actual - Σ material reciclado del año anterior)/ (Σ material reciclado del año anterior)*100	Reducción anual del 2% la generación de residuos.	Cuantitativo	Anual.	Informes al comité del PIGA.
(N° de personal capacitado / N° total de trabajadores)*100	Capacitar al 100% de los funcionarios.	Cuantitativo	Semestral	Informes al comité del PIGA.

Tabla 29 Ficha Programa de Gestión Integral de los Residuos Sólidos.

Fuente: Elaboración propia.

Programa de Educación Ambiental, Practicas y Consumo Sostenibles

Objetivo

Realizar actividades, campañas, convenios, planes y aplicar clausulas a contratos con terceros orientados a promover buenas prácticas enfocadas en la sostenibilidad y sensibilización al personal de la alcaldía municipal.

Alcance

El programa de Educación Ambiental, Prácticas y Consumo Sostenible está destinado para ser aplicado en el palacio municipal, Secretaría de Hacienda, Secretaría de Agricultura y Medio Ambiente, punto vive digital, casa de la cultura, coliseo municipal, estadio municipal y demás comodatos bajo su cargo.

Meta

Meta educativa:

- Generar concientización y sensibilización por medio de planes y actividades enfocadas en el manejo correcto de los recursos naturales.
- Informar a las demás entidades institucionales presentes en el municipio sobre la implementación de sistemas de gestión.

Meta operativa:

- Buscar la certificación en calidad ambiental Norma Técnica ISO 14001.

- Aumentar el número de contratos y compras con cláusulas ambientales en un 10% del año, tomando como referente el año anterior, disminuyendo así el impacto ambiental negativo, producto de sus actividades y servicios, al ecosistema.

Indicador

De acuerdo a la meta establecida en el apartado anterior, se muestra a continuación el indicador de cumplimiento

$$1. \text{ Contratos cláusula ambiental} = \frac{\text{Número de contratos con cláusulas ambientales al año}}{\text{Número total de contratos}} \times 100$$

$$2. \text{ Compras verdes} = \frac{\text{Número de compras verdes en el año}}{\text{Número total de compras en el año}} \times 100$$

El programa educación ambiental, prácticas y consumo sostenible se encuentra en el anexo N°10.

Ficha del Programa

4. PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL, PRACTICAS Y CONSUMO SOSTENIBLES.			
FPIGA-, Versión 01, 10/11/2020		Ficha N° 4	
NOMBRE DE LA FICHA: EDUCACIÓN AMBIENTAL, PRÁCTICAS Y CONSUMO SOSTENIBLES.			
OBJETIVO: Realizar actividades, campañas, convenios, planes y aplicar cláusulas a contratos con terceros orientados a promover buenas prácticas, enfocadas en la sostenibilidad, sensibilizando al personal que labora en la alcaldía municipal.			
TIPO DE MEDIDA			
Control (x)	Prevención (x)	Mitigación ()	Compensación ()
IMPACTOS A MANEJAR: Contaminación de los recursos naturales y afectación a la salud humana.			

ACCIONES A EJECUTAR:

Sensibilizar a los trabajadores y funcionarios por medio de planes de concientización y sensibilización hacia el manejo adecuado de los recursos naturales y transmitir todos los resultados y avances en este tema hacia las demás entidades presentes en el municipio.

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN				
N°	Actividades	Periodo de Ejecución		
		Corto Plazo	Mediano Plazo	Largo Plazo
1	Jornada de sensibilización sobre la problemática relacionada con el cambio climático	Una jornada cada 6 meses.		
2	Mantener conciencia sobre el uso de insumos que afectan el medio ambiente como detergentes y otros.	Una jornada cada 6 meses.		
3	Calculo Huella de Carbono		x	x
4	Certificación en calidad ambiental NTC ISO 14001.		x	
6	Diseñar y publicar anualmente un boletín que contenga información sobre los resultados de los programas implementados del PIGA.	Informe anual.		
7	Establecer criterios de insumos ambientalmente seguros y elaboración de fichas verdes	x	x	x
RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN: Gestor Ambiental.				
SEGUIMIENTO Y MONITOREO: Comité PIGA.				
Indicador	Meta	Tipo de Indicador	Periodicidad de Evaluación	Registro de Cumplimiento
N° de Actividades ejecutadas/ N° de programas previstos	Cumplir con el 100% de los programas	Cuantitativo	Trimestral	Informes al comité del PIGA.

	previstos en el SGA			
(# de contratos cláusula ambiental en el año/# contratos cláusula ambiental en el año anterior)*100	Aumento del 10% anual en contratos con criterio ambiental.	Cuantitativo	Anual.	Informes al comité del PIGA.
(# de compras verdes en el año/# total de compras en el año)*100	Incluir el programa de compras verdes.	Cuantitativo	Anual.	Informes al comité del PIGA.

Tabla 30 Ficha Programa de Educación Ambiental, Prácticas y Consumo Sostenible.

Fuente: Elaboración propia.

Plan de Acción

A partir del análisis interpretativo del diagnóstico ambiental, se formuló el plan de acción anual para los cuatro programas de gestión ambiental que establece la Resolución 242 de 2014 (ahorro y uso eficiente del agua, ahorro y uso eficiente de la energía, Gestión de residuos, educación ambiental, consumo y prácticas sostenibles) con el fin de promover la mejora de las condiciones del entorno y minimizar los impactos ambientales significativos generados, cada uno de los programas de gestión ambiental contiene actividades que serán implementadas durante el desarrollo de la vigencia del plan. La formulación del Plan Institucional de Gestión Ambiental se orientó para una futura implementación, el periodo de ejecución no se encuentra en el documento puesto que esto está sujeto a discusión cuando se realice la conformación del comité del PIGA.

El plan de acción del PIGA incluye las metas e indicadores para cada una de las actividades de los programas.

El plan de acción puede verse detalladamente en el Anexo N°10.

Correspondencia con el Plan De Gestión Ambiental Regional (PGAR)

Según Corpourabá, 2012 el Plan de Gestión Ambiental Regional es un instrumento de planificación estratégica de largo plazo para el área de jurisdicción de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá-Corpourabá, que va a permitir orientar la gestión ambiental en el período 2012 – 2024 y responder a los retos, prioridades y problemáticas ambientales, definiendo temas programáticos priorizados de alto impacto, insumo para la formulación o ajustes de políticas, planes y programas de gobierno y en determinante ambiental por excelencia, para los procesos de planificación ordenamiento local y regional presentes y futuros.

La gestión ambiental de CORPOURABÁ, se fundamentará en la participación comunitaria, el desarrollo y la planificación regional concertada, la eficiencia institucional y la cooperación entre los actores del Sistema Nacional Ambiental (SINA), como los elementos básicos de la gestión para lograr una verdadera y sólida protección de nuestros recursos naturales, sustento de vida y base fundamental para el desarrollo humano sostenible (Corpourabá, 2012)

La correspondencia del Plan Institucional de gestión ambiental de la alcaldía municipal de Mutatá y el Plan de Gestión Ambiental Regional de Corpourabá, vinculan objetivos de ecoeficiencia para fomentar el uso eficiente de agua, uso eficiente de los recursos naturales, manejo de los residuos sólidos, con ello apunta a dar cumplimiento de los objetivos socio ambientales en el apoyo de una cultura ambiental al interior de la entidad.

Programa	Objetivo	
	Plan Institucional de Gestión Ambiental Alcaldía de Mutatá.	Plan de Gestión Ambiental Regional 2012-2024 Corpourabá.
Programa de Uso Eficiente y Ahorro del agua	Poner en práctica acciones y/o actividades de tipo educativo y operativo que permitan promover buenas prácticas ambientales encaminadas al buen uso y manejo del recurso hídrico, con el fin de reducir el consumo del mismo en cada una de las instalaciones y comodatos a cargo de la alcaldía municipal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Generar estrategias que propendan por el uso sostenible del recurso hídrico en la jurisdicción de Corpourabá. 2. Promover programas tendientes a mejorar la calidad del espacio público. 3. Ecoeficiencia.
Programa de Uso Eficiente y Ahorro de la energía	Optimizar el ahorro y el uso eficiente de la energía en la alcaldía municipal a través de actividades de uso eficiente del recurso energético y el aprovechamiento de la luz natural en sus sedes y comodatos a cargo, para reducir el consumo de este recurso.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fortalecimiento de la educación ambiental desde la perspectiva de la protección del ambiente y el uso racional de los recursos naturales. 2. Incorporar en los sectores productivos la dimensión ambiental, garantizando una producción limpia, mediante la utilización de nuevas tecnologías sostenibles. 3. Desarrollar mecanismos de prevención y control a la contaminación atmosférica
Programa de Gestión Integral de los Residuos sólidos	Lograr un manejo eficiente de los residuos sólidos generados en la alcaldía municipal, sedes y comodatos, en las fases de separación en la fuente, almacenamiento temporal y entrega de los mismos, para trabajar armónicamente y articuladamente con la asociación de recicladores.	Desarrollar proyectos de manejo integrado, reciclaje y reúso de los residuos sólidos y peligrosos.
	Realizar actividades, campañas, convenios, planes y aplicar cláusulas a contratos con terceros orientados a promover buenas prácticas enfocadas en la	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fortalecimiento de la educación ambiental. 2. Fortalecimiento de la educación ambiental desde la perspectiva de la protección

Programa	Objetivo	
	Plan Institucional de Gestión Ambiental Alcaldía de Mutatá.	Plan de Gestión Ambiental Regional 2012-2024 Corpourabá.
Programa de Educación Ambiental, Prácticas y Consumo Sostenible	sostenibilidad y sensibilización al personal de la alcaldía municipal	del ambiente y el uso racional de los recursos naturales. 3. Mejora continua y armonía socioambiental.

Tabla 31 Correspondencia del PIGA con el PGAR.
Fuente: Elaboración propia.

Implementación

El plan institucional de gestión ambiental será implementado tras la aprobación de la alcaldesa del municipio con un acto administrativo y la destinación de un presupuesto como lo establece la política ambiental formulada. Este plan de gestión ambiental puede estar sujeto a cambios.

Las estrategias generales formuladas para el desarrollo de los programas, campañas y actividades en la Alcaldía de Mutatá son:

- Estrategias de educación ambiental y sensibilización.
- Estrategias de desarrollo normativo.
- Estrategias de fortalecimiento institucional.
- Estrategias de participación.
- Estrategias de control y vigilancia.
- Estrategias de sostenibilidad.
- Estrategias de fortalecimiento ambiental a nivel interno.

Verificación

Para dar cumplimiento del Plan Institucional de Gestión Ambiental, Se desarrollaran reuniones trimestrales del comité PIGA para efectuar seguimiento a la ejecución del plan de acción y realizar un análisis del mismo, se generarán los informes pertinentes a la oficina de control interno y al despacho del alcalde, además se generarán informes anuales para los entes de control.

La ejecución y seguimiento al cumplimiento de las acciones establecida en el Plan Institucional de Gestión Ambiental estarán a cargo del comité del PIGA, el cual se definió en el apartado 8.12. Comité de gestión ambiental.

Las acciones comprendidas en la verificación del proceso son:

- Llenar listas de chequeo (Anexo N°9).
- Entregar y generar formatos de los consumos de servicios públicos.
- Entregar y diseñar el formato de registro de la generación de residuos sólidos.
- Análisis de los diversos informes entregado por el gestor ambiental enmarcados en los programas del PIGA.
- Evaluar cada uno de los indicadores generados en los programas para verificar el funcionamiento de estos.

CONCLUSIONES

El plan institucional de gestión ambiental realizado en la alcaldía del municipio de Mutatá, Antioquia dejó en evidencia las falencias en los diferentes procesos que se llevan a cabo en la entidad; estos van desde los problemas estructurales y acondicionamientos de equipos que no permiten el funcionamiento óptimo de los servicios y actividades en sus instalaciones y respectivas dependencias.

La formulación del plan de gestión ambiental para la entidad permitió identificar con claridad las condiciones ambientales del palacio municipal, sus distintas dependencias y comodatos bajo su cargo, notándose que estas presentan deficiencias en varios factores tales como mal manejo de los residuos sólidos, consumo de energía, desaprovechamiento del agua potable y mal funcionamiento de los equipos sanitarios que no permiten la preservación de los recursos naturales.

La identificación y evaluación de impactos ambientales permitió reconocer los puntos críticos al interior de las instalaciones de la alcaldía, sus sedes y comodatos bajo su cargo, el cual presentan condiciones que causan afectaciones negativas al medio ambiente, que a su vez influyen en el cumplimiento de las funciones que lleva a cabo el personal que labora en la entidad.

Con la identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales e inspecciones realizadas en cada una de las instalaciones se logró evidenciar que el principal aspecto en materia medioambiental es la generación de residuos sólidos, que en su mayoría son aprovechables. En algunas sedes se cuenta con los puntos ecológicos que permiten la clasificación adecuada de los residuos que se generan pero no se utilizan de manera correcta, lo que indica que no se está realizando un buen manejo de los residuos.

La implementación de los diferentes programas propuestos en el PIGA, están diseñados para el mejoramiento, seguimiento y prevención a los posibles impactos ambientales que se puedan generar en la alcaldía, sus dependencias y comodatos bajo su cargo, impulsando así la mejora continua de las condiciones ambientales internas.

Mediante la realización de la jornada “Clasificación y separación de los residuos sólidos” se dejó en evidencia la falta de conciencia, compromiso y cultura de los empleados que laboran en el palacio municipal, puesto que al momento de realizar la recolección de los residuos estos no cumplían con las pautas establecidas para la actividad.

Con la capacitación “Gestión de los residuos sólidos” dirigida al personal del aseo de la alcaldía municipal, se dio a conocer la manera correcta de clasificar y manejar los residuos, teniendo en cuenta los criterios de separación en la fuente y la importancia de poner en práctica estas acciones.

RECOMENDACIONES

Se sugiere a la alcaldía municipal de Mutatá asignar recursos presupuestales para poder llevar a cabo la correcta implementación del Plan Institucional de gestión ambiental.

Realizar capacitaciones, campañas y/o jornadas de concientización al personal que labora en la alcaldía, donde se muestre la importancia de incorporar estrategias enfocadas a la ecoeficiencia en el desarrollo de los procesos de la entidad para dar cumplimiento a la política ambiental y requisitos legales establecidos.

Se recomienda darle importancia al sistema de gestión de calidad, sistema de gestión de la seguridad y la salud, y el sistema de gestión ambiental, debido a que estos sistemas se complementan entre si y son herramientas que permiten un mejor funcionamiento de la entidad.

Fortalecer la comunicación del desempeño ambiental de la alcaldía municipal, involucrando a todo el personal en el proceso, mostrando las evidencias y resultados a través de los indicadores de cada programa

Realizar un convenio directo con la asociación de recicladores del municipio, con el objetivo de gestionar correctamente la recolección de los residuos sólidos aprovechables que se generan en el palacio municipal, sus dependencias y comodatos bajo su cargo.

En vista de las carencias que se encontraron en la alcaldía se recomienda crear una oficina destinada a la gestión ambiental, para que se encargue de vigilar el cumplimiento de los lineamientos establecidos en la política ambiental.

Mejorar la organización de los documentos de los procesos que se llevan cabo en la alcaldía, con el fin de poder tener una base de datos organizada que faciliten el suministro de información cuando sea solicitada.

Adecuación y mantenimiento de las instalaciones y equipos cómputo que se encuentran en mal estado en el palacio municipal, secretaria de hacienda, coliseo municipal y casa de la cultura.

Teniendo en cuenta las condiciones climáticas del municipio, se sugiere instalar un sistema de recolección de aguas lluvias en el palacio municipal, el cual permita aprovechar este recurso y con ello disminuir notoriamente el consumo y costo de los recibos de agua. Esta agua se destinaria para usos de lavado y aseo en general

REFERENCIAS

Alcaldía Mayor de Bogotá. (Septiembre de 2017). *Secretaría General*. Recuperado el 23 de Noviembre de 2020, de Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA 2016-2020: <https://secretariageneral.gov.co/sites/default/files/planeacion/Plan%20Institucional%20de%20Gesti%C3%B3n%20Ambiental%20PIGA%20%202016-2020%20V3.pdf>

Alcaldía Mayor de Bogotá; Secretaría Distrital de Ambiente. (Febrero de 2010). *Anexo 1. Guía para la ejecución del PIGA*. Obtenido de http://www.ambientebogota.gov.co/es/c/document_library/get_file?uuid=60240a19-e424-4ca1-bb3e-0d82a8373a4e&groupId=55886

Alcaldía municipal de Mutatá. (26 de Julio de 2019). Decreto número 028 de 26 de Junio de 2019. *Por medio del cual se adopta el organigrama al Decreto número 028 de 19 de febrero de 2019, el cual contempla el manual específico de funciones del municipio de Mutatá Antioquia*. Obtenido de Por medio del cual se adopta el Organigrama .

Constantino Toto, Roberto M. y Muñoz Villarreal, Carlos (2004). Mercados de tecnología ambiental y las capacidades institucionales para la gestión ambiental: el caso. *Análisis Económico*, XIX (42), 199-224. [Fecha de Consulta 3 de Diciembre de 2020]. ISSN: 0185-3937. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=413/41304210>

Corpourabá. (16 de Abril de 2009). *Acuerdo N° 100-02-01-002-09*. Recuperado el 28 de Noviembre de 2020, de Normas ambientales generales y las densidades máximas en suelo suburbano, rural de producción y de parcelación para vivienda campestre en los municipios

de Apartadó, Carepa, Chigorodó, Turbo, Mutatá y Necoclí:
http://corpouraba.gov.co/sites/default/files/cd_acdo_002-09.pdf

Corpourabá. (Octubre de 2012). *Plan de Gestión Ambiental Regional 2012-2024*.
 doi:<http://www.corpouraba.gov.co/sites/default/files/R-PG-01PGARAPROBADO.pdf>

Domingo Gómez Orea & M^a Teresa Gómez Villarino. (2013). Evaluacion de Impacto Ambiental.
 En D. G. Villarino. España: Mundi-Prensa. Recuperado el 31 de 08 de 2020

Estevez, R. (04 de Noviembre de 2015). *eco inteligencia*. Obtenido de ¿En que consiste la
 ecoeficiencia?: <https://www.ecointeligencia.com/2015/11/ecoeficiencia/>

Escuela europea de excelencia. (20 de 11 de 2014). *Nueva ISO 14001*. Obtenido de ¿En que se
 basa un Sistema de Gestion Ambiental: <https://www.nueva-iso-14001.com/2014/11/iso-14001-en-que-se-basa-un-sistema-de-gestion-ambiental/#:~:text=Un%20Sistema%20de%20Gesti%C3%B3n%20Ambiental%20basado%20en%20la%20norma%20ISO,ambientales%20que%20generan%20su%20operaci%C3%B3n.>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (s.f.). *Guía conceptual y metodológica de compras
 públicas sostenibles para Colombia*. Obtenido de
https://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/Sello_ambiental_colombiano/guia_compras_publicas_sostenibles.pdf

Ministerio del Medio Ambiente; Ministerio de Educación Nacional. (Julio de 2002). *Política
 Nacional de Educación Ambiental*. Obtenido de

<https://www.uco.edu.co/extension/prau/Biblioteca%20Marco%20Normativo/Politica%20Nacional%20Educacion%20Ambiental.pdf>

Municipio de Mutatá. (26 de Diciembre de 2011). *Plan de Ordenamiento Territorial*. Recuperado el 28 de Noviembre de 2020, de Alcaldía municipal de Mutatá Antioquia: https://mutataantioquia.micolombiadigital.gov.co/sites/mutataantioquia/content/files/000003/128_decreto-128-pot-2011-mutata-firmado-1.pdf

Municipio de Mutatá. (2020). *Plan de desarrollo 2020-2023 "Mutata se Transforma" Maria Esilda Palacios Giraldo*. Obtenido de Mutatá Antioquia mi Colombia digital: https://mutataantioquia.micolombiadigital.gov.co/sites/mutataantioquia/content/files/000124/6171_plan-de-desarrollo-mutata-se-transforma-20202023.pdf

NTC-ISO 14001. (2015). *Norma Técnica Colombiana ISO-14001*. Bogota: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación . Recuperado el 22 de 08 de 2020

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, M. d. (2015). *Estudio del Perfil Productivo rural y urbano para el Municipio de Mutatá*. Antioquia. Bogotá: Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo. Recuperado el 15 de Agosto de 2020

Ramos Villate, C. &. (1 de Enero de 2006). *Formulación del plan institucional de gestión ambiental-Piga-, en las estaciones*. Recuperado el Agosto de 2020, de Universidad de la Salle:https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1290&context=ing_ambiental_sanitaria

Ramos Villate, C. &. (2006). *ormulación del plan institucional de gestión ambiental-Piga-, en las estaciones oficiales de Bomberos Centro Histórico B-17 y Puente Aranda B-4*. Trabajo de

grado-Pregrado, Bogota D.C. Recuperado el 23 de 08 de 2020, de https://ciencia.lasalle.edu.co/ing_ambiental_sanitaria/291/

Ricaurte Sandoval, S. D. (2017). *Acompañamiento a la reformulación del plan institucional de gestión ambiental (PIGA) en la contraloría de Bogotá 2016-2020*. Trabajo de grado, Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas, Bogota. Obtenido de <http://sie.car.gov.co/handle/11349/5949>

Rodriguez, A. M. (2015). *Informe final de pasantía formulación del plan institucional de gestión ambiental – PIGA para la alcaldía local de San Cristóbal*. Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas, Bogota D.C. Recuperado el 20 de 08 de 2020

Secretaría Jurídica Distrital de la Alcaldía Mayor de Bogota D.C. (30 de Diciembre de 2005). *Regimen legal de Bogotá D.C.* Recuperado el 30 de Noviembre de 2020, de Decreto 4741 de 2005 Nivel Nacional por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral: <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=18718>