



**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA  
AMBIENTAL Y SANITARIA**



**DIAGNOSTICO DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTION  
AMBIENTAL EN EL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR  
REGIONAL MAGDALENA CENTRO ZONAL EL BANCO**

**AUTORES:**

**IVAN DE JESUS LOPEZ PEDROZO**

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR  
FACULTAD DE INGENIERÍA Y TECNOLÓGICAS  
PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL & SANITARIA  
VALLEDUPAR / CESAR**

**2022**

**DIAGNOSTICO DE LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION  
AMBIENTAL EN EL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR  
REGIONAL MAGDALENA CENTRO ZONAL EL BANCO**

**AUTORES:**

IVAN DE JESUS LOPEZ PEDROZO

**DIRECTOR**

FERNANDO ANAYA PAYARES

INGENIERO AMBIENTAL Y SANITARIO,

MAGISTER Y ESPECIALISTA EN SALUD OCUPACIONAL

**UNIVERSIDAD POPULAR DEL CESAR**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y TECNOLÓGICAS**

**PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL & SANITARIA**

**VALLEDUPAR / CESAR**

**2022**

## Dedicatoria

Dedico este logro a Dios todo poderoso, por darme la sabiduría y fortaleza para culminar esta etapa de mi vida, a mi hermosa madre Cielo Pedrozo que con esfuerzo, amor y sacrificio siempre me ha brindado lo mejor de ella, a mi padre Bladimir López por ayudarme con todo lo que estuviera a su alcance, a mi hermana Keila Arango por acompañarme en todo este proceso y motivarme siempre a seguir adelante. Por último, al resto de mi familia y amigos, a todos ustedes dedico este proyecto por ser parte de mi vida y hacer que esto fuese posible.

*Iván De Jesús López Pedrozo*



## Agradecimientos

Agradezco a Dios porque por el todo es posible y su tiempo es perfecto, y en conjunto con mis padres quienes me han apoyado con todos los recursos, amor, esfuerzo y dedicación pude lograr finalizar este periodo de mi vida. Durante todo este tiempo he aprendido tantas cosas, todo el proceso para llegar a la meta final no ha sido fácil y en el camino estuve apoyado por muchas personas especiales, mi hermana Keila Arango, mi tía Roció Pedrozo, mi familia en general, mi grupo de amigos de La Universidad, mis profesores, todos estos sembraron conocimientos en mí y junto a ellos disfruté una de las mejores etapas que he vivido. Quiero agradecer también al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar por abrirme las puertas de su entidad, su grupo de trabajo es excelente y su labor es increíble, gracias por su tiempo, apoyo y experiencia. La realización de este sueño es gracias a todos ustedes, Dios los bendiga.

*Iván De Jesús López Pedrozo*



## CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
INTRODUCCIÓN	9
1. 12	
2. 14	
2.1. OBJETIVO GENERAL	12
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
3. 15	
4. 16	
4.1. GENERALIDADES DE LA INSTITUCIÓN	14
4.1.1. Misión	14
4.1.2. Visión	14
4.1.3. Política Ambiental	14
4.1.4. Estructura Organizacional	15
4.1.5. Mapa De Procesos	16
4.1.6. Mapa Estratégico	17
4.2. MARCO CONTEXTUAL	18
4.2.1. Localización Geográfica	18
4.2.2. Descripción Del Sitio De Estudio	19
4.3. MARCO CONCEPTUAL	21
4.4. MARCO LEGAL	22
5. 37	
5.1. CAMPO DE APLICACIÓN DE LA PRÁCTICA	42
5.2. FUNCIONES ESPECÍFICAS DESARROLLADAS	42

5.3. RESPONSABLE DE LA SUPERVISIÓN EN LA EMPRESA	42
5.4. DESCRIPCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS, MÉTODOS, TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS	43
6.	40
7.	42
8.	44
8.1. EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL ICBF DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS NORMATIVOS DE LA NORMA TÉCNICO COLOMBIANA (NTC) DE LA ORGANIZACIÓN DE ESTÁNDARES INTERNACIONALES (ISO, POR SUS SIGLAS EN INGLÉS) 14001 “PARA SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL” VERSIÓN 2015	48
8.2. ESTABLECIMIENTO DE LA MATRIZ DE HALLAZGO Y ACCIONES DE MEJORA PARA LOGRAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS NORMATIVOS DE LA NTC ISO 14001:2015 “PARA SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL”	72
8.3. DEFINICIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE CONTROL AMBIENTAL Y OPERACIONAL CONFORME A LOS HALLAZGOS Y ACCIONES DE MEJORA DETERMINADOS, PARA LOGRAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS NORMATIVOS DE LA NTC ISO 14001:2015 “PARA SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL”.	79
8.3.1. Análisis Del Consumo Energético	79
8.3.2. Análisis Del Consumo De Agua	85
8.3.3. Análisis De La Generación De Residuos Sólidos	86
8.3.4. Control Ambiental Y Operativo	98
9.	80
CONCLUSIONES	103
RECOMENDACIONES	104
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	105

## LISTADO DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Árbol del Problema	10
Figura 2. Estructura Orgánica del Instituto Colombiano del Bienestar Familiar.	15
Figura 3. Mapa de Procesos del Instituto Colombiano del Bienestar Familiar	16
Figura 4. Mapa Estratégico del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar	17
Figura 5. Localización Geográfica del Centro Zonal del ICBF en El Banco, Magdalena.	18
Figura 6. Fachada Principal de Centro Zonal del Instituto Colombiano del Bienestar Familiar	19
Figura 7. Vista superior y en planta de la infraestructura e instalaciones del Centro Zonal del Instituto Colombiano del Bienestar Familiar	20
Figura 8. Resultado de la calificación con la lista de Chequeo	71
Figura 9. Cumplimiento por Capítulo de la Norma	71
Figura 10. Tipos y número de Acciones de Mejora identificadas	78
Figura 11. Cuantificación total de los equipos inventariados	81
Figura 12. Punto ecológico de disposición interna de residuos sólidos	86

## LISTADO DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Normativa Aplicable al contexto general de estudio	22
Tabla 2. Normativa Aplicable al contexto específico de estudio	27
Tabla 3. Cronograma de Actividades	44
Tabla 4. Costos Presupuestados para la Práctica	46
Tabla 5. Subtotales y Gran Total	47
Tabla 6. Criterios de valoración del cumplimiento	48

Tabla 7. Lista de Chequeo Diligenciada	49
Tabla 8. Hallazgos Ambientales y Acciones de Mejora	72
Tabla 9. Inventario de Máquinas y Equipos que consumen energía eléctrica	79
Tabla 10. Cálculo del consumo y costo diario de la energía eléctrica	84
Tabla 11. Clasificación de los residuos sólidos generados en la sede del ICBF	87
Tabla 12. Cantidad de Residuos Generados en la sede del ICBF	88
Tabla 13. Matriz de Control Ambiental y Operacional	98



## CARTA DE APROBACIÓN DE LA PRACTICA



**Instituto Colombiano de Bienestar Familiar**  
Cecilia De la Fuente de Lleras  
**Regional Magdalena**  
Dirección Regional



El futuro  
es de todos

Gobierno  
de Colombia

**LA DIRECCIÓN REGIONAL  
DE LA REGIONAL MAGDALENA  
DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR  
CECILIA DE LA FUENTE DE LLERAS**

**CERTIFICA:**

Que el practicante **IVAN DE JESUS LOPEZ PEDROZO** identificado con cédula de ciudadanía No. 1276972041, estudiante del programa académico de Ingeniería Ambiental de la Universidad Popular del Cesar, prestó sus servicios como **PRACTICANTE AD HONOREM** en el Centro Zonal El Banco de la Regional Magdalena, vinculada mediante **RESOLUCION No. 793 del 01 de octubre del 2021** bajo la tutoría de **ARMANDO LINERO DIAZGRANADOS**, durante el período comprendido entre el primero (01) de octubre del dos mil veintiuno (2021) hasta el primero (01) de abril del dos mil veintidós (2022), según acta de inicio de fecha primero (01) de octubre del dos mil veintiuno (2021).

Las funciones que desempeñó el practicante ad honorem durante el período de su vinculación son las siguientes:

1. Apoyar el desarrollo de las acciones para comunicar y sensibilizar a los colaboradores sobre el Sistema de Gestión Ambiental (política, objetivo ambiental, riesgos, aspectos significativos y requisitos) y sobre mejores prácticas ambientales, para colaboradores, contratistas externos y visitantes: como ahorro y uso eficiente de agua, energía y papel, y manejo de residuos.
2. Apoyar con la ejecución del programa de comunicación y sensibilización en mejores prácticas ambientales para colaboradores, contratistas externos y visitantes.
3. Apoyar con la ejecución del programa de residuos sólidos, aprovechables, residuos peligrosos, RAEE's y residuos de construcción y mantenimiento a equipos e infraestructura según los convenios, contratos, acuerdos y/o recomendaciones recibidas.
4. Apoyar con el desarrollo de informes relacionados con el sistema de gestión ambiental.


Esta constancia se expide y firma en Santa Marta, a los **06** días del mes de abril del dos mil veintidós (2022), a solicitud del interesado.



**MARIO JACOBO ARIZA MONSALVE**  
Director Regional Magdalena

Aprobó: Juan Carlos Galérez Talledo - Profesional Especializado grado 2028 - 17 - Coordinador del Grupo Administrativo  
Elaboró: María Paula Delgado Arias - Practicante Psicología UCC - Oficina de Gestión Humana - Grupo Administrativo

 @inicesar

 @inicesar

 @inicesar

Avenida del Ferrocarril N° 25-65  
Contacto IP 564002

Línea gratuita nacional ICBF  
01 8000 91 8090

## INTRODUCCIÓN

La gestión ambiental es un tipo de administración que se enfoca en hacer sostenible y sustentable las empresas e instituciones y algunas organizaciones internacionales han estandarizado algunos requisitos y procesos que facilitan la aplicabilidad del contexto ambiental, un ejemplo de ella es la Norma Técnica Colombiana ISO 14001:2015. El caso del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) Regional Magdalena Centro Zonal El Banco radica en la implicancia del Sistema de Gestión Ambiental, del cual, la alta dirección se ha desvirtuado y por la descentralización no ejerce control e influencia por la carencia de recursos y por los pocos elementos para poder hacer correctamente la gestión.

El principal interés presentado por la dirección y coordinación locativa proviene debido a que la gestión ambiental y el desarrollo sostenible tiene mucha correlación con los objetivos del Instituto, debido a que se debe garantizar un ambiente sano a las generaciones futuras, por lo que buscan comprender que falta para poder gestionar correctamente el uso de la energía y del agua para su ahorro y eficiencia, así como gestionar de manera apropiada los residuos sólidos presentados y conocer cuánto y cuales se generan más.

Para lograr darle respuesta a este proyecto se establecieron tres objetivos específicos, Realizar la evaluación de cumplimiento del ICBF de acuerdo con los requisitos normativos de la Norma Técnico Colombiana (NTC) de la Organización de Estándares Internacionales (ISO, por sus siglas en inglés) 14001 “para Sistemas de Gestión Ambiental” versión 2015, Establecer la Matriz de Hallazgo y Acciones de Mejora para lograr el cumplimiento de los requisitos normativos de la NTC ISO 14001:2015 “para Sistemas de Gestión Ambiental” y Definir las Estrategias de Control Ambiental y Operacional conforme a los Hallazgos y Acciones de Mejora determinados, para lograr el cumplimiento de los requisitos normativos de la NTC ISO 14001:2015 “para Sistemas de Gestión Ambiental”.

Este documento se encuentra comprendido por cuatro capítulos. Capítulo I: Introducción, Situación Problema del Instituto, Objetivos de la práctica Académica y Justificación. Capítulo II: Marco Referencial y Aspectos Metodológicos de la Práctica.

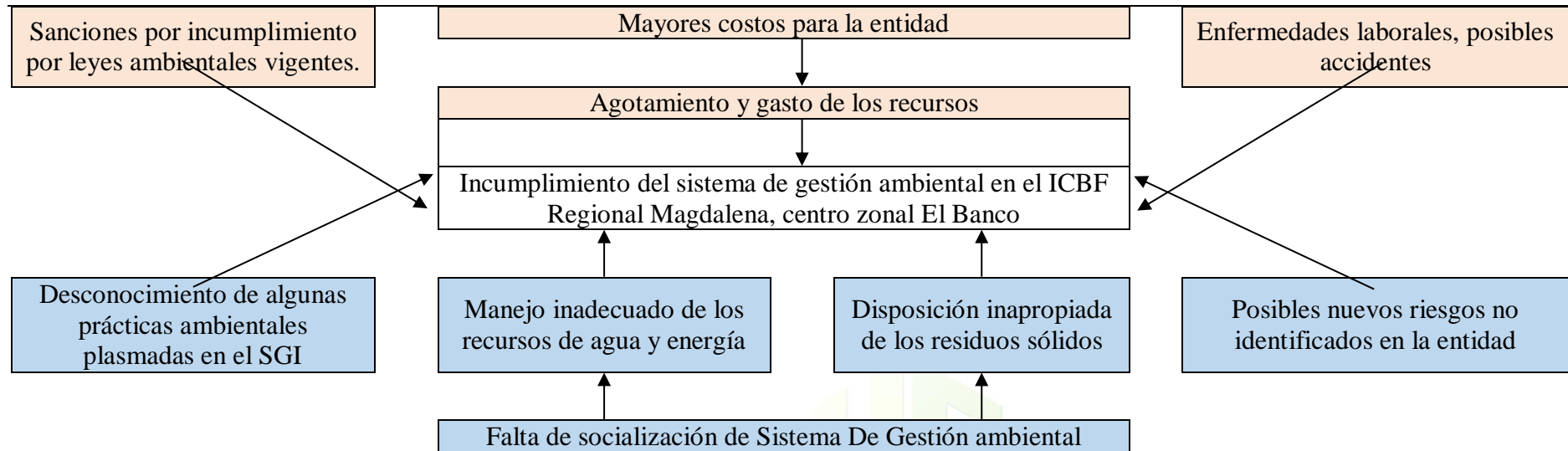
Capítulo III: Cronograma, Presupuesto y Productos, Indicadores y Análisis de Resultados.

Capítulo IV: Conclusiones, Recomendaciones, Referencias Bibliográficas y Anexos.



## 1. SITUACIÓN PROBLEMA DEL INSTITUTO

Figura 1.  
Árbol del Problema



Nota: en azul se observan las causas, en color rosa claro se observan las consecuencias. Elaboración Propia, 2022.

La sede del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) del municipio de El Banco se encuentra con condiciones y aspectos que implican una gestión ambiental más eficiente y esto se ve representado en los costes asociados a los servicios y en algunas características de orden y aseo en sus instalaciones.

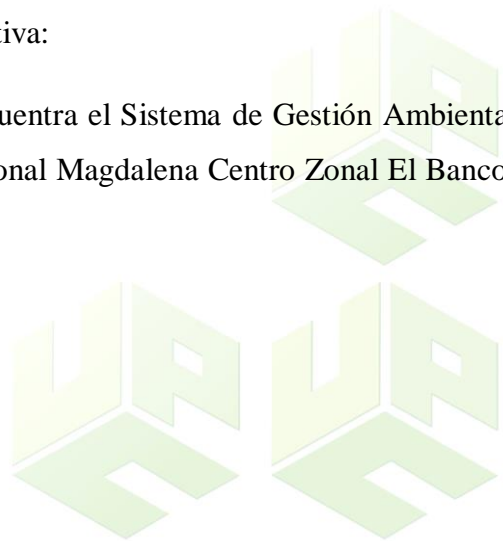
En la actualidad, se cuenta con un Plan de Gestión Ambiental Institucional elaborado desde la seccional principal del departamento del Magdalena ubicada en Santa Marta, y orientado con especificaciones a las sedes, sin embargo, no se le da cumplimiento a cabalidad a los requisitos normativos y legales ambientales asociados. Esto lo que ha permitido es el desconocimiento de las actividades ambientales y el surgimiento de aspectos que dificultan la gestión ambiental y su empalme con la seguridad, la salud y la calidad de la organización.

Aunque existen políticas y lineamientos que se cumplen correctamente, es de complementar que hay una ausencia importante de la influencia y el control sobre los procesos, actividades, productos y servicios de esta sede institucional, por lo que se ha aunado fuerza para contrarrestar estas situaciones y para ello se exige realizar un análisis situacional conforme a los requisitos de la NTC ISO 14001:2015, que permita tener un contexto evaluativo de los sucesos que atañen la gestión ambiental.

Otra dificultad referida yace en la rotación continua de personal, quienes llegan sin preparación en la temática y permiten la aparición de situaciones anormales, accidentales y de emergencia que repercuten contra el control e influencia locativa para la gestión ambiental.

Por lo tanto, se deben presentar acciones de mejora que ayuden a reivindicar la sede institucional en cuestión conforme a los compromisos ambientales pactados en la política. Esto ha permitido formular la siguiente pregunta investigativa:

¿En qué condiciones de aprestamiento se encuentra el Sistema de Gestión Ambiental del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar Regional Magdalena Centro Zonal El Banco, para su futura implementación?



## **2. OBJETIVOS DE LA PRÁCTICA ACADÉMICA**

### **2.1.OBJETIVO GENERAL**

Realizar un diagnóstico de la Implementación del Sistema de Gestión Ambiental en el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) Regional Magdalena Centro Zonal El Banco

### **2.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Realizar la evaluación de cumplimiento del ICBF de acuerdo con los requisitos normativos de la Norma Técnico Colombiana (NTC) de la Organización de Estándares Internacionales (ISO, por sus siglas en inglés) 14001 “para Sistemas de Gestión Ambiental” versión 2015.

Establecer la Matriz de Hallazgo y Acciones de Mejora para lograr el cumplimiento de los requisitos normativos de la NTC ISO 14001:2015 “para Sistemas de Gestión Ambiental”.

Definir las Estrategias de Control Ambiental y Operacional conforme a los Hallazgos y Acciones de Mejora determinados, para lograr el cumplimiento de los requisitos normativos de la NTC ISO 14001:2015 “para Sistemas de Gestión Ambiental”.



### 3. JUSTIFICACIÓN DE LA PRÁCTICA ACADÉMICA

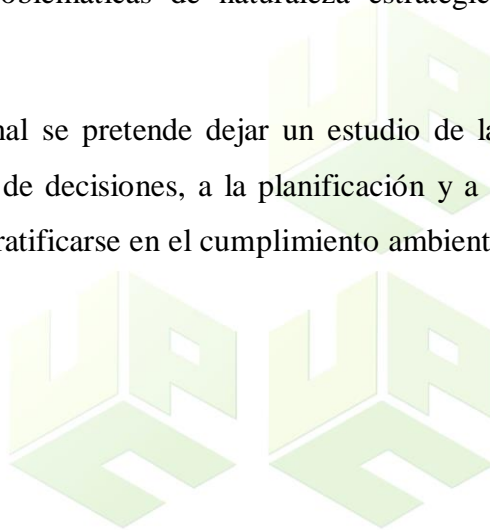
El Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) es una importante organización de representación pública que orienta y regula las actividades de familias, cuya condición de vulnerabilidad, casos especiales y otros grupos; necesitan apoyo para poder desarrollar de manera integral a los niños del territorio y en la actualidad, ha presentado interés para ejercer control e influencia sobre sus actividades, productos y servicios en relación con la gestión y la calidad ambiental.

Por estas razones ha llevado a todas sus sedes su trabajo y ha desarrollado y establecido prácticas ambientales las cuales deben ser revisadas y actualizadas, conforme surgen cambios administrativos, organizacionales, operativos y de soporte, con el fin de prevenir, corregir y mitigar la aparición de aspectos e impactos ambientales que puedan repercutir con el desarrollo normal de las funciones multinivel, aunque también, mejorar los indicadores ambientales y económicos.

Debido a tales razones se propone realizar una evaluación de la implementación, instaurando la fase de verificación del ciclo de mejoramiento continuo de Deming modificado, para emplear herramientas de recolección de información que permitan tener un diagnóstico detallado que ayude a obtener criterios y oportunidades de mejora para garantizar el mejoramiento de los indicadores ambientales y económicos de la sede del instituto.

Estas herramientas se basan en análisis particular de áreas y procesos, actividades, productos y servicios, en donde se enlistan hallazgos ambientales, acciones de mejora y controles operacionales que faciliten atacar las problemáticas de naturaleza estratégica, operativa y de apoyo de la organización.

Con el desarrollo de esta práctica institucional se pretende dejar un estudio de las necesidades y requerimientos que ayuden a la toma de decisiones, a la planificación y a la organización de la sede del Instituto, para que pueda ratificarse en el cumplimiento ambiental mediante la mejora continua.



## 4. MARCO REFERENCIAL

### 4.1.GENERALIDADES DE LA INSTITUCIÓN

El Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) es un establecimiento público descentralizado, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, creado por la Ley 75 de 1968 y reorganizado conforme a lo dispuesto por la Ley 7 de 1979 y su Decreto Reglamentario No. 2388 de 1979, que mediante Decreto No. 4156 de 2011 fue adscrito al Departamento Administrativo para la Prosperidad Social. El Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) es la entidad del Estado colombiano que trabaja por la prevención y protección integral de la primera infancia, infancia y adolescencia, el fortalecimiento de los jóvenes y las familias en Colombia, brindando atención especialmente a aquellos en condiciones de amenaza, inobservancia o vulneración de sus derechos.

El ICBF Regional Magdalena centro zonal el Banco se encuentra ubicado en la Calle 4 # 6 - 19 Barrio Chapinero, coordinador(a) a cargo Melissa Judith Arraut Arévalo, cuenta con una cantidad de empleados de 30 personas.

#### 4.1.1. Misión

Promover el desarrollo y la protección integral de los niños, niñas y adolescentes, así como el fortalecimiento de las capacidades de los jóvenes y las familias como actores clave de los entornos protectores y principales agentes de transformación social.

#### 4.1.2. Visión

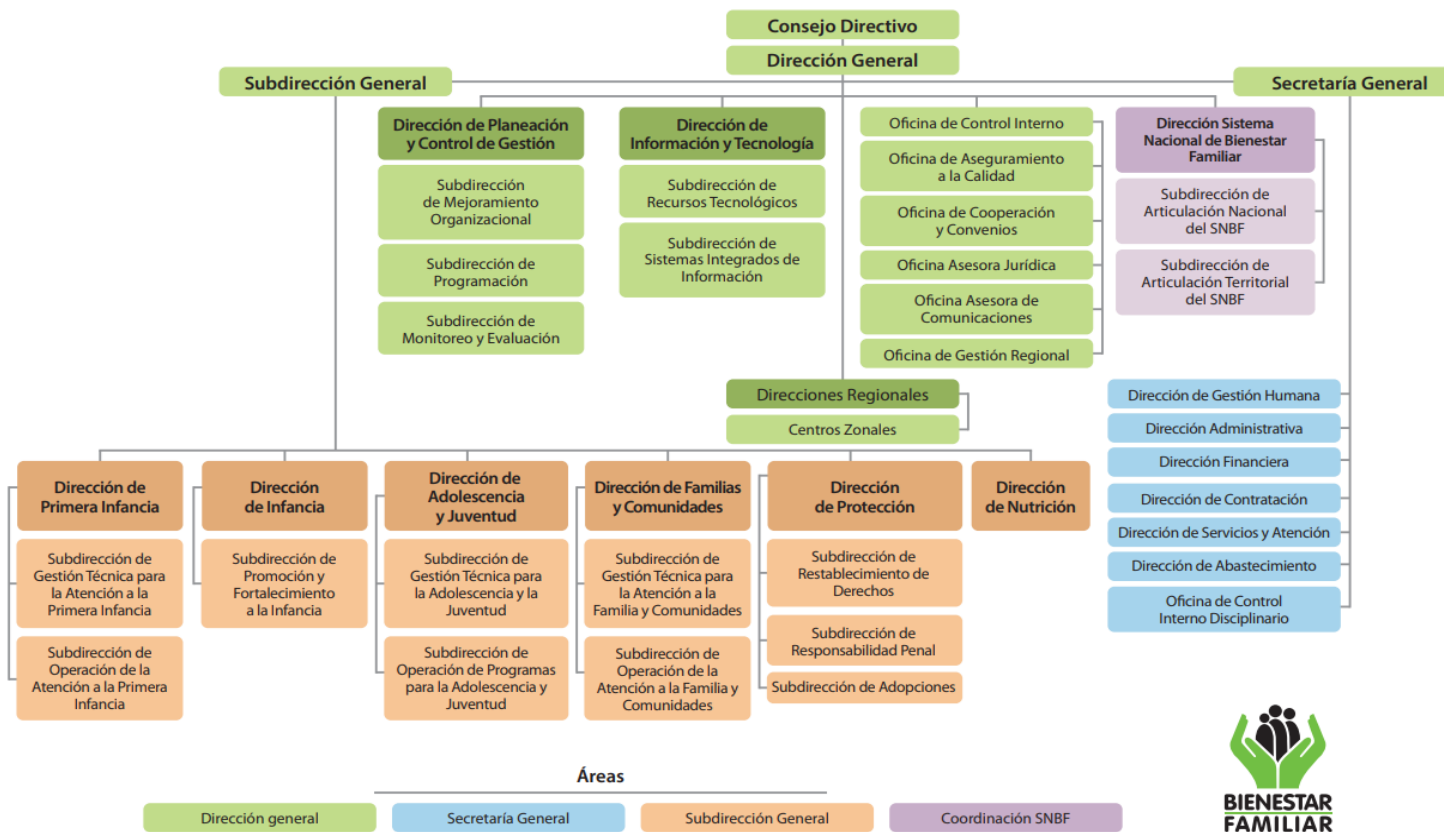
Liderar la construcción de un país en el que los niños, niñas, adolescentes y jóvenes se desarrollen en condiciones de equidad y libres de violencia.

#### 4.1.3. Política Ambiental

El ICBF con presencia a nivel nacional, consciente de la mejora continua y de su compromiso con la protección del medio ambiente, promueve la implementación de buenas prácticas ambientales, cumple los requisitos legales y otros requisitos, previene la contaminación y controla los aspectos ambientales asociados a la generación de residuos y consumo de los recursos agua, energía y papel, teniendo en cuenta las necesidades y expectativas de las partes interesadas; para con ello contribuir al bienestar de los niños, niñas, adolescentes, jóvenes, familias y colaboradores del ICBF.

#### 4.1.4. Estructura Organizacional

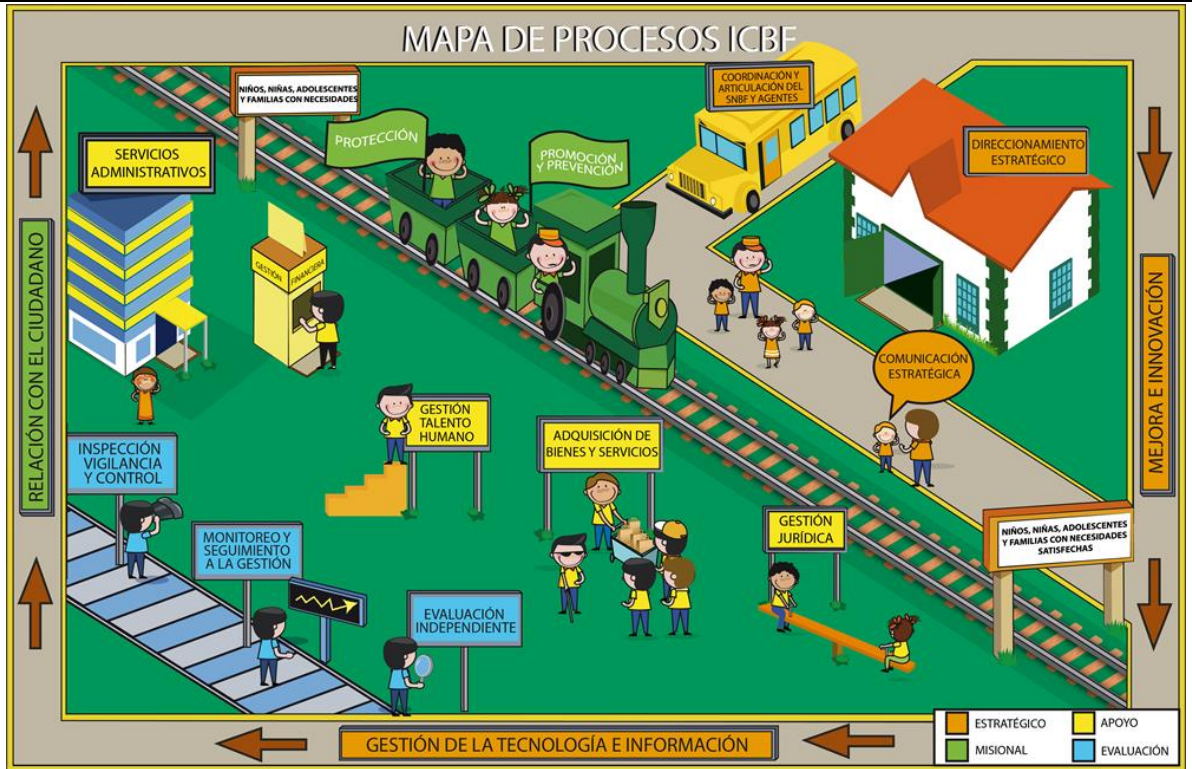
Figura 2.  
Estructura Orgánica del Instituto Colombiano del Bienestar Familiar.



Nota: Tomado por el Autor (2022), de la Página Oficial del Instituto Colombiano del Bienestar Familiar.

### 4.1.5. Mapa De Procesos

Figura 3.  
Mapa de Procesos del Instituto Colombiano del Bienestar Familiar



Nota: Tomado por el Autor (2022) de la Página Oficial del Instituto Colombiano del Bienestar Familiar.



#### 4.1.6. Mapa Estratégico

Figura 4.  
Mapa Estratégico del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar



Nota: Tomado por el Autor (2022) de la Página Oficial del Instituto Colombiano del Bienestar Familiar.

## 4.2.MARCO CONTEXTUAL

### 4.2.1. Localización Geográfica

El Banco, se encuentra ubicado en el extremo más meridional del Departamento de Magdalena; en la confluencia de los ríos Magdalena y Cesar. Forma parte de la Depresión Momposina.

Figura 5.  
Localización Geográfica del Centro Zonal del ICBF en El Banco, Magdalena.



Nota: Elaborado con imágenes Tomadas por el Autor (2022), de la página oficial de la Gobernación del Magdalena y empleando herramientas de análisis y observación satelital de Google.

El Banco, es un municipio cuyas principales actividades económicas son la pesca, la agricultura y el empleo no formal. Culturalmente es reconocido como la ciudad imperio de la

Cumbia, debido a que es la cuna de este aire folclórico y lugar de nacimiento de su mayor exponente en Colombia, el maestro José Benito Barros Palomino, compositor e intérprete de La Piragua. Su gastronomía es variada y exquisita.

#### **4.2.2. Descripción Del Sitio De Estudio**

El Centro Zonal del Instituto Colombiano del Bienestar Familiar (ICBF) del municipio de El Banco Magdalena, se sitúa en la Calle 4 con Carrera 6 casa 19 del Barrio Chapinero (georreferenciado así, 8,994967° Norte y -73,970510° Este).

Figura 6.

Fachada Principal de Centro Zonal del Instituto Colombiano del Bienestar Familiar



Nota: Tomado por el Autor (2022), de la aplicación Visual Street de Google.

Se encuentra integrado por siete oficinas, ocho áreas de baño, cuenta con un patio interno y un cuarto de instalaciones eléctricas. En este lugar se desarrollan actividades netamente estratégicas, organizacionales y administrativas, se desarrollan las áreas contables, financieras, comercialización y economía de la sede del Instituto.

En la siguiente figura se presenta el plano de la infraestructura interna del mencionado sitio:

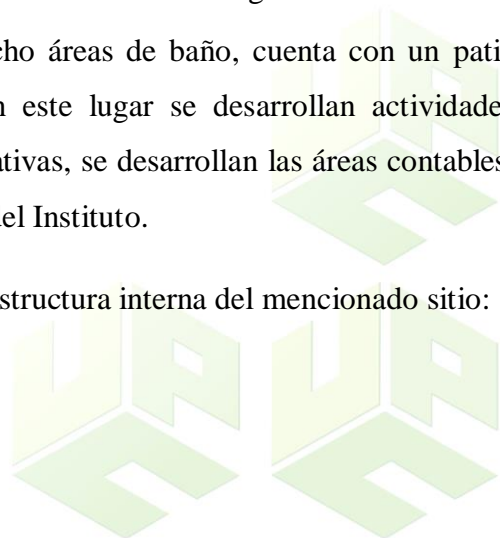
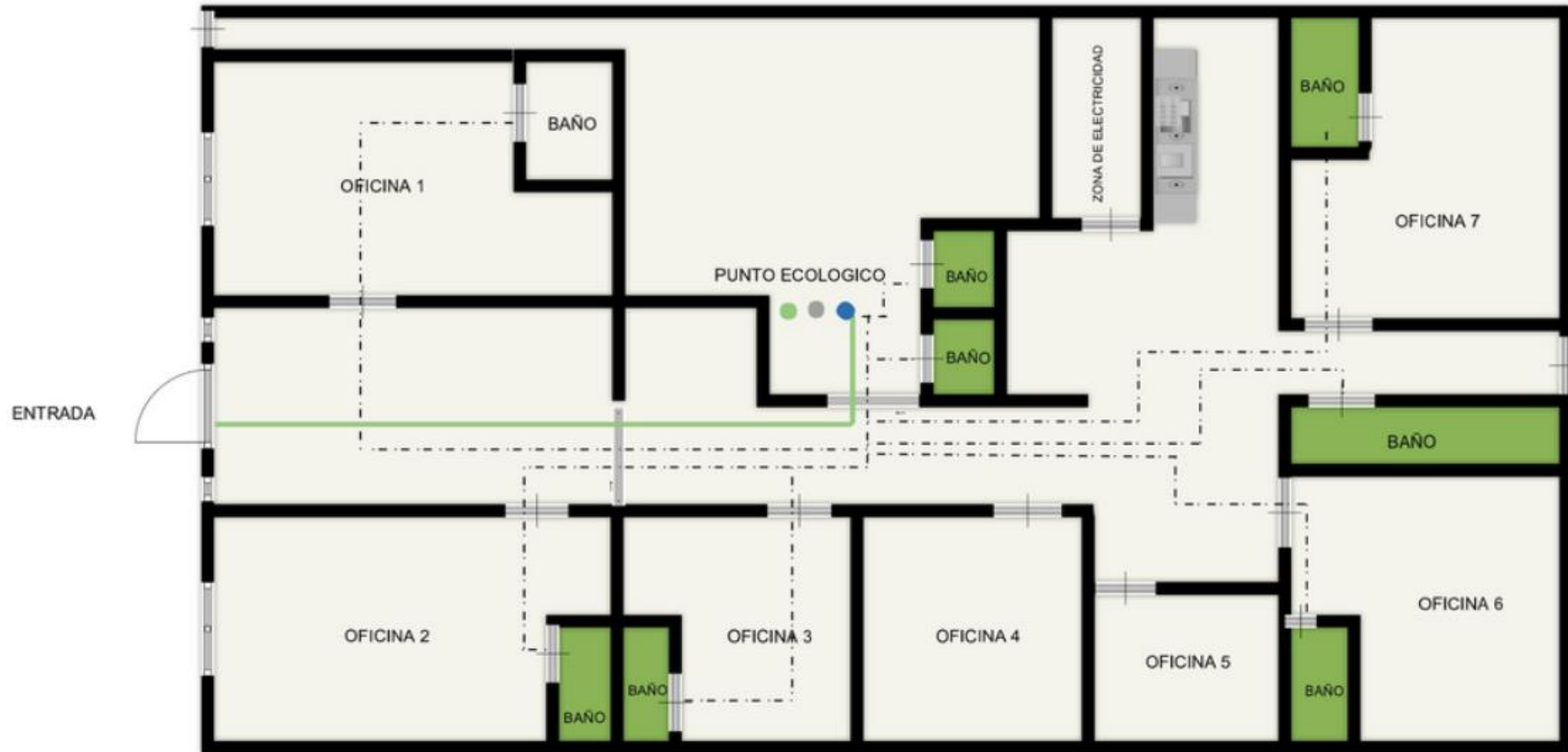


Figura 7.

Vista superior y en planta de la infraestructura e instalaciones del Centro Zonal del Instituto Colombiano del Bienestar Familiar



Nota: Elaboración propia, 2022.

### 4.3.MARCO CONCEPTUAL

**Acción correctiva:** Acción para eliminar la causa de una no conformidad y evitar que vuelva a ocurrir.

**Alta dirección:** Persona o grupo de personas que dirige y controla una organización al más alto nivel.

**Aspecto ambiental:** Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente Impacto ambiental. Cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.

**Auditoría:** Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener las evidencias de auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en el que se cumplen los criterios de auditoría.

**Ciclo de vida:** Etapas consecutivas e interrelacionadas de un sistema de producto (o servicio), desde la adquisición de materia prima o su generación a partir de recursos naturales hasta la disposición final.

**Desempeño ambiental:** Desempeño relacionado con la gestión de aspectos ambientales.

**Indicador:** Representación medible de la condición o el estado de las operaciones, la gestión, o las condiciones.

**Mejora continua:** Actividad recurrente para mejorar el desempeño.

**No conformidad:** Incumplimiento de un requisito.

**Parte interesada:** Persona u organización que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad.

**Política ambiental:** Intenciones y dirección de una organización, relacionadas con el desempeño ambiental, como las expresa formalmente su alta dirección.

**Objetivo ambiental:** Objetivo establecido por la organización, coherente con su política ambiental.

**Organización:** Persona o grupo de personas que tienen sus propias funciones y responsabilidades, autoridades y relaciones para el logro de sus objetivos.

**Requisito:** Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.

**Riesgos y oportunidades:** Efectos potenciales adversos (amenazas) y efectos potenciales beneficiosos (oportunidades).

#### 4.4.MARCO LEGAL

En la siguiente tabla se presentan las normativas legales ambientales aplicables al contexto de la sede del Instituto Colombiano del Bienestar Familiar (ICBF).

Tabla 1.  
Normativa Aplicable al contexto general de estudio

Normativa Aplicable	Descripción y Aplicabilidad
Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano de 1972	Proclamación No. 7. “Para llegar a esta meta será menester que ciudadanos y comunidades, empresas e instituciones, en todos los planos, acepten las responsabilidades que les incumben y que todos ellos participen equitativamente en la labor común. (...)”
	Principio 19. Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales, dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos y que preste la debida atención al sector de población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada, y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio ambiente en toda su dimensión humana. Es también esencial que los medios de comunicación de masas eviten contribuir al deterioro del medio ambiente humano y difundan, por el contrario, información de carácter educativo sobre la necesidad de protegerlo y mejorarlo, a fin de que el hombre pueda desarrollarse en todos los aspectos.
Declaración de Río de Janeiro sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo Sostenible	Principio 8. Para alcanzar el desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida para todas las personas, los Estados deberían reducir y eliminar las modalidades de producción y consumo insostenibles y fomentar políticas demográficas apropiadas.
	Principio 10. “Para alcanzar el desarrollo sostenible y una mejor calidad de vida para todas las personas, los Estados deberían reducir y eliminar las modalidades de producción y consumo insostenibles y fomentar políticas demográficas apropiadas (...)”
	Principio 17. Deber emprenderse una evaluación del impacto ambiental, en calidad de instrumento nacional, respecto de cualquier actividad propuesta que probablemente haya de producir un impacto negativo considerable en el medio ambiente

Normativa Aplicable	Descripción y Aplicabilidad
	y que esté sujeta a la decisión de una autoridad nacional competente.
Constitución Política de 1991	<p>Artículo 78: La ley regulará el control de calidad de bienes y servicios ofrecidos y prestados a la comunidad, así como la información que debe suministrarse al público en su comercialización. Serán responsables, de acuerdo con la ley, quienes en la producción y en la comercialización de bienes y servicios, atenten contra la salud, la seguridad y el adecuado aprovisionamiento a consumidores y usuarios. El Estado garantizará la participación de las organizaciones de consumidores y usuarios en el estudio de las disposiciones que les conciernen. Para gozar de este derecho las organizaciones deben ser representativas y observar procedimientos democráticos internos.</p> <p>Artículo 79: Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.</p> <p>Artículo 80: El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas.</p> <p>Artículo 82: Es deber del Estado velar por la protección de la integridad del espacio público y por su destinación al uso común, el cual prevalece sobre el interés particular. Las entidades públicas participarán en la plusvalía que genere su acción urbanística y regularán la utilización del suelo y del espacio aéreo urbano en defensa del interés común.</p> <p>Artículo 365: Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado. Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional. Los servicios públicos estarán sometidos al régimen jurídico que fije la ley, podrán ser prestados por el Estado, directa o indirectamente, por comunidades organizadas, o por particulares. En todo caso, el Estado mantendrá la regulación, el control y la vigilancia de dichos servicios. Si por razones de soberanía o de interés social, el Estado, mediante ley aprobada por la mayoría de los miembros de una y otra cámara, por iniciativa del Gobierno decide reservarse determinadas actividades estratégicas o servicios públicos, deberá indemnizar</p>

Normativa Aplicable	Descripción y Aplicabilidad
	<p>previa y plenamente a las personas que, en virtud de dicha ley, queden privadas del ejercicio de una actividad lícita.</p> <p>Artículo 366: El bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población son finalidades sociales del Estado. Será objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de salud, de educación, de saneamiento ambiental y de agua potable. Para tales efectos, en los planes y presupuestos de la Nación y de las entidades territoriales, el gasto público social tendrá prioridad sobre cualquier otra asignación.</p> <p>Artículo 367: La ley fijará las competencias y responsabilidades relativas a la prestación de los servicios públicos domiciliarios, su cobertura, calidad y financiación, y el régimen tarifario que tendrá en cuenta además de los criterios de costos, los de solidaridad y redistribución de ingresos. Los servicios públicos domiciliarios se prestarán directamente por cada municipio cuando las características técnicas y económicas del servicio y las conveniencias generales lo permitan y aconsejen, y los departamentos cumplirán funciones de apoyo y coordinación. La ley determinará las entidades competentes para fijar las tarifas.</p>
<p>Ley 99 de 1993 "Por la cual se crea el Ministerio de Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones"</p>	<p>Artículo 5. Funciones del Ministerio del Medio Ambiente.</p> <p>32. Establecer mecanismos de concertación con el sector privado para ajustar las actividades de éste a las metas ambientales previstas por el Gobierno; definir los casos en que haya lugar a la celebración de convenios para la ejecución de planes de cumplimiento con empresas públicas o privadas para ajustar tecnologías y mitigar o eliminar factores contaminantes y fijar las reglas para el cumplimiento de los compromisos derivados de dichos convenios. Promover la formulación planes de reconversión industrial ligados a la implantación de tecnologías ambientalmente sanas y a la realización de actividades de descontaminación, de reciclaje y de reutilización de residuos</p> <p>Artículo 43. Tasas por Utilización de Aguas. La utilización de aguas por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, dará lugar al cobro de tasas fijadas por el Gobierno Nacional que se destinarán al pago de los gastos de protección y renovación de los recursos hídricos, para los fines establecidos por el artículo 159 del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, Decreto 2811 de 1974. El Gobierno Nacional calculará y establecerá las tasas a que haya lugar por el uso de las aguas. El sistema y método establecidos por el artículo precedente para la definición de los costos sobre cuya base se calcularán y fijarán las tasas retributivas y compensatorias, se aplicarán al</p>

Normativa Aplicable	Descripción y Aplicabilidad
	<p>procedimiento de fijación de la tasa de que trata el presente artículo.</p> <p>Parágrafo. - Todo proyecto que involucre en su ejecución el uso del agua, tomada directamente de fuentes naturales, bien sea para consumo humano, recreación, riego o cualquier otra actividad industrial o agropecuaria, deberá destinar no menos de un 1% del total de la inversión para la recuperación, preservación y vigilancia de la cuenca hidrográficas que alimenta la respectiva fuente hídrica. El propietario del proyecto deberá invertir este 1% en las obras y acciones de recuperación, preservación y conservación de la cuenca que se determinen en la licencia ambiental del proyecto.</p>
Decreto-Ley 2811 de 1974 “Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente”	Artículo 23. Los propietarios, usuarios, concesionarios, arrendatarios y titulares de permiso de uso sobre recursos naturales renovables y elementos ambientales están obligados a recopilar y a suministrar sin costo alguno, con destino al sistema de informaciones ambientales, la información sobre materia ambiental, y especialmente, sobre la cantidad consumida de recursos naturales y elementos ambientales.
Decreto 1076 de 2015 Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible	Todos los requisitos aplicables al uso del agua y la energía, consumo de materiales diversos y generación de desechos sólidos y líquidos, entre otros aspectos, productos y servicios relacionados y regulados.

Nota: Tomado por el Autor (2022), de la sección Normativa Ambiental de la página oficial del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Tabla 2.  
Normativa Aplicable al contexto específico de estudio

Normativa Aplicable	Descripción y Aplicabilidad
Ley 09 de 1979 “por la cual se dictan Medidas Sanitarias”	<p>Título I: de la Protección del Medio Ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Del control sanitario de los usos del agua: Artículo 7.</li> <li>● Residuos líquidos: Artículos 10, 13 y 14.</li> <li>● Residuos sólidos: Artículos 22, 23, 24, 26, 28 y 31.</li> <li>● De la disposición de excretas: Artículos 36 y 39.</li> <li>● Emisiones Atmosféricas: Artículo 44.</li> </ul> <p>Título II: Suministro de Agua</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● De la potabilización del agua: Artículo 75.</li> </ul>
	<p>Título III: Salud Ocupacional</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● De las condiciones ambientales: Artículos 98 y 99</li> </ul> <p>Título IV: Saneamiento de Edificaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● De la localización: Artículo 158</li> </ul>

Normativa Aplicable	Descripción y Aplicabilidad
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● De la estructura de las edificaciones (Fontanería): Artículos 175, 176, 177, 178, 179, 182, 183, 184, 186, 188 y 192</li> <li>● De las basuras: Artículo 198 y Artículo 199.</li> <li>● De la limpieza general de las edificaciones: Artículo 207.</li> </ul> <p>Título XII: Derechos y deberes relativos de la salud</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Habitabilidad y calidad de vida: Artículo 596.</li> </ul>
<p>Ley 55 de 1993 “por medio de la cual se aprueba el "Convenio número 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el Trabajo", adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la OIT, Ginebra, 1990”.</p>	<p>Considerando que es esencial prevenir las enfermedades y accidentes causados por los productos químicos en el trabajo o reducir su incidencia: (...) c) Proporcionando a los trabajadores informaciones sobre los productos químicos utilizados en los lugares de trabajo, así como sobre las medidas adecuadas de prevención que les permitan participar eficazmente en los programas de protección, y d) Estableciendo las orientaciones básicas de dichos programas para garantizar la utilización de los productos químicos en condiciones de seguridad</p>
<p>Ley 142 de 1994 “por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.”</p>	<p>Artículo 9. Derecho de los usuarios. Los usuarios de los servicios públicos tienen derecho, además de los consagrados en el Estatuto Nacional del Usuario y demás normas que consagren derechos a su favor, [siempre que no contradigan esta ley], a:</p> <p>9.1. Obtener de las empresas la medición de sus consumos reales mediante instrumentos tecnológicos apropiados, dentro de plazos y términos que para los efectos fije la comisión reguladora, con atención a la capacidad técnica y financiera de las empresas o las categorías de los municipios establecida por la ley.</p> <p>9.2. La libre elección del prestador del servicio y del proveedor de los bienes necesarios para su obtención o utilización.</p> <p>9.3. Obtener los bienes y servicios ofrecidos en calidad o cantidad superior a las proporcionadas de manera masiva, siempre que ello no perjudique a terceros y que el usuario asuma los costos correspondientes.</p> <p>9.4. Solicitar y obtener información completa, precisa y oportuna, sobre todas las actividades y operaciones directas o indirectas que se realicen para la prestación de los servicios públicos, siempre y cuando no se trate de información calificada como secreta o reservada por la ley y se cumplan los requisitos y condiciones que señale la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.</p>

Normativa Aplicable	Descripción y Aplicabilidad
	Parágrafo. el ejercicio de las funciones conferidas por las normas vigentes, no podrá desmejorar los derechos de los usuarios reconocidos por la ley.
Decreto Presidencial 09 de 2018	<p>9. Sostenibilidad Ambiental</p> <p>9.1. Implementar sistemas de reciclaje de aguas y consumo mínimo de agua e instalación de ahorradores.</p> <p>9.2. Fomentar una cultura de ahorro de agua y energía en cada entidad, a través del establecimiento de programas pedagógicos.</p> <p>9.3. Instalar, en cuanto sea posible, sistemas de ahorro de energía, temporizadores y demás tecnologías que ayuden al ahorro de recursos.</p> <p>9.4. Implementar políticas de reciclaje de elementos de oficina, maximización de vida útil de herramientas de trabajo y reciclaje de tecnología.</p> <p>9.5. Crear programas internos de fomento al uso de vehículos y medios de transporte ambientalmente sostenibles como bicicletas, transporte público, entre otros.</p>
Decreto 3102 de 1997 “Por el cual se reglamenta el artículo 15 de la Ley 373 de 1997 en relación con la instalación de equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua.	Artículo 2. Obligaciones de los usuarios. Hacer buen uso del servicio de agua potable y reemplazar aquellos equipos y sistemas que causen fugas de agua en las instalaciones internas.



Normativa Aplicable	Descripción y Aplicabilidad
Decreto 4741 de 2005 “Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral”	<p>Artículo 10. Obligaciones del Generador</p> <p>De conformidad con lo establecido en la Ley, en el marco de la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos, el generador debe:</p> <p>a) Garantizar la gestión y manejo integral de los residuos o desechos peligrosos que genera.</p> <p>b) Elaborar un plan de gestión integral de los residuos o desechos peligrosos que genere tendiente a prevenir la generación y reducción en la fuente, así como, minimizar la cantidad y peligrosidad de los mismos. En este plan deberá igualmente documentarse el origen, cantidad, características de peligrosidad y manejo que se dé a los residuos o desechos peligrosos. Este plan no requiere ser presentado a la autoridad ambiental, no obstante, lo anterior, deberá estar disponible para cuando ésta realice actividades propias de control y seguimiento ambiental.</p> <p>c) Identificar las características de peligrosidad de cada uno de los residuos o desechos peligrosos que genere, para lo cual podrá tomar como referencia el procedimiento establecido en el artículo 7 del presente decreto, sin perjuicio de lo cual la autoridad ambiental podrá exigir en determinados casos la caracterización físico-química de los residuos o desechos si así lo estima conveniente o necesario.</p> <p>d) Garantizar que el envasado o empacado, embalado y etiquetado de sus residuos o desechos peligrosos se realice conforme a la normatividad vigente.</p> <p>e) Dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1609 de 2002 o aquella norma que la modifique o sustituya, cuando remita residuos o desechos peligrosos para ser transportados. Igualmente, suministrar al transportista de los residuos o desechos peligrosos las respectivas Hojas de Seguridad. Registrarse ante la autoridad ambiental competente por una sola vez y mantener actualizada la información de su registro anualmente, de acuerdo con lo establecido en el artículo 27 del presente decreto.</p> <p>g) Capacitar al personal encargado de la gestión y el manejo de los residuos o desechos peligrosos en sus instalaciones, con el fin de divulgar el riesgo que estos residuos representan para la salud y el ambiente, además, brindar el equipo para el manejo de estos y la protección personal necesaria para ello.</p> <p>h) Contar con un plan de contingencia actualizado para atender cualquier accidente o eventualidad que se presente y contar con personal preparado para su implementación. En caso de tratarse de un derrame de estos residuos el plan de contingencia debe seguir los lineamientos del Decreto 321 de 1999 por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra Derrames de</p>

Normativa Aplicable	Descripción y Aplicabilidad
	<p>Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas en aguas Marinas, Fluviales y Lacustres o aquel que lo modifique o sustituya y para otros tipos de contingencias el plan deberá estar articulado con el plan local de emergencias del municipio.</p> <p>i) Conservar las certificaciones de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento o disposición final que emitan los respectivos receptores, hasta por un tiempo de cinco (5) años.</p> <p>j) Tomar todas las medidas de carácter preventivo o de control previas al cese, cierre, clausura o desmantelamiento de su actividad con el fin de evitar cualquier episodio de contaminación que pueda representar un riesgo a la salud y al ambiente, relacionado con sus residuos o desechos peligrosos.</p> <p>k) Contratar los servicios de almacenamiento, aprovechamiento, recuperación, tratamiento y/o disposición final, con instalaciones que cuenten con las licencias, permisos, autorizaciones o demás instrumentos de manejo y control ambiental a que haya lugar, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.</p> <p><b>PARÁGRAFO 1.</b> El almacenamiento de residuos o desechos peligrosos en instalaciones del generador no podrá superar un tiempo de doce (12) meses. En casos debidamente sustentados y justificados, el generador podrá solicitar ante la autoridad ambiental, una extensión de dicho período. Durante el tiempo que el generador esté almacenando residuos o desechos peligrosos dentro sus instalaciones, éste debe garantizar que se tomen todas las medidas tendientes a prevenir cualquier afectación a la salud humana y al ambiente, teniendo en cuenta su responsabilidad por todos los efectos ocasionados a la salud y al ambiente, de conformidad con la Ley 430 de 1998. Durante este período, el generador deberá buscar y determinar la opción de manejo nacional y/o internacional más adecuada para gestionar sus residuos desde el punto de vista ambiental, económico y social.</p> <p><b>PARÁGRAFO 2.</b> Para la elaboración del plan de gestión integral de residuos o desechos peligrosos mencionados en el literal b del artículo 10 del presente decreto, el generador tendrá un plazo de doce (12) meses a partir de la entrada en vigencia del presente decreto. Este plan debe ser actualizado o ajustado por el generador particularmente si se presentan cambios en el proceso que genera los residuos o desechos peligrosos.</p> <p><b>Artículo 11. Responsabilidad del generador</b> El generador es responsable de los residuos o desechos peligrosos que él genere. La responsabilidad se extiende a sus afluentes, emisiones, productos y subproductos, por todos los efectos ocasionados a la salud y al ambiente.</p> <p><b>Artículo 12. Subsistencia de la responsabilidad.</b> La responsabilidad integral del generador subsiste hasta que el</p>

Normativa Aplicable	Descripción y Aplicabilidad								
	<p>residuo o desecho peligroso sea aprovechado como insumo o dispuesto con carácter definitivo.</p> <p>Artículo 13. Contenido químico no declarado. El generador continuará siendo responsable en forma integral por los efectos ocasionados a la salud o al ambiente, de un contenido químico o biológico no declarado al receptor y a la autoridad ambiental.</p> <p>Artículo 28. De la Inscripción en el Registro de Generadores. Los generadores de residuos o desechos peligrosos están obligados a inscribirse en el Registro de Generadores de la autoridad ambiental competente de su jurisdicción, teniendo en cuenta las siguientes categorías y plazos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Categorías: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Gran Generador. Persona que genera residuos o desechos peligrosos en una cantidad igual o mayor a 1,000.0 kg/mes calendario considerando los períodos de tiempo de generación del residuo y llevando promedios ponderados y media móvil de los últimos seis (6) meses de las cantidades pesadas.</li> <li>b) Mediano Generador. Persona que genera residuos o desechos peligrosos en una cantidad igual o mayor a 100.0 kg/mes y menor a 1,000.0 kg/mes calendario considerando los períodos de tiempo de generación del residuo y llevando promedios ponderados y media móvil de los últimos seis (6) meses de las cantidades pesadas.</li> <li>c) Pequeño Generador. Persona que genera residuos o desechos peligrosos en una cantidad igual o mayor a 10.0 Kg/mes y menor a 100.0 kg/mes calendario considerando los períodos de tiempo de generación del residuo y llevando promedios ponderados y media móvil de los últimos seis (6) meses de las cantidades pesadas.</li> </ul> </li> </ul> <table border="1" data-bbox="624 1294 1310 1433"> <thead> <tr> <th>Tipo de Generador</th> <th>Plazo Máximo para el Registro a partir de lo establecido en el Art. 27°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gran Generador</td> <td>12 meses</td> </tr> <tr> <td>Mediano Generador</td> <td>18 meses</td> </tr> <tr> <td>Pequeño Generador</td> <td>24 meses</td> </tr> </tbody> </table> <p>Parágrafo 1. Los generadores de residuos o desechos peligrosos que generen una cantidad inferior a 10.0 kg/mes están exentos del registro. No obstante, lo anterior, la autoridad ambiental, con base en una problemática diagnosticada y de acuerdo con sus necesidades podrá exigir el registro de estos generadores, para lo cual deberá emitir el acto administrativo correspondiente.</p> <p>Parágrafo 2. Los plazos para el registro se contarán a partir de la vigencia del acto administrativo que expida el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, sobre el Registro de Generadores.</p>	Tipo de Generador	Plazo Máximo para el Registro a partir de lo establecido en el Art. 27°	Gran Generador	12 meses	Mediano Generador	18 meses	Pequeño Generador	24 meses
Tipo de Generador	Plazo Máximo para el Registro a partir de lo establecido en el Art. 27°								
Gran Generador	12 meses								
Mediano Generador	18 meses								
Pequeño Generador	24 meses								

Normativa Aplicable	Descripción y Aplicabilidad
Decreto 3450 de 2008 “por el cual se dictan medidas tendientes al uso racional y eficiente de la energía eléctrica”.	<p>Artículo 1. Objeto y campo de aplicación. En el territorio de la República de Colombia, todos los usuarios del servicio de energía eléctrica sustituirán, conforme a lo dispuesto en el presente decreto, las fuentes de iluminación de baja eficacia lumínica, utilizando las fuentes de iluminación de mayor eficacia lumínica disponibles en el mercado.</p> <p>El Ministerio de Minas y Energía establecerá mediante resolución los requisitos mínimos de eficacia, vida útil y demás especificaciones técnicas de las fuentes de iluminación que se deben utilizar, de acuerdo con el desarrollo tecnológico y las condiciones de mercado de estos productos.</p> <p>Parágrafo. Para efectos del presente decreto, se entenderá por eficacia lumínica, la relación entre el flujo luminoso nominal total de la fuente y la potencia eléctrica absorbida por esta (Lúmenes / Vatios) L / W.</p> <p>Artículo 4. Recolección y disposición final de los productos sustituidos. El manejo de las fuentes lumínicas de desecho o de sus elementos se hará de acuerdo con las normas legales y reglamentarias expedidas por la autoridad competente.</p>
Decreto 2981 de 2013 “Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo”	<p>Capítulo II: Almacenamiento y Presentación</p> <p>Artículo 17. Obligaciones de los usuarios para el almacenamiento y la presentación de residuos sólidos. Son obligaciones de los usuarios del servicio público de aseo, en cuanto al almacenamiento y la presentación de residuos sólidos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Almacenar y presentar los residuos sólidos, de acuerdo a lo dispuesto en este decreto, en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de los municipios o distritos, en los respectivos programas para la prestación del servicio público de aseo, aspectos que deben estar definidos en el Contrato de Servicios Públicos.</li> <li>2. Realizar la separación de residuos en la fuente, tal como lo establezca el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del respectivo municipio o distrito para su adecuado almacenamiento y posterior presentación.</li> <li>3. Presentar los residuos sólidos para la recolección en recipientes retornables o desechables, de acuerdo con lo establecido en el PGIRS de forma tal que facilite la actividad de recolección por parte del prestador. Preferiblemente la presentación de los residuos para recolección se realizará en recipientes retornables.</li> <li>4. Almacenar en los recipientes la cantidad de residuos, tanto en volumen como en peso, acorde con la tecnología utilizada para su recolección.</li> <li>5. Ubicar los residuos sólidos en los sitios determinados para su presentación, con una anticipación no mayor de tres (3) horas</li> </ol>

Normativa Aplicable	Descripción y Aplicabilidad
	<p>previas a la recolección de acuerdo con las frecuencias y horarios establecidos por el prestador.</p> <p>6. Almacenar y presentar los residuos sólidos provenientes del barrido de andenes, de manera conjunta con los residuos sólidos originados en el domicilio.</p> <p>7. Presentar los residuos en área pública, salvo condiciones pactadas con el usuario cuándo existan condiciones técnicas y operativas de acceso a las unidades de almacenamiento o sitio de presentación acordado.</p> <p>PARÁGRAFO. Además de lo aquí dispuesto, los generadores de residuos sólidos deberán cumplir con las obligaciones que defina la autoridad sanitaria.</p> <p>Artículo 19. Características de los recipientes no retorna bies. Los recipientes no retornables, utilizados para almacenamiento y presentación de los residuos sólidos deberán tener las siguientes características básicas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Proporcionar seguridad, higiene y facilitar el proceso de recolección de acuerdo con la tecnología utilizada por el prestador, tanto para la recolección de residuos con destino a disposición final como a procesos de aprovechamiento.</li> <li>2. Tener una capacidad proporcional al peso, volumen y características de los residuos que contengan.</li> <li>3. De material resistente para soportar su manipulación.</li> <li>4. Facilitar su cierre o amarre.</li> </ol> <p>Artículo 20. Sistemas de almacenamiento colectivo de residuos sólidos. Todo usuario agrupado del servicio público de aseo, deberá tener una unidad de almacenamiento de residuos sólidos que cumpla como mínimo con los siguientes requisitos:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los acabados deberán permitir su fácil limpieza e impedir la formación de ambientes propicios para el desarrollo de rnicroorganismos.</li> <li>2. Tendrán sistemas que permitan la ventilación, tales como rejillas o ventanas, y de prevención y control de incendios, como extintores y suministro cercano de agua y drenaje.</li> <li>3. Serán construidas de manera que se evite el acceso y proliferación de insectos, roedores y otras clases de vectores, y que impida el ingreso de animales domésticos.</li> <li>4. Deberán tener una adecuada ubicación y accesibilidad para los usuarios. Deberán contar con recipientes o cajas de almacenamiento de residuos sólidos para realizar su adecuado almacenamiento y presentación, teniendo en cuenta la generación de residuos y las frecuencias y horarios de prestación del servicio de recolección y transporte.</li> </ol> <p>Parágrafo 1. Los usuarios serán los responsables de mantener aseadas, desinfectadas y fumigadas las unidades de</p>

Normativa Aplicable	Descripción y Aplicabilidad
	<p>almacenamiento, atendiendo los requisitos y normas para esta última actividad.</p> <p>Parágrafo.2. Cuando se realicen actividades de separación, las unidades de almacenamiento deberán disponer de espacio suficiente para realizar el almacenamiento de los materiales, evitando su deterioro.</p> <p>Parágrafo 3. El usuario agrupado podrá elegir entre la presentación de los residuos en el andén o en la unidad de almacenamiento cuando así se pacte y las condiciones técnicas así lo permitan. En todo caso, deberá contar con los recipientes suficientes para el almacenamiento, de acuerdo con la generación de residuos, y las frecuencias y horarios de prestación del servicio de aseo.</p> <p>Parágrafo 4. Las plazas de mercado, cementerios, mataderos o frigoríficos, estadios, terminales de transporte deben establecer programas internos de almacenamiento y presentación de residuos, de modo que se minimice la mezcla de los mismos y se facilite el manejo y posterior aprovechamiento, en especial de los de origen orgánico.</p> <p>Artículo 22. Sitios de ubicación para la presentación de los residuos sólidos. La presentación de los residuos se podrá realizar, en la unidad de almacenamiento o en el andén en el caso de multiusuarios. Los demás usuarios deberán presentarlos en el andén del inmueble del generador, salvo que se pacte con el prestador otro sitio de presentación.</p> <p>La presentación de los residuos sólidos deberá cumplir lo previsto en el presente decreto, evitando la obstrucción peatonal o vehicular y con respeto de las normas urbanísticas vigentes en el respectivo municipio o distrito, de tal manera que se facilite el acceso para los vehículos y personas encargadas de la recolección y la fácil limpieza en caso de presentarse derrames accidentales.</p>
<p>Decreto 596 de 2016 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1077 de 2015 en lo relativo con el esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio, y se dictan otras disposiciones"</p>	<p>Sección 2. Aprovechamiento en el servicio público de aseo.</p> <p>Subsección 1. Esquema operativo de la actividad de aprovechamiento.</p> <p>Artículo 2.3.2.5.2.1.1. Presentación de residuos para aprovechamiento. De conformidad con el numeral 3 del artículo 2.3.2.2.4.2.109 del presente decreto, es obligación de los usuarios presentar los residuos separados en la fuente con el fin de ser aprovechados y entregados a la persona prestadora de la actividad de aprovechamiento, que será la responsable de su recolección y transporte hasta la Estación de Clasificación y Aprovechamiento (ECA), y del pesaje y clasificación en la ECA.</p> <p>PARÁGRAFO. La presentación de los residuos aprovechables, de acuerdo con los avances de la cultura ciudadana y de capacidad de los usuarios para la separación en la fuente, deberá</p>

Normativa Aplicable	Descripción y Aplicabilidad
	<p>efectuarse con un incremento gradual del nivel de desagregación de conformidad con lo dispuesto en los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS).</p> <p>Artículo 2.3.2.5.2.1.3. Campañas educativas. En el marco de las estrategias definidas en el programa de aprovechamiento de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), el ente territorial y la persona prestadora de la actividad de aprovechamiento deberán implementar de manera permanente y coordinada campañas educativas, con la finalidad de concientizar a los usuarios sobre el reciclaje, el reúso, el aprovechamiento y la adecuada presentación de los residuos aprovechables.</p> <p>PARÁGRAFO. De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.3.2.2.3.87 del presente Decreto, los entes territoriales deberán contar con los recursos para financiar las campañas educativas a su cargo de acuerdo con el Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS)</p>

Nota: Tomado por el Autor (2022), de la sección Normativa Ambiental de la página oficial del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.



## **5. ASPECTOS METODOLÓGICOS DE LA PRÁCTICA**

### **5.1.CAMPO DE APLICACIÓN DE LA PRÁCTICA**

Línea De Investigación: Sostenibilidad y Gestión Ambiental.

Sub línea: Sistemas de gestión, Seguridad y salud en el trabajo, Gestión del riesgo.

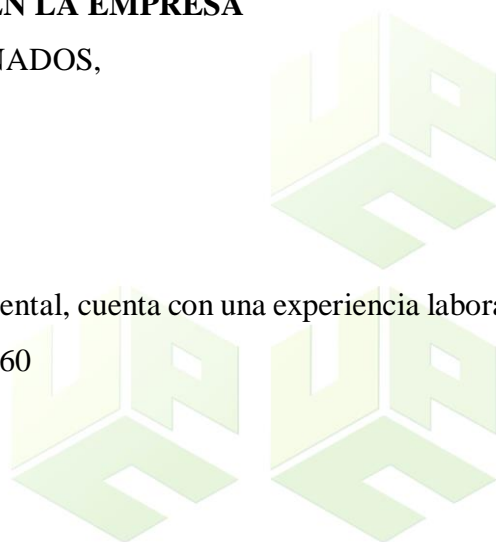
### **5.2.FUNCIONES ESPECÍFICAS DESARROLLADAS**

Son funciones del pasante:

- Apoyar el desarrollo de las acciones para comunicar y sensibilizar a los colaboradores sobre el Sistema De Gestión Ambiental (Política, objetivo ambiental, riesgos, aspectos significativos y requisitos) y sobre mejores prácticas ambientales, para colaboradores, contratistas externos, y visitantes: como ahorro y uso eficiente de agua, energía y papel, y manejo de residuos.
- Apoyar la ejecución del programa de comunicación y sensibilización en mejores prácticas ambientales para colaboradores, contratistas externos y visitantes.
- Apoyar con la ejecución del programa de residuos sólidos, aprovechables, residuos peligrosos, RAEE's y residuos de construcción y mantenimiento a equipos e infraestructura según, los convenios, contratos, acuerdos y/o recomendaciones recibidas.
- Apoyar con el desarrollo de informes relacionados con el sistema de gestión ambiental.

### **5.3.RESPONSABLE DE LA SUPERVISIÓN EN LA EMPRESA**

- ARMANDO MIGUEL LINERO DIAZGRANADOS,
- Ingeniero Ambiental y Sanitario,
- Egresado de la Universidad del Magdalena,
- actualmente ocupa el cargo de Referente Ambiental, cuenta con una experiencia laboral de 10 años, con matrícula profesional No. 08260



## 5.4.DESCRIPCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS, MÉTODOS, TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS

**Fase I:** Realizar la evaluación de cumplimiento del ICBF de acuerdo con los requisitos normativos de la Norma Técnico Colombiana (NTC) de la Organización de Estándares Internacionales (ISO, por sus siglas en inglés) 14001 “para Sistemas de Gestión Ambiental” versión 2015.

**Descripción:** se elaboró y diligenció la lista de chequeo conforme a los requisitos establecidos en la NTC ISO 14001:2015 de Sistemas de Gestión Ambiental y se implementó de manera estratégica y detenida, de tal forma que se evaluó el estado actual de las condiciones ambientales locativas del instituto. A posterioridad se realizó gráfico de nivel de cumplimiento y se complementó con una sección de comentarios referente a las necesidades y requerimientos identificados en esta fase.

**Fase II:** Establecer la Matriz de Hallazgo y Acciones de Mejora para lograr el cumplimiento de los requisitos normativos de la NTC ISO 14001:2015 “para Sistemas de Gestión Ambiental”.

**Descripción:** se diligenció la matriz de hallazgos ambientales, en donde se enlistó los elementos generadores de conflicto que impiden que la organización influya y establezca control sobre la gestión ambiental; estos son de orden documental, operativo, estético, entre otras; y se establecen las acciones de mejora y los tipos de mejora clasificados, con las recomendaciones, sugerencias, observaciones, objeciones, comentarios y otros considerados por el autor.

**Fase III:** Definir las Estrategias de Control Ambiental y Operacional conforme a los Hallazgos y Acciones de Mejora determinados, para lograr el cumplimiento de los requisitos normativos de la NTC ISO 14001:2015 “para Sistemas de Gestión Ambiental”.

**Descripción:** considerando los hallazgos y acciones de mejora, se complementó mediante la presentación de actividades, productos y servicios que requieren control ambiental y operacional, de tal forma que se permita reducir los costos y gastos asociados a ellos. Para ello se presentó una matriz en donde se establecen cuales son los elementos que requieren un control de ingeniería, sustitutivo, administrativo y/o de eliminación. En este apartado se

realizará un análisis particular al consumo de agua y energía y la generación de residuos sólidos.



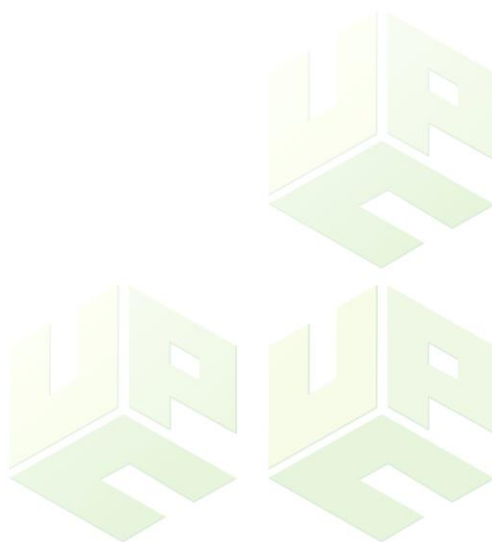
## 6. CRONOGRAMA

Tabla 3.  
Cronograma de Actividades

Actividades	Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	
Diseño de la lista de chequeo	■	■																							
Aplicación de la lista de chequeo			■																						
Representación y comentario de los resultados							■																		
Diligenciamiento de matriz de hallazgos ambientales								■				■	■												
Proposición de las acciones de mejora											■				■										
Análisis del consumo energético																	■		■						
Análisis del consumo de agua																			■		■				
Análisis de la generación de residuos sólidos																					■		■		

Actividades	Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo							
	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4				
Matriz de control ambiental y operacional																												

Nota: Elaboración propia, 2022.



## 7. PRESUPUESTO

Tabla 4.  
Costos Presupuestados para la Práctica

Descripción	Cantidad	Tiempo (meses)	% Participación	Costo Unitario	Unidad	Costo Total
Director	1	6	50%	1,75	SMMLV	\$ 5.250.000
Pasante	1	6	100%	0,75	SMMLV	\$ 4.500.000
Papel	6	6		\$ 11.000	Resmas	\$ 396.000
Lapicero	1	6		\$ 3.000	Caja	\$ 18.000
Planilla	1			\$ 7.600	Global	\$ 7.600
Transporte	4	6	25%	\$ 25.000	Global	\$ 150.000
Internet	1	6		\$ 68.000	Global	\$ 408.000

Nota: Elaboración propia, 2022. (la sección azul corresponde los recursos humanos RRHH y la zona rosa corresponde a los costos Materiales y logísticos)



Tabla 5.  
Subtotales y Gran Total

	Subtotal
Costo RRHH	\$ 9.750.000
Costo RML	\$ 979.600
Total Calculado	\$ 10.729.600
Imprevistos (10%)	\$ 1.072.960
Gran Total	\$ 11.802.560

Nota: Elaboración propia, 2022.



## 8. PRODUCTOS, INDICADORES Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

### 8.1.EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL ICBF DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS NORMATIVOS DE LA NORMA TÉCNICO COLOMBIANA (NTC) DE LA ORGANIZACIÓN DE ESTÁNDARES INTERNACIONALES (ISO, POR SUS SIGLAS EN INGLÉS) 14001 “PARA SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL” VERSIÓN 2015

Para la evaluación del cumplimiento se elaboró lista de chequeo a partir de la NTC ISO 14001:2015, diligenciándola y clasificando la calificación conforme al tipo de cumplimiento, así como se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 6.  
Criterios de valoración del cumplimiento

Valoración Cualitativa	Rangos Obtenidos
No se tiene / No se cumple	0%
Insuficiente	1 – 30%
Aceptable	31 – 50%
Bueno	51 – 70%
Muy Bueno	71 – 90%
Excelente	91 – 100%

Nota: Elaboración propia, 2022.

En la siguiente tabla se presenta el diligenciamiento de la lista de chequeo conforme a los requisitos (debes) que la NTC ISO 14001:2015 estipula, acompañado de la calificación por clases y algunas observaciones.



Tabla 7.  
Lista de Chequeo Diligenciada

Numeral	Requisito	Nivel de Cumplimiento						Comentarios
		N.C.	Insuf.	Aceptable	Bueno	Muy Bueno	Excelente	
		0%	1 – 30%	31 – 50%	51 – 70%	71 – 90%	91 – 100%	
4	CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN							
4.1	Compresión de la organización y de su contexto							
	Se han determinado las cuestiones externas e internas que son capaces de afectar o verse afectada por la organización					X		No se tienen en cuenta algunas cuestiones internas
4.2	Compresión de las necesidades y expectativas de las partes interesadas							
	Se han determinado las partes interesadas que son pertinentes al SGA						X	
	Se han identificado las necesidades, expectativas y requisitos de las partes interesadas						X	
4.3	Determinación del alcance del SGA							

Numeral	Requisito	Nivel de Cumplimiento						Comentarios
		N.C.	Insuf.	Aceptable	Bueno	Muy Bueno	Excelente	
		0%	1 – 30%	31 – 50%	51 – 70%	71 – 90%	91 – 100%	
	Se han determinado los límites y aplicación para establecer el alcance	X						No se define el alcance ambiental conforme a los requisitos de la norma.
	Se han determinado los requisitos legales y otros requisitos	X						
	Se han identificado sus actividades, productos y servicios	X						
	Se ha determinado su autoridad	X						
5	LIDERAZGO							
5.1	Liderazgo y Compromiso							
	Se ha demostrado liderazgo y compromiso respecto al SGA	X						No se establecen estamentos de liderazgo y compromiso con la gestión ambiental.
5.2	Política Ambiental							
	Se ha establecido, implementado y mantenido la política una política ambiental dentro del alcance definido						X	
5.3	Roles, responsabilidades y autoridades en la organización							

Numeral	Requisito	Nivel de Cumplimiento						Comentarios
		N.C.	Insuf.	Aceptable	Bueno	Muy Bueno	Excelente	
		0%	1 – 30%	31 – 50%	51 – 70%	71 – 90%	91 – 100%	
	Se ha asignado por parte de la alta dirección las responsabilidades y autoridades para los roles pertinentes		X					No se establecen roles, responsabilidades y autoridades. Se presenta una referencia muy débil de este requisito.
	Se ha asegurado que el SGA este conforme a la norma ISO 14001		X					No se tiene un enfoque sistémico.
6	PLANIFICACION							
6.1	Acciones para abordar riesgos y oportunidades							
6.1.1	Generalidades							
	Se ha establecido, implementado y mantenido procesos para cumplir con los requisitos establecidos			X				Se han establecido, sin embargo, es de desconocimiento para la sede.
6.1.2	Aspectos ambientales							
	Se han determinado los aspectos ambientales de acuerdo a sus actividades, productos y servicios que pueden controlar y de aquello en los que pueda influir y sus aspectos ambientales asociados						X	

Numeral	Requisito	Nivel de Cumplimiento						Comentarios
		N.C.	Insuf.	Aceptable	Bueno	Muy Bueno	Excelente	
		0%	1 – 30%	31 – 50%	51 – 70%	71 – 90%	91 – 100%	
	Se han identificado aquellos aspectos que tengan un impacto significativo, mediante el uso de criterios establecidos						X	
6.1.3	Requisitos legales y otros requisitos							
	Se han determinado los requisitos legales relacionados con sus aspectos ambientales				X			Se determina, sin embargo, se desconocen, así como no se tiene claridad respecto a su relación con los aspectos ambientales.
	Se han determinado como estos requisitos legales son aplicados en la organización		X					No se tiene conocimiento de cómo se aplican a la organización.
	Se tiene en cuenta los requisitos legales cuando se establecen, implementan y aplican mejoras en el SGA	X						Se desconoce que si se aplican mejoras conforme a los requisitos.
6.1.4	Planificación de acciones							
	Se han planificado acciones para abordar aspectos ambientales significativos, requisitos legales y otros					X		Se formulan Programas Ambientales para los Aspectos priorizados, considerando la implicancia legal, aunque sin en el

Numeral	Requisito	Nivel de Cumplimiento						Comentarios
		N.C.	Insuf.	Aceptable	Bueno	Muy Bueno	Excelente	
		0%	1 – 30%	31 – 50%	51 – 70%	71 – 90%	91 – 100%	
	requisitos, riesgos y oportunidades							pensamiento basado en riesgo.
6.2	Objetivos ambientales y planificación para lograrlos							
6.2.1	Objetivos ambientales							
	Se han establecido objetivos ambientales para las funciones y niveles pertinentes, teniendo en cuenta los aspectos ambientales significativos de la organización y sus requisitos legales			X				Se establecen objetivos sin marco de referencia a los compromisos ambientales de la política.
6.2.2	Planificación de acciones para lograr los objetivos ambientales							
	Se ha planificado como lograr los objetivos ambientales, mediante acciones, requerimiento de recursos, asignación de responsabilidad, tiempo estipulado para finalizar			X				Se observa una implicancia indirecta, lo que dificulta establecer si la planificación considera los criterios enlistados.

Numeral	Requisito	Nivel de Cumplimiento						Comentarios
		N.C.	Insuf.	Aceptable	Bueno	Muy Bueno	Excelente	
		0%	1 – 30%	31 – 50%	51 – 70%	71 – 90%	91 – 100%	
7	APOYO							
7.1	Recursos							
	Se ha determinado y proporcionado los recursos necesarios para el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora continua del SGA					X		Si se establecen, pero se desconocen cómo influye de manera locativa.
7.2	Competencia							
	Se ha determinado la competencia necesaria de las personas que realizan trabajos bajo su control que afecte su desempeño ambiental		X					No se encuentra la determinación de competencias que influyan en el desempeño ambiental de la organización.
	Se ha asegurado que las personas sean competentes con base en su educación, formación o experiencias apropiadas				X			Se tiene persona competente y con base educativa, formativa y con experiencia idónea, pero no se tienen registros que ayuden a corroborar la información a nivel locativo.
7.3	Toma de conciencia							

Numeral	Requisito	Nivel de Cumplimiento						Comentarios
		N.C.	Insuf.	Aceptable	Bueno	Muy Bueno	Excelente	
		0%	1 – 30%	31 – 50%	51 – 70%	71 – 90%	91 – 100%	
	Se ha asegurado que las personas que realicen trabajos en la organización tomen conciencia sobre la política ambiental, aspectos ambientales significativos y los impactos ambientales reales o potenciales asociados a su trabajo	X						No se realizan o adelantan trabajos que ayuden a satisfacer este requisito.
	Se ha asegurado la contribución y eficacia por parte del personal de trabajo al SGA	X						No se tienen referentes que ayuden a corroborar tal información.
7.4	Comunicación							
7.4.1	Generalidades							
	Se ha establecido, implementado y mantenido los procesos necesarios para la comunicación internas y externas pertinentes al SGA		X					Se tienen procesos comunicativos muy poco fortalecidos.
7.5	Información documentada							
7.5.1	Generalidades							
	Se tiene información documentada requerida por la norma ISO 14001			X				Se tiene poca información documentada y controlada.

Numeral	Requisito	Nivel de Cumplimiento						Comentarios
		N.C.	Insuf.	Aceptable	Bueno	Muy Bueno	Excelente	
		0%	1 – 30%	31 – 50%	51 – 70%	71 – 90%	91 – 100%	
8	OPERACIÓN							
8.1	Planificación y control operacional							
	Se han establecido, implementado y mantenido los procesos necesarios para la satisfacción de los requisitos del SGA		X					No se tiene claridad sobre los procesos orientados para la satisfacción de los requisitos del SGA y/o propios del Instituto.
8.2	Preparación y respuesta ante emergencia		X					No se tiene un enfoque o pensamiento de riesgo aplicado a los otros requisitos de la presente norma.
	Se han preparado para responder a situaciones de emergencia reales			X				El enfoque situacional y de emergencia parte de amenazas de origen antrópico más que del natural.
9	EVALUACION DEL DESEMPEÑO							
9.1	Seguimiento, medición, análisis y evaluación					X		Se realizan registros, diagnósticos y levantan indicadores.

Numeral	Requisito	Nivel de Cumplimiento						Comentarios
		N.C.	Insuf.	Aceptable	Bueno	Muy Bueno	Excelente	
		0%	1 – 30%	31 – 50%	51 – 70%	71 – 90%	91 – 100%	
	Se ha determinado que se necesita para el seguimiento y medición			X				Se desconoce si se tiene definido las necesidades y requerimiento de seguimiento y medición.
	Se han determinado los métodos de medición, seguimiento, análisis y evaluación según corresponda para asegurar resultados validos				X			Se tiene una línea base de indicadores para programas ambientales.
	Se han determinado los criterios contra los cuales la entidad evaluará su desempeño ambiental y los indicadores apropiados				X			Se consideran algunos criterios, no obviando otras situaciones que exigen los requisitos de la presente norma
	Se ha determinado el tiempo en cual se debe llevar a cabo el seguimiento y medición	X						Se desconoce el lapsus temporal de seguimiento y medición.
	Se ha determinado el tiempo cuando se debe analizar y evaluar los resultados del seguimiento y la medición	X						Se desconoce el tiempo de análisis y evaluación de resultados de seguimiento y medición.
9.1.2	Evaluación del cumplimiento							

Numeral	Requisito	Nivel de Cumplimiento						Comentarios
		N.C.	Insuf.	Aceptable	Bueno	Muy Bueno	Excelente	
		0%	1 – 30%	31 – 50%	51 – 70%	71 – 90%	91 – 100%	
	Se ha establecido, implementado y mantenido los procesos necesarios para evaluar el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos		X					Se desconoce si se establecen, implementan y mantienen los procesos que permitan evaluar el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos.
9.2	Auditoría interna							
	Se ha llevado a cabo auditorías internas a intervalos planificados para proporcionar información acerca del sistema de gestión ambiental	X						Se desconoce de procesos de auditorías internas.
9.2.2	Programa de auditoria							
	Se establecen, implementan y mantienen uno o varios programas de auditoría interna que incluyanla frecuencia, los métodos, las responsabilidades, los requisitos de planificación y la elaboración de informe de sus auditorías internas.	X						No se cuenta con programas de auditoría interna.
9.3	Revisión por la dirección							

Numeral	Requisito	Nivel de Cumplimiento						Comentarios
		N.C.	Insuf.	Aceptable	Bueno	Muy Bueno	Excelente	
		0%	1 – 30%	31 – 50%	51 – 70%	71 – 90%	91 – 100%	
	Se ha establecido revisiones del SGA por parte de la alta dirección a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continua	X						No se tienen estamentos para la revisión del SGA por parte de la alta dirección.
10	MEJORA							
10.1	Generalidades							
	Se han determinado las oportunidades de mejora y la implementación de acciones necesarias para lograr los resultados previstos en el SGA		X					Se tienen referentes entre las cuestiones externas e internas de la organización, pero no se relacionan con otros requisitos.
10.2	No conformidad y acción correctiva							
	Se han planificado acciones en caso de ocurrir una no conformidad	X						No se han planificado acciones para atacar no conformidades.
10.3	Mejora continua							
	Se tiene en cuenta por parte de la organización la mejora continua, adecuación y eficacia del SGA para	X						No se han realizado procesos de mejora continua.

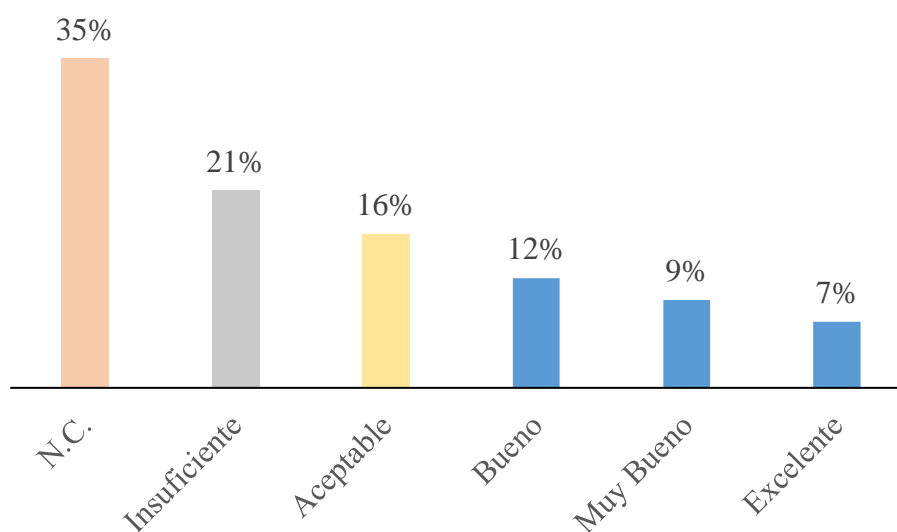
Numeral	Requisito	Nivel de Cumplimiento						Comentarios
		N.C.	Insuf.	Aceptable	Bueno	Muy Bueno	Excelente	
		0%	1 – 30%	31 – 50%	51 – 70%	71 – 90%	91 – 100%	
	mejorar el desempeño ambiental							

Nota: Diligenciado por el Autor, 2022.



Al evaluar la calificación, se tiene el siguiente gráfico.

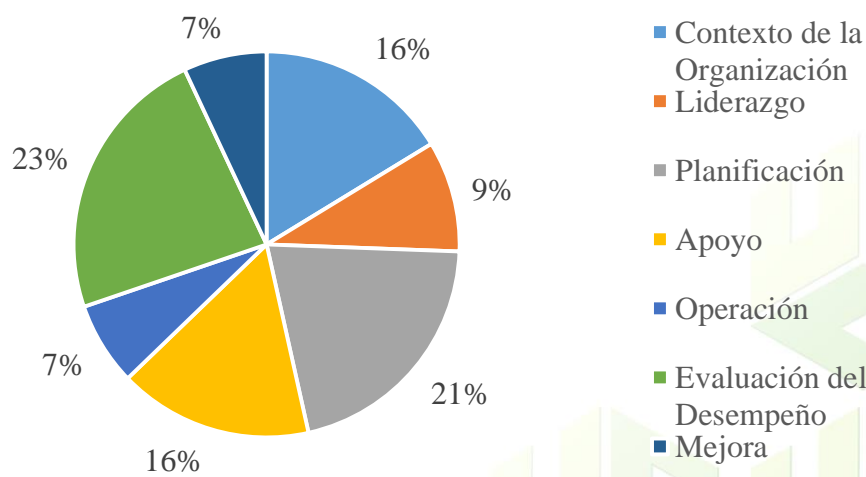
Figura 8.  
Resultado de la calificación con la lista de Chequeo



Nota: Elaboración propia, 2022.

Como se aprecia, el 35% de los requisitos no cumplen debido a que no existe o no se tiene conocimiento o referencias de estos, a pesar de reposar información física y digital para esta sede como otras similares y del mismo nivel jerárquico-funcional.

Figura 9.  
Cumplimiento por Capítulo de la Norma



Nota: Elaboración propia, 2022.

## 8.2. ESTABLECIMIENTO DE LA MATRIZ DE HALLAZGO Y ACCIONES DE MEJORA PARA LOGRAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS NORMATIVOS DE LA NTC ISO 14001:2015 “PARA SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL”

A continuación, se hace la presentación de la matriz de hallazgos ambientales y las acciones de mejora para los requisitos aceptables, insuficientes y que no cumplen, con el objeto de proponer acciones de mejora que permitirían el cumplimiento de los requisitos normativos de la NTC ISO 14001:2015 para Sistemas de Gestión Ambiental.

Tabla 8.  
Hallazgos Ambientales y Acciones de Mejora

Hallazgo Ambiental	Acción de Mejora	Tipo de Mejora
No se definen los límites y aplicaciones del alcance para la gestión ambiental.	Se debe determinar el tamaño de la organización, definir correctamente el contexto interno y establecer los límites	No conformidad
No se tiene identificado los requisitos y otros requisitos aplicables al contexto local aplicables al alcance para la gestión ambiental.	Se deben definir cuáles son los requisitos legales y otros requisitos aplicables mediante la definición de una matriz legal ambiental actualizada y verificada.	No conformidad
No se tienen identificadas las actividades, productos y servicios aplicables al alcance para la gestión ambiental.	Se debe tener descritos los procesos, actividades y tareas en donde existe la implicancia del componente ambiental.	No conformidad
No se determina la autoridad que se tiene sobre el alcance para la gestión ambiental.	Se debe establecer como se tiene control e influencia sobre las actividades, productos y servicios que incluyen el componente ambiental.	No conformidad
No se tiene constancia que estipule el liderazgo y compromiso para la gestión ambiental a nivel locativo.	Se deben crear las estipulaciones que comprometan a la dirección locativa para la gestión ambiental.	No conformidad
Se debe considerar y registrar la aplicación de los requisitos legales y otros requisitos a la mejora continua para la gestión ambiental.	Se debe definir y dejar constancia de como los requisitos legales y otros requisitos se implican en la mejora continua de la gestión ambiental.	Acción Correctiva
Se debe realizar la capacitación para la toma de conciencia en temas como	Se debe tener un Plan de Capacitación y Formación de los empleados en cuanto a los temas referentes en el hallazgo.	Acción Correctiva

Hallazgo Ambiental	Acción de Mejora	Tipo de Mejora
política ambiental, aspectos ambientales significativos e impactos ambientales potenciales.		
Se debe realizar evaluación del personal en cuanto a la aplicación de la Gestión Ambiental.	Se debe evaluar y mantener constancia de las evaluaciones periódicas al personal en cuanto a la gestión ambiental.	Acción Preventiva
No se define el lapsus temporal para el seguimiento y medición de la evaluación de desempeño.	Se debe definir el Plan Anual de Trabajo para la Gestión Ambiental	Acción Correctiva
No se define el lapsus temporal para el análisis y evaluación de los resultados del desempeño ambiental.		
No se tiene registro o conservación de documento que conste auditorías internas aplicadas a nivel locativo.	Se debe definir el Plan de Auditoría interna locativa.	No conformidad
No se tiene información documentada que justifique la existencia de programas de auditoría interna a nivel locativo.		
No se tienen definidos estatutos que aseguren la revisión de la alta dirección para con la Gestión Ambiental.	Se deben crear los estatutos y dejar constancia de la creación de estos, en donde se expongan las obligaciones y responsabilidades la dirección locativa para la gestión ambiental.	No conformidad
No se estudian o identifican acciones de mejora a nivel locativo.	Se deben definir los procesos para la identificación de los hallazgos ambientales.	No conformidad
No se adecua o mejora la eficiencia de la gestión ambiental a nivel locativo.	Se deben definir las acciones de mejora y la puntuación de cambio y oportunidad para el mejoramiento de la eficiencia de la gestión ambiental.	No conformidad
No se definen correctamente los roles, responsabilidades y autoridades para la Gestión Ambiental.	Se deben definir las responsabilidades y autoridades para con la Gestión Ambiental definiendo la clase	Acción Correctiva
Los requisitos no son conformes con lo exigido en la NTC ISO 14001:2015.	A posterioridad de la implementación de las acciones de mejora y el control ambiental y operacional se debe reevaluar el cumplimiento.	No conformidad

Hallazgo Ambiental	Acción de Mejora	Tipo de Mejora
Se debe definir como aplican los requisitos legales y otros requisitos a la institución.	Se debe establecer y dejar constancia de como los requisitos legales y otros requisitos se implican con el componente ambiental a nivel locativo.	Acción Correctiva
Se debe definir la competencia de los empleados para con la Gestión Ambiental locativa.	Se debe realizar el estudio de las competencias, formación y experiencias de los empleados conforme a la gestión ambiental.	Acción Correctiva
Se deben fortalecer los procesos comunicativos internos con enfoque práctico para la rotación del personal.	Se debe fortalecer el Plan de Comunicación Interna considerando el componente ambiental y los cambios.	Acción Correctiva
No se tienen referenciado documentos, procedimientos, informes y registros para los procesos de la gestión ambiental.	Se deben mantener información documentada y evidencias que hagan constar las acciones ejecutadas para la gestión ambiental locativa.	Acción Correctiva
Se tiene pobremente estructurado un plan de emergencia por situaciones que puedan afectar e implicar el contexto ambiental.	Se deben estipular e implementar los lineamientos necesarios y requeridos para implicar el contexto ambiental en el plan de emergencia.	Acción Preventiva
No se tiene registro documental de los procedimientos para evaluar el cumplimiento de los requisitos legales y otros requisitos a nivel locativo.	Se deben crear y mantener constancia y actualización de los procedimientos evaluativos de los requisitos legales y otros requisitos aplicables a nivel locativo.	No conformidad
No se tiene claridad sobre cómo se determinan las oportunidades de mejora y como estas se relacionan con los requisitos de las partes interesadas y la solución de conflictos de las cuestiones internas y externas.	Se deben definir las oportunidades que permiten las acciones de mejora y como afecta la eficacia de la gestión ambiental.	No conformidad
Se debe presentar una política ambiental firmada, fechada y que permita un marco de referencia para los objetivos.	Reorganizar la política ambiental considerando la firma de la representación legal y todos los criterios de calidad para la presentación de documentación.	Acción Correctiva
Se debe mantener disponible y actualizado los	Se debe mantener como información documentada los procesos para el	Acción Preventiva

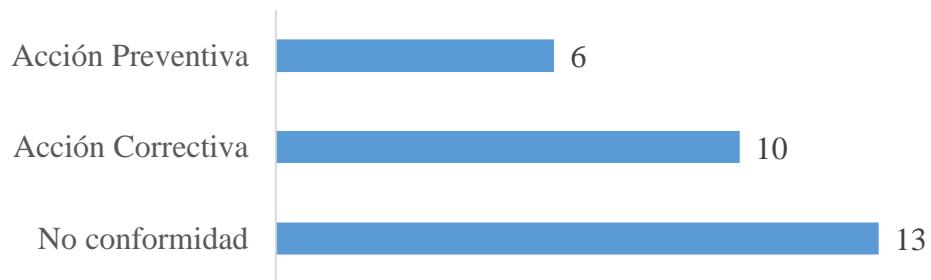
Hallazgo Ambiental	Acción de Mejora	Tipo de Mejora
procesos que permiten cumplir con los requisitos establecidos.	cumplimiento de los requisitos establecidos.	
Los objetivos ambientales deben ser establecidos conforme a los compromisos de referencia de la política ambiental.	Se deben enfocar los objetivos ambientales con los compromisos de la política ambiental para mejorar la transversalidad de la gestión ambiental.	Acción Correctiva
Las acciones deben ser configuradas y establecidas conforme a los aspectos ambientales priorizados, los objetivos ambientales con marco de referencia y los compromisos de la política ambiental.	Los programas ambientales de interés deben ser definidos para los aspectos ambientales priorizados para dar respuesta a los compromisos ambientales.	Acción Preventiva
Se deben generar más evidencias asociadas a los requisitos que exigen información documentada y evidencias establecidos en la NTC ISO 14001:2015.	Se debe crear el Programa de Control Documental de la Gestión Ambiental, donde se contenga y cautele documentos, procedimientos, informes y registros originados en las actividades producto de la aplicabilidad y cumplimiento de los requisitos establecidos en la NTC ISO 14001:2015.	No conformidad
Se debe integrar el componente ambiental al Plan de Emergencias y contingencias contemplando aspectos e impactos en actividades anormales y accidentales.	Se deben definir las acciones de respuesta ante situaciones de emergencia de índole ambiental y que puedan afectar los procesos, productos y servicios de la institución.	Acción Preventiva
Se deben definir las herramientas, instrumentos, métodos y técnicas de recolección de la información para hacer seguimiento y medición para la evaluación del desempeño ambiental.	Se deben presentar los procedimientos que permitan la implicancia de herramientas, instrumentos, métodos y técnicas para la recolección de la información que faciliten el seguimiento y medición para comprender como mejora el desempeño ambiental.	Acción Preventiva

Nota: Elaboración propia, 2022.

En la tabla presentada se identificaron treinta y un (31) hallazgos ambientales, para los cuales se proponen veintinueve (29) acciones de mejora clasificadas de acuerdo con su tipo de mejora: no conformidad (13 identificadas),

acciones correctivas (10 identificadas) y acciones preventivas (6 identificadas).

Figura 10.  
Tipos y número de Acciones de Mejora identificadas



Nota: Elaboración propia, 2022.



**8.3.DEFINICIÓN DE LAS ESTRATEGIAS DE CONTROL AMBIENTAL Y OPERACIONAL CONFORME A LOS HALLAZGOS Y ACCIONES DE MEJORA DETERMINADOS, PARA LOGRAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS NORMATIVOS DE LA NTC ISO 14001:2015 “PARA SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL”.**

Para poder definir las estrategias de control ambiental y operacional, primeramente, se hizo un estudio preliminar del consumo de energía, el consumo del agua y la generación de los residuos sólidos.

**8.3.1. Análisis Del Consumo Energético**

Tabla 9.  
Inventario de Máquinas y Equipos que consumen energía eléctrica

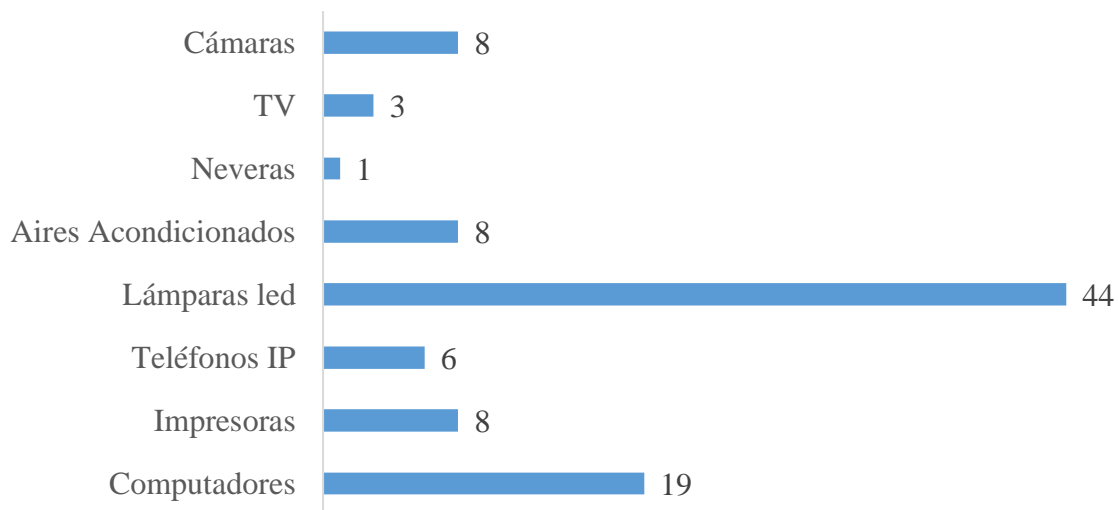
Áreas	Computadores	Impresoras	Teléfonos IP	Lámparas led	Aires Acondicionados	Neveras	TV	Cámaras
Oficina 1	2	2	2	4	1			
Oficina 2	3	1	1	4	1			
Oficina 3	2			4	1			
Oficina 4	3	1		4	1			
Oficina 5	1			4	1			
Oficina 6	4	2		4	1			
Oficina 7	3	1	2	4	1			
Cocina				2		1		
Pasillo 1	1	1	1	2	1		3	2
Pasillo 2				2				1
Pasillo 3				4				2
Baños				8				
Patio				1				1
Entrada				1				1

Áreas	Computadores	Impresoras	Teléfonos IP	Lámparas led	Aires Acondicionados	Neveras	TV	Cámaras
Salida				1				1

Nota: Elaboración propia, 2022.



Figura 11.  
Cuantificación total de los equipos inventariados



Nota: Elaboración propia, 2022.

Determinado la cantidad y clases de equipo de consumo de energía se procede a determinar cuanta energía consumen, para esto se realiza el cálculo por aparatos eléctricos

- Computadores marca HP ProDesk 600 G1 SFF PC i54590

Consumo de energía = 90 W

Horas al día de trabajo de 7:45 am -12 am y 1:45 pm – 6 pm en total 8,5 horas

$$(90 W) (8,5 h) = 765 W$$

$$(765 W) \times (19 \text{ computadores}) = 14535 W$$

- Impresoras S2070

Consumo máximo de energía 20 W

Dependiendo el uso, no todo el tiempo se están imprimiendo documentos se promedian diario unas 3 horas de uso en total de impresoras.

$$(20 W) \times (3 h) = 60 W \text{ al día}$$

$$(60 W) \times (8) = 48 W$$

- Teléfonos IP

Consumo máximo de energía: 5W (Conectados todo el día)

$$(24 h) \times (5W) = 120 W \text{ al día}$$

$$(120 W) \times (6 \text{ Teléfonos IP}) = 720 W$$

- Lámparas

- ✓ Lámparas LED

Consumo máximo de energía 12 W

38 lámparas led encendidas 8.5 horas

$$(8.5 h) \times (12 W) = 102$$

$$(102W) \times (38 \text{ lámparas led}) = 3876 W \text{ al día}$$

- ✓ Promedio encendido de lámparas en los baños en todo el día al menos unas dos horas.

$$(2 h) \times (12 W) = 24 W$$

$$(24 W) (3 \text{ lámparas led}) = 72 W$$

- ✓ Alumbrado en la entrada salida y patio

Al menos 12 horas 6 pm – 6 am

$$(12 h) \times (13 W) = 156 W$$

$$(156 W) \times (3 \text{ cantidad de lámparas}) = 468 W \text{ al día.}$$

- Aires acondicionados

- ✓ Mini Split consumo máximo de energía 1000 W

$$(1000 W) (8.5 h) = 8500 W$$

$$(8500 W) \times (7 \text{ aires mini Split}) = 59500 W$$

- ✓ Aire acondicionado de piso Royal consumo máximo de energía 6900 W

$$(6900 W) (8.5 h) = 58650 W$$

$$(58650 W) \times (1 \text{ aire tipo piso Royal}) = 58650 W \text{ al día.}$$

- ✓ Nevera marca Centrales pequeña

Consumo máximo de energía 640 W

$$(24 h) \times (640 W) \times (1 \text{ nevera}) = 15360 W \text{ al día.}$$

- Televisores

Consumo máximo de energía 60 W

2 TV utilizados para cámaras de seguridad

$$(60 W) \times (24 h) \times (2 \text{ tv}) = 2880 W \text{ al día}$$

1 TV utilizado para entretenimiento de visitantes se promedian al menos 3 horas diarias.

$$(60 W) \times (3 h) \times (1 \text{ tv}) = 180 W \text{ al día}$$

- Cámaras de seguridad

Consumo de energía 15.4 W

$$(15.4 W) \times (24 h) \times (8 \text{ cámaras}) = 2956,8 W \text{ al día}$$

De acuerdo con UPME el costo de una hora de consumo de un kilo watts energético eléctrico en Colombia equivale a \$574,14 pesos. Considerando esto entonces se realiza el cálculo integral de todos los aparatos eléctricos.

La siguiente tabla permite determinar que un día de trabajo se consumen un aproximado de 159,68 kWh, representado en un costo equivalente a \$91.677 pesos. Por lo tanto, al mes de consumo se espera un costo equivalente de \$2.016.894 pesos.

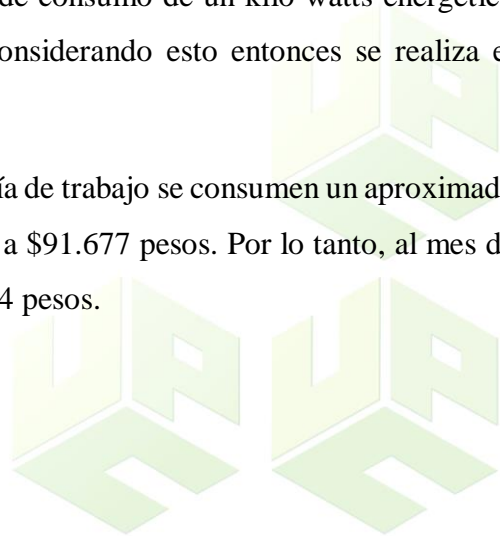
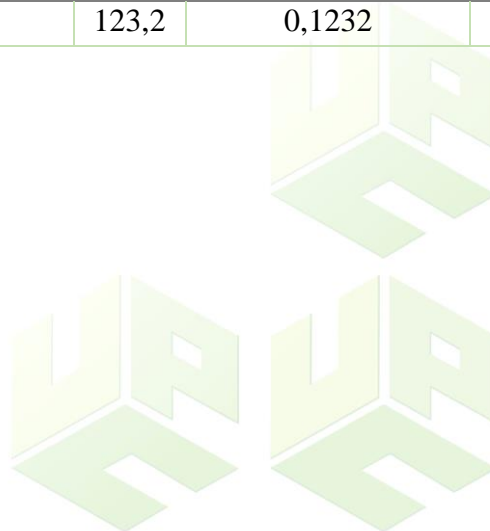


Tabla 10.

Cálculo del consumo y costo diario de la energía eléctrica

Aparatos Eléctricos	Cantidad	Potencia (W)	PxC	Potencia en (Kw)	Horas de uso	Kw/h	Costo \$/kWh (574,14)
Computadores	19	90	1710	1,71	8,5	14,535	\$ 8.345
Impresoras	8	20	160	0,16	3	0,48	\$ 276
Telefonos IP	6	5	30	0,03	24	0,72	\$ 413
Lamparas Led (interna)	38	12	456	0,456	8,5	3,876	\$ 2.225
Lamparas Led (baños)	8	12	96	0,096	2	0,192	\$ 110,2
Lamparas Led (externo)	3	13	39	0,039	12	0,468	\$ 269
Aire Minisplit	7	1000	7000	7	8,5	59,5	\$ 34.161
Aire de piso Royal	1	6900	6900	6,9	8,5	58,65	\$ 33.673
Nevera	1	640	640	0,64	24	15,36	\$ 8.819
TV para seguridad	2	60	120	0,12	24	2,88	\$ 1.654
Televisor Visitas	1	60	60	0,06	3	0,18	\$ 103
Cámaras de Seguridad	8	15,4	123,2	0,1232	24	2,9568	\$ 1.698

Nota: Elaboración propia, 2022.



### 8.3.2. *Análisis Del Consumo De Agua*

A continuación, se enlista los elementos en donde se implica el uso de agua en la sede del instituto y se realiza el respectivo cálculo para determinar el valor de consumo diario.

- Sanitarios

Se tienen ocho baños, todos cuentan con sanitarios. La frecuencia de uso estimada para estos equivale de 9 descargas por día. los ocho tienen una capacidad volumétrica de 6 litros.

$$9 \frac{\text{descargas}}{\text{día}} \times (6 \text{ L}) \times (8 \text{ unidades sanitarias}) = 432 \text{ L/día}$$

- Grifos

Los empleados se lavan las manos dos veces al día por protocolo de bioseguridad y emplean aproximadamente 1 minutos con 26 segundos de tiempo para hacerlo.

$$30 \text{ personas} \times 1,26 \text{ min} \times 2 \text{ veces} \times 0,3 \frac{\text{L}}{\text{min}} = 22,68 \text{ L/min}$$

- Lavado de Pisos

El uso del agua en la limpieza se hace diario, pero no en todas las áreas, se estima que por día se utilizan tres tanques de agua de 5 litros.

- Lavado de Infraestructura

Se estima que una vez por año se hace un lavado en general a toda el área, esto se hace en un día y colaboran todos los empleados. Se estima un consumo de 1200 litros de agua aproximado.

- Pileta

La pileta tiene una capacidad volumétrica de 1245 litros, esta agua se acumula y se usa para el lavado de la infraestructura total y para la limpieza. Esta pileta se recarga continuamente y siempre se mantiene en condiciones higiénicas y sanitización para evitar la aparición de vectores de enfermedades. Por lo tanto, su consumo diario puede ser similar a los 5 litros.

Trayendo a consideración todos los consumos de agua presentados, diariamente se consumen 469,7 litros de agua. Al mes se consumen 15290 litros (15,29 metros cúbicos de agua).

### 8.3.3. *Análisis De La Generación De Residuos Sólidos*

Actualmente el centro zonal cuenta con un punto ecológico ubicado estratégicamente para que todo el personal de trabajo y visitantes, puedan realizar la debida segregación de los residuos sólidos, aún no se ha implementado el nuevo código de canecas de colores emitido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible junto con el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en la Resolución 2184 de 2019, sin embargo, siguen contribuyendo al aprovechamiento de algunos residuos mediante el código de canecas anterior.

Figura 12.  
Punto ecológico de disposición interna de residuos sólidos



Nota: Fotografía realizada por el Autor, 2022.

Se realizó una clasificación y caracterización de los residuos sólidos generados en el centro zonal del Instituto Colombiano del Bienestar Familiar (ICBF)

Tabla 11.  
Clasificación de los residuos sólidos generados en la sede del ICBF

Área	Clase	Subclase	Tipo de Residuo
------	-------	----------	-----------------

Centro Zonal	No peligrosos	Aprovechables	Papel Cartón Plástico Periódico Fólderes Cuadernos
		No Aprovechables	Envolturas Empaques Desechables Toallas de mano Papel Higiénico
	Peligrosos	Tóxicos	Lámparas – Bombillas RAAE Baterías y pilas Latas de Aerosol
		Biosanitarios	Residuos de EPP (por COVID 19)

Nota: Elaboración propia, 2022.

Se hizo la clasificación selectiva de los residuos presentados y se determinó su generación con frecuencia diaria y mensual. Esto se ve representado en la siguiente tabla.

Tabla 12.  
Cantidad de Residuos Generados en la sede del ICBF

Residuos	Cantidad (Kg)	Cantidad Kg/Mes
Papel y cartón	1,45	43,5
Plástico	0,38	11,4
Pilas y baterías	0,01	0,3
Lámparas	0,02	0,02
Ordinarios	2,5	75
Latas de aerosol	0,01	0,01

Nota: Elaboración propia, 2022.

Con base a la tabla anterior se evidencia que la mayor cantidad de residuos que se generan en el Centro Zonal son de tipo ordinarios acumulando un peso total de 75 kg/mes, estos residuos no tienen ningún tipo de aprovechamiento, seguido de estos los más generados son los aprovechables (papel y cartón) con un peso de 43,5 kg/mes, la entidad no tiene registro de meses anteriores de peso de residuos, por lo tanto, no es posible comparar la cantidad de residuos generados con respecto a otros meses.

Con relación a la gestión de los RAAE, la regional se encargan de la debida gestión de estos, podemos notar que las pilas y/o baterías no representan un valor alto en la tabla esto se

debe a que en el centro zonal no hay muchos aparatos que utilicen baterías, sin embargo, el adecuado manejo y segregación de todo tipo de residuos en la entidad es un compromiso con el cual se está cumpliendo.

De acuerdo al diagnóstico realizado en el Centro Zonal, se establecen medidas de manejo para la optimización y aprovechamiento, manejo interno y por último seguimiento evaluación para cada tipo de residuos.

Tipo De Residuos	Medida De Manejo	Actividad	Responsable
Aprovechables	Optimización y aprovechamiento	Realizar una identificación de los residuos generados en el centro zonal que pueden ser aprovechables de acuerdo con su composición para su correcta segregación y entrega	Profesional Ambiental
		Programar y ejecutar campañas de sensibilización y comunicación a colaboradores y personal de aseo sobre la adecuada segregación de los residuos aprovechables en el punto ecológico	Profesional Ambiental
		Identificación de empresas de reciclaje y/o recicladores en el municipio para establecer contratos y la entrega de los residuos	Grupo logístico
	Manejo interno	Realizar la adecuada segregación de los residuos y entregar a la empresa y/o recicladores con el	Personal de aseo

Tipo De Residuos	Medida De Manejo	Actividad	Responsable
		cual se haya establecido convenio	
		Limpieza y desinfección de los contenedores de almacenamiento de residuos	Personal de aseo
	Seguimiento y evaluación	Monitoreo de la cantidad de residuos generados mediante el pesaje y registro de estos	Personal de aseo Empresa de reciclaje
		Verificación de las herramientas y área de almacenamiento de residuos, para la mejora continua e implementación de nuevos artículos, espacios y señalización de acuerdo con las necesidades requeridas	Profesional Ambiental
	Manejo externo	Recolección de los residuos según convenio establecido	Empresa de reciclaje
Ordinarios	Prevención y minimización	Programar y ejecutar campañas de sensibilización y comunicación a colaboradores y personal de aseo sobre la adecuada segregación de los residuos ordinarios en el punto ecológico	Profesional Ambiental
	Manejo interno	Realizar la adecuada segregación de los residuos y entregar a la E.S.P empresa de servicios públicos del	Personal de aseo

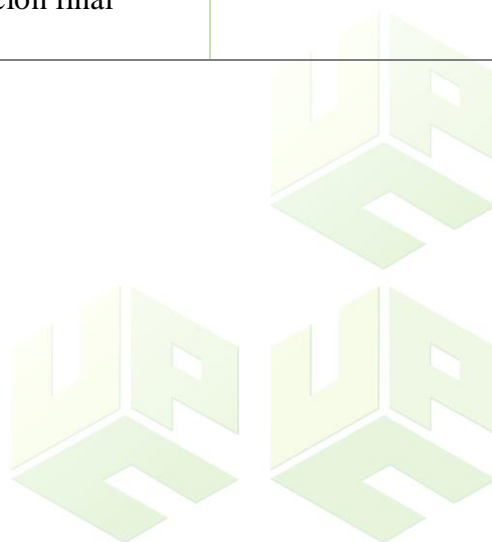
Tipo De Residuos	Medida De Manejo	Actividad	Responsable
		municipio encargada del aseo	
		Limpieza y desinfección de los contenedores de almacenamiento de residuos	Personal de aseo
	Seguimiento y evaluación	Monitoreo de la cantidad y tipos de residuos generados mediante el pesaje y registro de estos	Personal de Aseo
	Manejo externo	Verificación de las herramientas y área de almacenamiento de residuos, para la mejora continua e implementación de nuevos artículos, espacios y señalización de acuerdo a las necesidades requeridas	Profesional Ambiental
		Recolección y transporte de los residuos para su disposición final en el relleno sanitario	E.S.P Empresa de Servicios Públicos del Banco Magdalena
Residuos De Aparatos Eléctricos Y Electrónicos (RAEE)	Prevención y minimización	Sensibilizar a colaboradores y personal de aseo acerca de los impactos que se pueden generar por el inadecuado manejo de los RAEE	Profesional Ambiental
	Manejo interno	Establecer un punto de almacenamiento y señalización para los RAEE	Profesional Ambiental

Tipo De Residuos	Medida De Manejo	Actividad	Responsable
		Entregar a la Regional los RAEE para el debido tratamiento	Personal de Aseo
	Seguimiento y evaluación	Monitoreo y registro de la cantidad y tipos de RAEE generados en el centro zonal	Profesional Ambiental
		Verificación de las condiciones del punto de almacenamiento de los RAEE	Profesional Ambiental
	Manejo Externo	Recolección y transporte por parte de la regional para su disposición final	Regional
Residuos De Luminaria	Prevención y minimización	Capacitar al personal de mantenimiento sobre el adecuado almacenamiento de los residuos de luminarias	Profesional Ambiental
	Manejo interno	Establecer un punto de almacenamiento y señalización para los residuos de luminaria	Profesional Ambiental
		Contactar con empresas que se encarguen de recolectar estos residuos para el debido tratamiento y disposición final	Profesional Ambiental
	Seguimiento y evaluación	Monitoreo y registro de la cantidad de residuos de luminarias generados en el centro zonal mediante el pesaje	Profesional Ambiental Personal de Aseo
		Verificación de documentos y licencias ambientales correspondientes a la empresa encargada del tratamiento y disposición final de	Profesional Ambiental

Tipo De Residuos	Medida De Manejo	Actividad	Responsable
		los residuos de luminaria	
	Manejo externo	Recolección de los residuos según convenio establecido con empresa o gestor de residuos ya sea para su almacenamiento o eliminación	Empresa o gestor ambiental
Pilas	Prevención y minimización	Sensibilizar a colaboradores y personal de aseo acerca del uso de un contenedor para el almacenamiento de pilas	Profesional Ambiental
	Manejo interno	Establecer un contenedor para el almacenamiento adecuado de pilas	Profesional Ambiental
		Contactar con empresas o gestores ambientales que se encarguen del tratamiento y disposición final de estos residuos	Profesional Ambiental
		Entregar residuos a la empresa o gestor ambiental contactado	Personal de Aseo
	Seguimiento y evaluación	Monitoreo de la cantidad de residuos de pilas entregados a la empresa o gestor ambiental mediante el pesaje y registro de estos	Personal de Aseo Profesional Ambiental
		Verificación de documentos y licencias ambientales correspondientes a la empresa encargada del tratamiento y disposición final de los residuos de pilas	Profesional Ambiental

Tipo De Residuos	Medida De Manejo	Actividad	Responsable
	Manejo externo	Recolección de los residuos por parte de empresa o gestor ambiental	Empresa o gestor ambiental
Residuos De EPP Generados Por Emergencia Sanitaria COVID-19	Prevención y minimización	Dar a conocer protocolo de bioseguridad a colaboradores	Profesional Ambiental
		Correcto almacenamiento de los residuos de EPP en el contenedor de residuos ordinarios	
	Manejo interno	Llevar a cabo la limpieza y desinfección del contenedor donde se almacenan residuos de EPP	Personal de aseo
		Entrega de los residuos a la ESP encargada de su disposición final	Personal de aseo
	Seguimiento y evaluación	Verificación de la desinfección y limpieza del contenedor de almacenamiento	Grupo logístico
	Manejo externo	Recolección de los residuos de EPP junto con los ordinarios a la ESP para su disposición final	ESP Del Banco Magdalena

Nota: Elaboración propia, 2022.



### 8.3.4. Control Ambiental Y Operativo

Tabla 13.

Matriz de Control Ambiental y Operacional

Actividad, Producto y/o Servicio a Control	Característica o Particularidad discriminada a Control	Tipo de Control Para Implementar	Expectativa e Impacto del Control Ejecutado
Grifos	Se deben sustituir los grifos tipo llave mariposa por tipo Venturi, con el objeto de reducir los tiempos de uso en el gasto presentado actualmente por las actividades cotidianas que implican en la sanidad y limpieza.	Sustitución	El cambio permite que se reduzca el consumo de agua y por ende haya reducción en la tarifa.
Humedad en paredes	Las paredes aledañas a los sistemas de ventilación de aire acondicionado o frigoríficos se encuentran en estado de humedad, lo que favorece la aparición de hongos, bacterianos, proliferación de vectores entre otros.	Administrativo	Se debe disponer el recurso necesario para evaluar el impacto de la humedad para poder conocer la inversión financiera y realizar la requisición a la sede superior. Solucionar esto mejora las condiciones y aspectos de orden y aseo.
Rutas de evacuación de los residuos sólidos	No se tiene señalizadas las rutas de evacuación de los residuos sólidos generados en las actividades internas de la institución.	Administrativo	Se deben implementar las señalizaciones que permitan cumplir con las reglamentaciones legales y otra asociada al plan integral de residuos sólidos locativo.
Alto consumo de energía por Parte de equipos antiguos	Algunos equipos de trabajo a su tiempo y discontinuación consumen grandes cantidades de energía contribuyendo al gasto de energía.	Sustitución	Cambio pertinente que reduzca el consumo de energía y por ende la tarifa

Nota: Elaboración propia, 2022.

En la tabla presentada se aprecia los controles ambientales y operativos primarios, los que son muy necesarios para comenzar a mejorar las condiciones en cuanto a la gestión ambiental de la institución. Aunque existen otros elementos para hacer cambios que impactan en el consumo de la energía eléctrica, del agua y en la generación de los residuos sólidos, estos son los más relevantes y son los más representativos para comenzar a ejercer influencia y control sobre las actividades, productos y servicios para la gestión ambiental de la institución.



## 9. ASUNTOS DE PROTECCIÓN LEGAL



Instituto Colombiano de Bienestar Familiar  
Cecilia De la Fuente de Lleras  
Regional Magdalena  
Dirección Regional



El futuro  
es de todos

Gobierno  
de Colombia

### DE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE LA REGIONAL MAGDALENA DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR CECILIA DE LA FUENTE DE LLERAS

#### AUTORIZA:

A el practicante **IVAN DE JESUS LOPEZ PEDROZO** identificado con cédula de ciudadanía No. 1216972041, estudiante del programa académico de **Ingeniería Ambiental** de la Universidad Popular del Cesar, quien prestó sus servicios como **PRACTICANTE AD HONOREM** en el Centro Zonal El Banco de la Regional Magdalena, vinculado mediante **RESOLUCION No. 793 del 01 de octubre 2021** bajo la tutoría de **ARMANDO LINERO DIAZGRANADOS**, para divulgar información de la empresa en el informe correspondiente como requisito de grado titulado **DIAGNOSTICO DE LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL EN EL INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR REGIONAL MAGDALENA CENTRO ZONAL EL BANCO**.

Esta constancia se expide para fines académicos y se firma en Santa Marta a los **06** días del mes de abril del dos mil veintidós (2022), a solicitud del interesado.

**MARIO JACOBO ARIZA MONSALVE**  
Director Regional Magdalena

Aprobó: Juan Carlos Gutiérrez Toledo – Profesional Especializado grado 2008 – 17 - Coordinador del Grupo Administrativo  
Elaboró: María Paula Delgado Arias – Practicante Psicología UGC – Oficina de Gestión Humana - Grupo Administrativo

ICBF Colombia

www.icbf.gov.co

@ICBFColombia

@valeducacionoficial

Avenida del Ferrocarril N° 25-65  
Contacto IP 584002

Línea gratuita nacional ICBF  
01 8000 91 8080

## CONCLUSIONES

Al realizar la evaluación de cumplimiento se tenía como expectativa que la Institución se situaría mayoritariamente con una Gestión Ambiental clasificada como Buena, Muy buena y Excelente, sin embargo, el 72% de los requisitos se situaron en el No cumplimiento, Insuficiente y Categoría Aceptable. También se determinó que los requisitos que menos cumplieron se relacionan con las etapas de liderazgo, operación y mejora del sistema de gestión. Con esto se logró satisfacer lo expuesto en el primer objetivo de las prácticas.

Conociendo los porcentajes de incumplimiento y con los comentarios respecto a cada uno de estos se llevó a cabo el diligenciamiento de la matriz de hallazgos ambientales, identificando treinta y uno (31). Para los hallazgos se establecieron Acciones y Tipos de Mejora, concibiendo veintinueve (29), de los cuales son mayoritariamente no conformidades, por el incumplimiento de requisitos; seguido de acciones correctivas, por ausentar información relacionada; y, por último, acciones preventivas, para solucionar problemas sencillos de orden y estructura en cuanto al enfoque y propósito de la gestión ambiental con la NTC ISO 14001:2015. Con esto se logró satisfacer lo expuesto en el segundo objetivo de las prácticas.

Por último, se realizaron análisis de los aspectos ambientales más representativos de la sede locativa de Instituto, practicando estudio de análisis de consumo de energía eléctrica, consumo de agua y generación de residuos sólidos. Con el estudio al consumo de energía eléctrica se determinó qué diariamente se consumen 159,68 kWh, representado en un costo equivalente a \$91.677 pesos. Con el estudio del consumo de agua se determinó que diariamente se pueden llegar a consumir hasta 469, 7 litros de agua. Con el estudio a la generación de residuos sólidos se llegó a comprender las clases y cuantificación de desechos, destacando la producción del tipo ordinario, acumulando un peso total de 75 kg por mes.

En complemento, se la definición de estrategias para manejar los residuos sólidos internos y también se establecieron los criterios ambientales y operacionales mínimos para el presente año de estudio. En tal matriz operacional se enlistaron los productos más relevantes los cuales por sus condiciones integrales y de uso permiten el sobre uso y pérdida de la energía eléctrica, el agua y las malas prácticas en el manejo de los residuos sólidos. Con esto se logró satisfacer lo expuesto en el tercer objetivo de las prácticas.

## RECOMENDACIONES

Debido a que el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) asigna un Plan Transversal para todas las sedes de tal nivel como zonal de El Banco Magdalena, entonces esto facilita que no se pueda ejercer control e influencia sobre las actividades, productos y servicios que brinda esta institución a nivel locativo, así como también se desvirtúa del pensamiento en riesgo y por ende se halla poca aplicabilidad de los requisitos, por consecuente, es necesario que se brinden las opciones para poder hacer más sólida la gestión ambiental realizando inspecciones constantes.

Es recomendable que se actualice el sistema de gestión documental que permita la recopilación de información en físico y digital de los reportes e informes elaborados para las sedes zonales como la de El Banco Magdalena, que facilite al tener claridad al momento de aplicar los procesos de inspección para el cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos, así como se creen procesos de acción rápidos para ejecutar cambios importantes que logren encarrilar la gestión ambiental a los objetivos del desarrollo sostenible.

Es importante que se mantengan procesos locativos para hacer seguimiento, medición, análisis y evaluación al desempeño ambiental. Se pueda elaborar registros que ayuden a entender como varía el consumo de productos y servicios y la generación de estos mismos, por lo que se recomienda que, a los niveles jerárquicos correspondientes al zonal de El Banco Magdalena, se les establezca procedimiento y actuaciones con roles, responsabilidades y autoridades considerando todos los cambios, así como lo sugiere la norma.

Es realmente importante llevar a cabo las adecuaciones propuestas con las acciones de mejora ligadas a los hallazgos ambientales, puesto que los procesos, actividades y tareas encaminadas a la gestión ambiental se encuentran desenfocadas de los verdaderos objetivos que esta persigue, por ende, facilita la aparición de no conformidades, acciones correctivas, acciones preventivas, hasta posibilita las quejas, reclamos, peticiones, sugerencias, más que el surgimiento de ideas de mejora o felicitaciones por el buen posicionamiento y formulación de actividades coherente con el contexto ambiental y situacional de la institución.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ICBF. (2019). Sistema integrado de gestión. Disponible en: Presentación de PowerPoint (icbf.gov.co)

NTC ISO 14001. (2004). Disponible en: ISO TC 207 STTF N62 R4.doc (uma.es)

ICBF. (2019). Plan de gestión Ambiental Regional Magdalena. Disponible en: PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL (icbf.gov.co)

Lareo, Marta (2008). DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL INGENIO CASTILLA INDUSTRIAL S.A. Universidad Autónoma De Occidente. Santiago de Chile

Meza, Gina (2017). DIAGNOSTICO Y PLANIFICACION DEL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL (SGA) DE LA EMPRESA PREFLEX S.A UBICADA EN SOACHA-CAZUCA, SEGÚN LA NORMA NTC ISO 14001:2015. Universidad Nacional Abierta y a Distancia "UNAD". Bogotá Colombia.

ICBF (2021) Información pública. Disponible en: Portal ICBF - Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF |



## ANEXOS

Sección de Fotografías en el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF)  
Regional Magdalena Centro Zonal El Banco



