


 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT. 800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>	
	<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>Versión: 04</p>	
		<p>Fecha:2020/11/03</p>	
		<p>Página:1 de 86</p>	



PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL “PIGA” DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL DE IBAGUÉ





 Alcaldía Municipal Ibagué NIT. 800113389-7	PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: PLA-SIG-101	
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	Versión: 04	
		Fecha: 2020/11/03	
		Página: 2 de 86	

CONTENIDO



INTRODUCCIÓN	7
1. DEFINICIONES	8
2. CONTEXTO INSTITUCIONAL	10
2.1. ESTRUCTURA ORGÁNICA.....	10
2.2. MAPA DE PROCESOS.....	14
2.3. CONTEXTO INTERNO Y EXTERNO – MATRIZ DOFA	14
2.4. NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS.....	20
2.5. ROLES Y RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL, CON EL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.	26
3. POLÍTICA INTEGRAL HSEQ.....	30
4. ALCANCE.....	31
5. OBJETIVOS AMBIENTALES	31
5.1. OBJETIVO GENERAL	31
5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	31
6. NORMATIVIDAD AMBIENTAL	32
7. MARCO CONCEPTUAL	32
7.1. ¿QUÉ ES LA GESTIÓN AMBIENTAL?	32
7.1. ¿QUÉ ES UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL?	33
7.2. VENTAJAS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	35
7.3. ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN.....	36
7.4. NORMAS DE LA FAMILIA ISO 14000.....	37
7.4.1. NORMA ISO 14001 - SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	38
8. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL	39
8.1. DIAGNÓSTICO RECURSO HÍDRICO.....	39
8.1.1. ESTRUCTURA HIDROSANITARIA	39
8.1.2. CONSUMO RECURSO HÍDRICO SEDES PRINCIPALES ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ	40
8.1.3. CONSUMO PER CÁPITA DE RECURSO HÍDRICO	47
8.2. DIAGNÓSTICO ENERGÍA ELÉCTRICA	47

 Alcaldía Municipal Ibagué NIT. 800113389-7	PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: PLA-SIG-101	
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	Versión: 04	
		Fecha: 2020/11/03	
		Página: 3 de 86	

8.2.1.	PRINCIPALES ELEMENTOS CONSUMIDORES DE ENERGÍA	47
8.2.2.	CONSUMO ENERGÉTICO SEDES PRINCIPALES ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ	48
8.2.3.	CONSUMO PER CÁPITA DE ENERGÍA ELÉCTRICA	55
8.3.	DIAGNÓSTICO RESIDUOS SÓLIDOS	55
8.4.	INVENTARIO PARQUE AUTOMOTOR	57
8.5.	MATRIZ DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES	63
8.5.1.	ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA	64
8.5.2.	PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICACIÓN ASPECTOS Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES.....	66
8.6.	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES	69
9.	PROGRAMAS AMBIENTALES	71
9.5.	PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA	71
9.5.1.	OBJETIVO	71
9.5.2.	DESARROLLO DEL PROGRAMA	71
9.6.	PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE ENERGÍA	72
9.6.1.	OBJETIVO	72
9.6.2.	DESARROLLO DEL PROGRAMA	73
9.7.	PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	76
9.7.1.	OBJETIVO	76
9.7.2.	DESARROLLO DEL PROGRAMA	76
9.8.	PROGRAMA DE CERO PAPEL	77
9.8.1.	OBJETIVO	77
9.8.2.	DESARROLLO DEL PROGRAMA	77
9.9.	PROGRAMA DE MANEJO Y CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS	78
9.9.1.	OBJETIVO	78
9.9.2.	DESARROLLO DEL PROGRAMA	78
9.10.	PROGRAMA DE MEDIOS DE MOVILIDAD SOSTENIBLES	81
9.10.1.	OBJETIVO	81
9.10.2.	DESARROLLO DEL PROGRAMA	81
10.	PLAN DE ACCIÓN.....	83



 Alcaldía Municipal Ibagué NIT. 800113389-7	PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: PLA-SIG-101	
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	Versión: 04	
		Fecha: 2020/11/03	
		Página: 4 de 86	

10.5.	ESTABLECIMIENTO DE METAS	83
10.6.	RECURSOS FINANCIEROS.....	84
11.	EMERGENCIAS AMBIENTALES	84
12.	SEGUIMIENTO Y VERIFICACIÓN	85
13.	ANEXOS	86
14.	CONTROL DE CAMBIOS	86

 Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7	PROCESO: SISTEMA INTEGRAD DE GESTIÓN	Código:PLA-SIG-102	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	Versión:04	
		Fecha:2020/11/03	
		Página:5 de 86	

LISTADO DE TABLAS



Tabla 1. Matriz DOFA – Diagnóstico Interno.....	15
Tabla 2. Matriz DOFA – Diagnóstico Externo.....	18
Tabla 3. Necesidades y expectativas de las partes interesadas.....	21
Tabla 4. Roles y Responsabilidades con el Sistema de Gestión Ambiental.....	26
Tabla 5. Sedes Principales Alcaldía Municipal de Ibagué.....	39
Tabla 6. Estructura Hidrosanitaria.....	40
Tabla 7. Consumo m ³ -Palacio Municipal.....	41
Tabla 8. Consumo m ³ – CAM de la Pola.....	42
Tabla 9. Consumo m ³ – CAM Parque Galarza.....	43
Tabla 10. Consumo m ³ – CAM de la 60.....	44
Tabla 11. Consumo m ³ – Secretaría de Movilidad.....	45
Tabla 12. Consumo hídrico Sede calle 10 con 3 ^a	46
Tabla 13. Consumo Per Cápita del Recurso Hídrico.....	47
Tabla 14. Elementos consumidores de energía eléctrica.....	48
Tabla 15. Consumo energético – Palacio Municipal.....	49
Tabla 16. Consumo energético – CAM de la Pola.....	50
Tabla 17. Consumo energético – CAM Parque Galarza.....	51
Tabla 18. Consumo energético – CAM de la 60.....	52
Tabla 19. Consumo energético – Secretaría de Movilidad.....	53
Tabla 20. Consumo energético calle 10 con 3 ^a	54
Tabla 21. Consumo Per Cápita de Energía Eléctrica.....	55
Tabla 22. Producción Per Cápita de residuos sólidos.....	56
Tabla 23. Parque Automotor Recursos Físicos.....	57
Tabla 24. Parque Automotor Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.....	60
Tabla 25. Parque Automotor Infraestructura.....	61
Tabla 26. Parque Automotor Bomberos.....	62
Tabla 27. Criterios de evaluación Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales.....	68
Tabla 28. Actividades y Responsabilidades.....	72
Tabla 29. Actividades y Responsabilidades.....	75
Tabla 30. Actividades y Responsabilidades.....	81
Tabla 31. Actividades y Responsabilidades.....	82
Tabla 31. Establecimiento de metas.....	83
Tabla 32. Indicadores de seguimiento.....	85

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRAD DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-102</p>	
	<p>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS</p>	<p>Versión:04</p>	
		<p>Fecha:2020/11/03</p>	
		<p>Página:6 de 86</p>	

LISTADO DE GRÁFICAS

- Gráfico 1. Consumo m³ -Palacio Municipal 41
- Gráfico 2. Consumo m³ –CAM de la Pola 42
- Gráfico 3. Consumo m³ –CAM Parque Galarza 43
- Gráfico 4. Consumo m³ –CAM de la 60 44
- Gráfico 5. Consumo m³ - Secretaría de Movilidad 45
- Gráfico 6. Consumo m³ – SEDE CALLE 10 CON 3ª 46
- Gráfico 8. Consumo energético-CAM de la Pola 50
- Gráfico 9. Consumo energético-CAM Parque Galarza 51
- Gráfico 10. Consumo energético-CAM de la 60 52
- Gráfico 11. Consumo energético- Secretaría de Movilidad 53
- Gráfico 12. Consumo energético- Sede Calle 10 con 3ª 54
- Gráfico 13. Producción de Residuos Sólidos 56
- Gráfico 14. Etapas identificación de Riesgos y Oportunidades 70

Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRAD DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-102</p>	
	<p>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS</p>	<p>Versión:04</p>	
		<p>Fecha:2020/11/03</p>	
		<p>Página:7 de 86</p>	

INTRODUCCIÓN



Entre las empresas y el ambiente, hasta hace poco tiempo eran elementos enfrentados; en el entendido que las empresas se veían como las fuentes de contaminación y de la misma manera la gestión ambiental era considerada como un limitante para el desarrollo empresarial; sin embargo la insuficiente atención y control de los problemas ambientales generados por la actividad productiva ha sido identificada como una de las carencias más importantes del quehacer ambiental, razón por la cual esa perspectiva ha empezado a cambiar motivada por el concepto de “desarrollo sostenible” y como respuesta a la crisis ambiental a escala nacional y mundial que estamos afrontando.

Hoy en día la mayoría de las empresas tanto públicas como privadas han mostrado preocupación por la preservación, conservación y protección del ambiente, demostrando que la empresa y el ambiente están obligados a entenderse. Y ese entendimiento se ve reflejado, cuando las organizaciones transforman sus procesos productivos para generar un menor impacto al ambiente.

Es así como la gestión ambiental y la práctica del principio de eco eficiencia, juegan un papel importante para las empresas u organizaciones, debido a que mejora la actuación y la imagen ambiental ante la autoridad y sus partes interesadas, disminuyendo el impacto ambiental en relación a sus servicios y producción. Es por ello que actualmente se cuenta con diversas herramientas y sistemas de gestión empresariales, cuyos objetivos y resultados están orientados a la preservación del ambiente, la optimización de los recursos y la mitigación de los impactos ambientales.

De acuerdo con lo anterior, la **Alcaldía Municipal de Ibagué**, entiende el significado e importancia de esta situación ambiental, demostrando así su compromiso y considerando que la gestión ambiental es una herramienta potencial de éxito y capacidad competitiva, que les permite racionalizar y optimizar sus recursos, manejar adecuadamente sus residuos, contar con una mejor imagen corporativa, propiciar menos impactos al ambiente y cumplir con la normatividad y legislación ambiental.

Con el diseño e implementación del Sistema de Gestión Ambiental es posible identificar, evaluar y controlar los aspectos ambientales más significativos, previniendo y mitigando los impactos provenientes de las actividades que desarrolla en cumplimiento de su misión la **Alcaldía Municipal de Ibagué**.

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRAD DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-102</p>	
	<p>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS</p>	<p>Versión:04</p>	
		<p>Fecha:2020/11/03</p>	
		<p>Página:8 de 86</p>	

1. DEFINICIONES

Sistema de gestión. Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, y objetivos y procesos para el logro de estos objetivos.

Sistema de gestión ambiental. Parte del sistema de gestión usada para gestionar aspectos ambientales cumplir los requisitos legales y otros requisitos y abordar los riesgos y oportunidades.

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

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

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

Grupos de valor o Parte interesada. Persona u organización, que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad.

Ambiente. Entorno en el cual una organización, opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.

Aspecto ambiental. Elemento de las actividades o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar como el ambiente.

Condición ambiental. Estado o característica del ambiente, determinado en un punto específico en el tiempo.



Impacto ambiental. Cambio en el ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización.

Objetivo. Resultado a lograr.

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

Prevención de la contaminación. Utilización de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir impactos ambientales adversos.

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

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRAD DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-102</p>	
	<p>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS</p>	<p>Versión:04</p>	
		<p>Fecha:2020/11/03</p>	
		<p>Página:9 de 86</p>	

Requisitos legales y otros requisitos: Requisitos legales que una organización debe cumplir y otros requisitos que una organización decide cumplir.

Riesgo. Efecto de la incertidumbre.

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

Competencia: Capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de lograr los resultados previstos.

Información documentada: Información que una organización tiene que controlar y mantener, y el que la contiene.

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.

Contratar externamente: Establecer un acuerdo mediante el cual una organización externa realiza parte de una función o proceso de una organización.

Procesos: Conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforman las entradas en salidas.

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.

Conformidad: Cumplimiento de un requisito.

No conformidad: Incumplimiento de un requisito.

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



Mejora continua: Actividad recurrente para mejorar el desempeño.

Eficacia: Grado en el que se realiza las actividades planificadas y se logran los resultados planificados.

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

Seguimiento: Determinación del estado de un sistema, un proceso o una actividad.

Medición: Proceso para determinar un valor.

 Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7	PROCESO: SISTEMA INTEGRAD DE GESTIÓN	Código:PLA-SIG-102	
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS	Versión:04	
		Fecha:2020/11/03	
		Página:10 de 86	

2. CONTEXTO INSTITUCIONAL

2.1. ESTRUCTURA ORGÁNICA

La información registrada a continuación en el presente documento se encuentra consignada en el Manual del Sistema Integrado de Gestión SIGAMI de la administración municipal de Ibagué.

Al realizar la revisión normativa se encontró que, la Alcaldía Municipal de Ibagué, mediante el Decreto 1000-004 de enero de 2019, adopta su estructura y señala las funciones de sus dependencias. La estructura organizacional de la entidad establece el Despacho del Alcalde, 15 secretarías, 1 gerencia, 5 oficinas, 36 direcciones, 1 cuerpo de bomberos y 41 grupos internos de trabajo.

Los grupos adscritos a cada una de las Secretarías se encuentran formalizados mediante la Resolución 1000 - 0903 de enero de 2019, la cual fue emitida por la Alcaldía Municipal de Ibagué.

Por su parte, mediante los Decretos 1000-016 y 1000-0192 de 2019, se adoptó el Manual Específico de Funciones y Competencias Laborales, para la planta de empleos de la Administración Central Municipal de Ibagué.



De acuerdo con la normatividad emitida por la administración municipal anteriormente citada, la estructura orgánica actual de la Alcaldía municipal de Ibagué se presenta a continuación.

DESPACHO DEL ALCALDE

Oficina de Control Interno
 Oficina de Control Único Disciplinario
 Oficina Jurídica
 Oficina de Contratación
 Oficina de Comunicaciones
 Gerencia Proyectos Estratégicos

SECRETARÍA GENERAL

Dirección Atención al Ciudadano

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRAD DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-102</p>	
	<p>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS</p>	<p>Versión:04</p>	
		<p>Fecha:2020/11/03</p>	
		<p>Página:11 de 86</p>	

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN

Dirección de Ordenamiento Territorial Sostenible
Dirección de Información y Aplicación de la Norma Urbanística
Dirección de Planeación del Desarrollo
Dirección de Administración del SISBEN
Dirección de Fortalecimiento Institucional

SECRETARÍA DE HACIENDA

Dirección de Presupuesto
Dirección de Contabilidad
Dirección de Tesorería
Dirección de Rentas

SECRETARÍA ADMINISTRATIVA

Dirección de Talento Humano
Dirección de Recursos Físicos

SECRETARÍA DE GOBIERNO

Dirección de Justicia
Dirección de Espacio Público
Dirección de Participación Ciudadana y Comunitaria

SECRETARÍA DE SALUD

Dirección de Aseguramiento
Dirección de Salud Pública
Dirección de Prestación de Servicios y Calidad



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN

Dirección de Calidad Educativa
Dirección de Cobertura Educativa
Dirección Administrativa y Financiera

SECRETARÍA DE DESARROLLO ECONÓMICO

Dirección de Turismo
Dirección de Emprendimiento, Fortalecimiento Empresarial y Empleo

SECRETARÍA DE CULTURA

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT. 800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRAD DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-102</p>	
	<p>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS</p>	<p>Versión:04</p>	
		<p>Fecha:2020/11/03</p>	
		<p>Página:12 de 86</p>	

Dirección Fomento a las Prácticas Artísticas y Culturales y del Patrimonio

SECRETARÍA DE AMBIENTE Y GESTIÓN DEL RIESGO

Dirección de Ambiente, Agua y Cambio Climático

Dirección de Gestión del Riesgo y Atención de desastres

Cuerpo Oficial de Bomberos

SECRETARÍA DE DESARROLLO SOCIAL COMUNITARIO

Dirección de Infancia, Adolescencia y Juventud

Dirección de Grupos Étnicos y Población Vulnerable

Dirección de Mujer, Género y Diversidad Sexual

SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL

Dirección de Asuntos Agropecuarios y UMATA

Dirección de Desarrollo Rural

SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

Dirección Técnica

Dirección Operativa

SECRETARÍA DE MOVILIDAD



Dirección de Trámites y Servicios

Dirección de Asuntos Jurídicos de Movilidad

Dirección Operativa y Control al Movilidad

SECRETARÍA DE LAS TIC

La representación gráfica de la Estructura Organizacional de la Administración Central Municipal se encuentra contenida en organigrama que se presenta a continuación en la figura 1.

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:PLA-SIG-101	
		Versión: 01	
PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha:2018/11/08		
	Página:13 de 86		

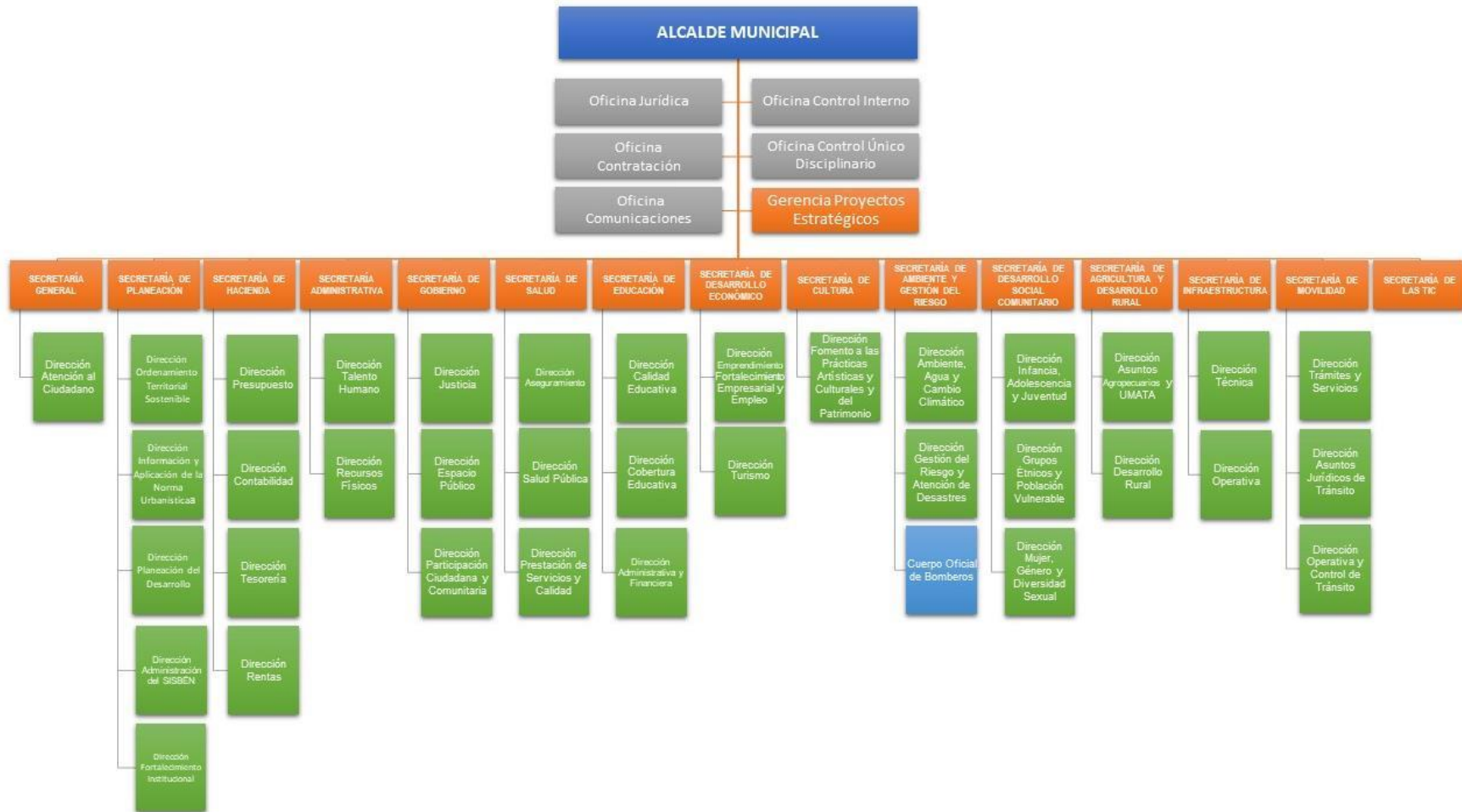




Imagen 1: Estructura orgánica actual del Municipio de Ibagué

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través de la plataforma PiSAMI y/o de Intranet de la Administración Municipal. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y sus o indebido no es responsabilidad de la Alcaldía de Ibagué

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>	
	<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>Versión: 03</p>	
		<p>Fecha:</p>	
		<p>Página:14 de 86</p>	

2.2. MAPA DE PROCESOS

A continuación, se presenta el Mapa de Procesos de la Entidad, en donde se evidencian las interacciones generales entre los procesos.

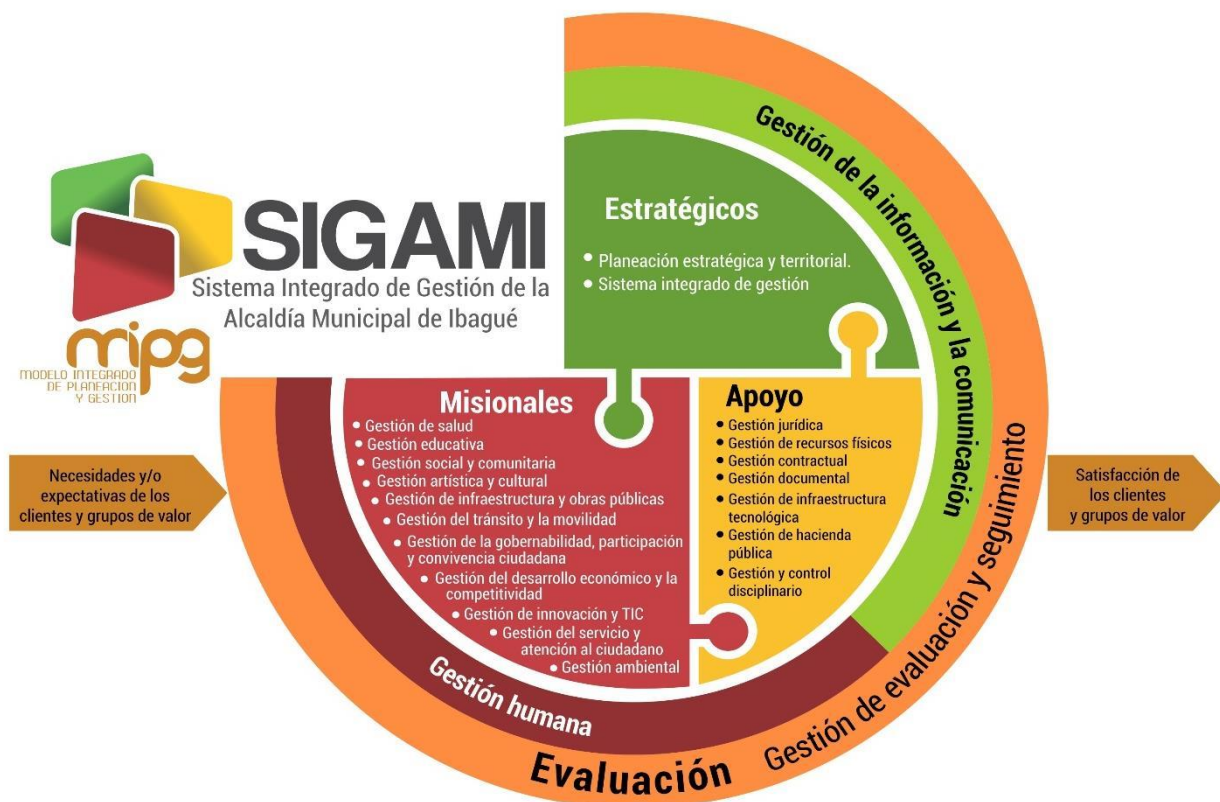


Imagen 2: Mapa de Procesos de la Alcaldía Municipal de Ibagué.

Para todos los procesos del SIGAMI, se han diseñado unas fichas de caracterización, en donde se evidencia la interacción de cada proceso con sus proveedores internos-externos, entradas, actividades, salidas y clientes.

2.3. CONTEXTO INTERNO Y EXTERNO – MATRIZ DOFA

A continuación, se presenta las condiciones internas correspondiente al Sistema de Gestión Ambiental de la Alcaldía Municipal de Ibagué.







 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: PLA-SIG-101	
		Versión: 03	
PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 2019/10/30		
	Página: 15 de 86		

Tabla 1.Matriz DOFA – Diagnóstico Interno



CONDICIONES INTERNAS			
DIAGNÓSTICO INTERNO	DEBILIDADES	FORTALEZAS	RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA
<p>Estructura organizacional (Alta Dirección)</p>	<p>D1.La Entidad tiene una dependencia líder para el proceso de diseño, formulación e implementación del Sistema de Gestión Ambiental, pero no tiene apropiación de recursos para la ejecución del plan de acción.</p> <p>D2 Poca participación por parte de los secretarios de despacho en cumplimiento del SGA.</p> <p>D3. La entidad no realiza un control sobre los consumos de Agua y Energía de las sedes: CAM GALARZA y CAM FLORESTA, limándose únicamente a realizar los pagos respectivos</p>	<p>F1. Desde la Alta Dirección se estableció una Política Ambiental que promueve la conservación, preservación, protección y uso racional de los recursos naturales.</p> <p>F2 Se cuenta creado bajo administrativo Comité de Gestión Ambiental PIGA, conformado por miembros de alta incidencia en temas ambientales, para la elaboración de estrategias que permitan la articulación institucional y el seguimiento al cumplimiento de la normatividad del Sistema implementado.</p> <p>F3 Implementación del Sistema de Gestión Ambiental</p>	<p>R1 Asignar dentro del Plan Anual Adquisiciones recursos financieros, que permitan al líder del Sistema de Gestión Ambiental, ejecutar las actividades de implementación de manera autónoma y oportuna.</p> <p>R.2 Propiciar el apoyo de todas la dependencias en el desarrollo de las actividades del SGA</p> <p>R.3 Solicitar al arrendador de las sedes: CAM GALARZA, a realizar los cambios de todas las unidades sanitarias de alto consumo hídrico, por equipos de bajo consumo.</p> <p>R4.Solicitar Al IBAL, la independización de la acometidas hidráulicas de cada dependencia, Ubicadas en el CAM LA FLORESTA</p>

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: PLA-SIG-101	
		Versión: 03	
PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 2019/10/30		
	Página: 16 de 86		

<p>Recurso Humano (calidad del servicio, exclusividad, portafolio de servicios, cubrimiento, investigación y desarrollo, publicidad, etc)</p>	<p>D1 No se cuenta con el personal suficiente para la implementación del Sistema de Gestión Ambiental, en la cantidad requerida para la cobertura de todas las actividades previstas dentro del Plan de Trabajo S.G.A.</p> <p>D2 El personal presenta falencias en la adopción de una cultura de ahorro de los recursos y manejo adecuado de los residuos.</p> <p>D3 Los trámites administrativos para la gestión contractual requieren de grandes volúmenes de documentación en físico.</p> <p>D3 Retraso en la contratación del personal de apoyo para agilizar la implementación del SGA</p> <p>D4. Poca divulgación de la normatividad ambiental interna existente</p>	<p>F1 Dentro de las actividades misionales desarrolladas por el personal de la entidad, se ejecutan proyectos y programas que propenden por la protección del ambiente.</p> <p>F2 Se cuenta con un plan de medios, que permite la réplica de los lineamientos ambientales, para la implementación de los programas ambientales.</p> <p>F3 Se utilizan medios digitales para la difusión de información, servicios prestados, trámites en línea y campañas de sensibilización.</p> <p>F4. Se realizan procesos de inducción y re inducción periódicos, para la socialización de los componentes estratégicos de la entidad.</p>	<p>R1 Implementar estrategias q conlleven al cumplimiento de los lineamientos y políticas para realizar una Gestión Ambiental que promueva el uso racional de los recursos naturales.</p> <p>R2 Vincular personal suficiente para la implementación del Sistema de Gestión Ambiental. R2. Cada dependencia debe contar con personal dedicado a la implementación del sistema de gestión ambiental</p> <p>R.3 divulgación de la normatividad interna, que haga referencia a acciones en benéfico de la conservación del ambiente.</p>
--	--	--	--

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: PLA-SIG-101	
		Versión: 03	
PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 2019/10/30		
	Página: 17 de 86		

Capacidad Financiera	<p>D.1 No hay presupuesto asignado para implementación del Sistema de Gestión Ambiental.</p> <p>D.2 No se ha realizado procesos contractuales para el manejo de residuos peligrosos.</p>	<p>F.1 Se han realizado convenios con entidades autorizadas para la recolección y disposición final de residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos con HP y el Ministerio de la TIC.</p>	<p>R.1 Analizar la necesidad de recursos del Sistema de Gestión Ambiental y establecer un presupuesto para la inversión.</p>
Capacidad Tecnológica (hardware y software, infraestructura en procesos de prestación del servicio, nivel tecnológico, etc.)	<p>D1. Uso inadecuado de la plataforma tecnológica PISAMI para manejo de correspondencia interna, por algunos de los funcionarios.</p> <p>D2.No se cuenta con suficientes puntos ecológicos para incentivar la separación en la fuente por parte de los servidores públicos.</p> <p>D3.No se cuenta con la cobertura suficiente de contenedores para el almacenamiento del papel a reciclar, en algunas dependencias.</p>	<p>F1.Ampliación de cobertura con nuevas sedes con la infraestructura adecuada respecto a iluminación natural y artificial (LED), ventilación natural, baterías sanitarias entre otros.</p> <p>F2.El 62% de los residuos que se generan dentro de la entidad son aprovechables (Papel, plástico, cartón, vidrio, metal)</p>	<p>R1Adquisición de puntos ecológicos para incentivar la separación en la fuente por parte de los servidores públicos.</p> <p>R2. Establecer contenedores suficientes para almacenamiento de papel para reutilizar en cada una de las oficinas de la sede administrativa.</p>
Componente Ambiental	<p>D1.Manejo inadecuado de los residuos sólidos.</p> <p>D2. Falta de conciencia de algunos funcionarios sobre el ahorro de energía, que permita la reducción de consumo mediante comportamientos responsables.</p> <p>D3. Existen zonas en las sedes, que por no contar con luz natural, se debe tener la luz encendida durante todo el día.</p> <p>D4. Las secretaria de Ambiente y Gestión del Riesgo debe acopiar los</p>	<p>F1.Implemetación del Plan Institucional de Gestión Ambiental</p> <p>F2. Una dimensión ambiental, con fines de conservación y preservación del ambiente del municipio</p>	<p>R1. Exigir por medio de la alta dirección que todos los funcionarios cumplan con la implementación de todas las acciones encaminadas a la protección del ambiente y al cumplimiento de metas del sistema de Gestión Ambiental.</p> <p>R2. Socializar la normatividad ambiental local por parte del grupo de jurídica y exigir la implementación de la misma</p>



 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT. 800113389-7</p>	PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: PLA-SIG-101	
		Versión: 03	
PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 2019/10/30		
	Página: 18 de 86		

	<p>recursos necesarios, para la adquisición de estaciones propias para las medición de parámetros atmosféricos, climáticos, calidad de aire, ruido y demás hardware que simplifiquen y parametricen las variables de calidad ambiental.</p>		
--	---	--	--



Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

Tabla 2.Matriz DOFA – Diagnóstico Externo

CONDICIONES EXTERNAS			
DIAGNOSTICO EXTERNO	OPORTUNIDADES	AMENAZAS	RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA
<p>Factores Económicos (Internacional, Nacional, Local)</p>	<p>O1.La asignación de un presupuesto anual, para ejecutar las actividades misionales de la entidad.</p>	<p>A1 El aumento de los impuestos a nivel nacional, que impiden que los presupuestos asignados anualmente sean aprovechados al máximo.</p>	<p>R1Continuar con la celebración de convenios interinstitucionales que permitan el uso óptimo del recurso económico de los recursos financieros de la entidad.</p>

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>	
	<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>Versión: 03</p>	
		<p>Página:19 de 86</p>	

CONDICIONES EXTERNAS			
DIAGNOSTICO EXTERNO	OPORTUNIDADES	AMENAZAS	RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA
<p>Factores Políticos (Acuerdos internacionales, normas, leyes, situación de orden público)</p>	<p>O1. A nivel nacional y local se cuenta con normatividad vigente que propenden por la conservación de los recursos naturales y la implementación de estrategias ambientales, lo que incentiva a las Entidades Públicas a diseñar e implementar el Sistema de Gestión Ambiental. O2 La Administración Municipal actual, se encuentra comprometida con la conservación de los recursos naturales y con la recuperación de zonas verdes para el bienestar de la comunidad.</p>	<p>A1. El cambio de gobierno nacional y local genera traumatismo en la entidad, por nuevos lineamientos y normatividad institucional que pueden afectar la continuidad en la implementación del Sistema de Gestión Ambiental, o el sostenimiento de la Certificación</p>	<p>R1.Actualizar el normograma ambiental continuamente y analizar las políticas de los nuevos gobernantes para ajustarse a sus lineamientos ambientales.</p>
<p>Factores Sociales (educación, salud, empleo, seguridad, creencias, cultura)</p>	<p>O1. Existen actualmente diferentes entidades que realizan jornadas o establecen estrategias para la recolección de residuos Pos consumo, como pilas, bombillas fluorescentes, Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos RAEES, entre otros.</p>	<p>A1 Actualmente no se cuenta con una ruta selectiva que realice la recolección de residuos sólidos aprovechables en todas las sedes de la Entidad.</p>	<p>R1 Participar de las diferentes jornadas o programas pos consumo para la disposición y o aprovechamiento de residuos como pilas, bombillas fluorescentes, Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos RAEES, entre otros.</p>

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT. 800113389-7</p>	PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: PLA-SIG-101	
		Versión: 03	
PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 2019/10/30		
	Página: 20 de 86		

CONDICIONES EXTERNAS			
DIAGNOSTICO EXTERNO	OPORTUNIDADES	AMENAZAS	RECOMENDACIONES PARA LA MEJORA
Factores Tecnológicos (Disponibilidad de nuevas tecnologías, materiales, hardware, software.)	O1 Actualmente existe la estrategia de Gobierno en Línea, la cual incentiva al uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC)) para reducir el consumo de papel en las diferentes entidades. O2 Existen actualmente herramientas tecnológicas que permiten manejar y archivar información de manera digital para evitar la impresión innecesaria de documentos.	A1 Todas las herramientas requieren acceso directo de internet, por lo que en caso de no contar con dicho servicio no es posible acceder a la información que se necesite en el momento.	R2 Continuar con el uso de herramientas tecnológicas que permiten manejar información de manera digital y disminuir el consumo de papel en el área administrativa.
Componente Ambiental	O1. El trabajo en equipo con las instituciones externas, realizando las diferentes actividades en beneficio del ambiente. O2. Participar en las instancias nacionales de carácter asociativo como son las RAPE, para traer recursos al Municipio.	A1. Dificultad a la hora de solicitar información a las entidades, necesarias para nuestros planes, proyectos y programas.	R1. Exigir en cumplimiento al plan de desarrollo, la información solicitada a las entidades externas.

Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

2.4. NECESIDADES Y EXPECTATIVAS DE LAS PARTES INTERESADAS

A continuación, se presentan las necesidades y expectativas de las partes interesadas del Sistema de Gestión Ambiental.





 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>	
		<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>	
		<p>Fecha:2019/10/30</p>	
		<p>Página:21 de 86</p>	



Tabla 3.Necesidades y expectativas de las partes interesadas

PARTES INTERESADAS		PODER	INTERÉS	CANAL DE DIÁLOGO	ÁREA RESPONSABLE DE LA ATENCIÓN	NECESIDADES	EXPECTATIVAS	REQUISITOS PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN
GRUPO INTERÉS	PORTE INTERESADA							
Personal	Empleados de la Alcaldía de Ibagué	2	3	Reuniones Generales con el Personal.	Secretaría Administrativa - Talento Humano	Conocer el manejo interno de los residuos sólidos que se generan por las actividades propias de la Alcaldía municipal.	Recibir capacitaciones certificadas en materia ambiental, enfocadas al manejo adecuado de residuos sólidos, uso eficiente del agua y energía, teniendo en cuenta la gestión interna de los mismos y las estrategias planteadas en el Plan Institucional de Gestión Ambiental.	Decreto 1072 de 2015 (Actividades recreativas, culturales o de capacitación dentro de la jornada laboral) Ley 909 de 2004 Ley 373 de 1997 (Plan de Ahorro y Uso Eficiente del Agua)
				Comunicaciones escritas.		Conocer las estrategias establecidas por la Alcaldía para el cumplimiento de la Política Ambiental Institucional en cuanto al uso eficiente del agua y energía y la política de cero papel.		
				Capacitaciones al personal.		Condiciones de infraestructura adecuada y necesaria para el desarrollo de las actividades realizando un uso eficiente del recurso hídrico, energía y que permitan un manejo adecuado de residuos sólidos.		
				Atención directa.		Condiciones para poder utilizar medios de movilidad sostenibles, como transporte al sitio de trabajo	Instalación de dispositivos y/o elementos que permitan a los trabajadores realizar un uso eficiente del recurso hídrico y de la energía dentro de las instalaciones de la Alcaldía, así como del buen manejo de los residuos sólidos.	
Comunidad	Habitantes de la ciudad de Ibagué, que requiera de los servicios	1	4	Requerimientos mediante oficios.	Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo	Producción de Material vegetal, forestal ornato y embellecimiento de áreas verdes en los barrios del municipio de Ibagué.	Atención y respuesta oportuna y con calidad de los requerimientos ambientales realizados.	Procedimientos, instructivos y formatos del Sistema

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>	
		<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>	
		<p>Fecha:2019/10/30</p>	
		<p>Página:22 de 86</p>	



PARTES INTESEADAS		PODER	INTERÉS	CANAL DE DIÁLOGO	ÁREA RESPONSABLE DE LA ATENCIÓN	NECESIDADES	EXPECTATIVAS	REQUISITOS PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN
GRUPO INTERÉS	PORTE INTERESADA							
	ambientales de la Alcaldía.			Reuniones con la comunidad. Atención al Público.			Recibir asistencias técnicas ambientales, de acuerdo con los requerimientos realizados.	Integrado de Gestión.
						Asesoría en temas ambientales a la comunidad por parte de la Alcaldía Municipal.	Formulación e implementación de Proyectos de Educación Ambiental para Instituciones Educativas, Barrios y zonas veredales. Implementación de proyectos ambientales, de acuerdo con el requerimiento realizado.	
						Servicios públicos básicos.	Implementación de proyectos que aumenten la cobertura con calidad en servicios públicos domiciliarios en la zona rural y urbana de Ibagué. (Acueducto, alcantarillado y aseo).	
Organismos de Control	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	4	4	Requerimientos mediante oficios.	Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo	Información, datos y evidencias de las actividades realizadas en relación con el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.	Cumplimiento de la normatividad Ambiental Vigente.	Normograma Ambiental actualizado.
	Ministerio de Minas	4	4					
	Ministerio de Salud	4	4	Autos o resoluciones		Informes de gestión e implementación de Planes y Proyectos Ambientales Municipales.	Información oportuna y de calidad presentada a los organismos de control.	Procedimientos, instructivos y formatos del Sistema Integrado de Gestión.
	CORTOLIMA	4	4					
	Concejo municipal	4	4	Reuniones con las entidades.				
	Personería municipal	4	4					
	Procuraduría	4	4					
	Contraloría	4	4				Aporte de recursos económicos y/o humanos por parte de la	

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través de la plataforma PiSAMI y/o de Intranet de la Administración Municipal. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y sus o indebido no es responsabilidad de la Alcaldía de Ibagué

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: PLA-SIG-101	
		Versión: 03	
PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha: 2019/10/30		
	Página: 23 de 86		

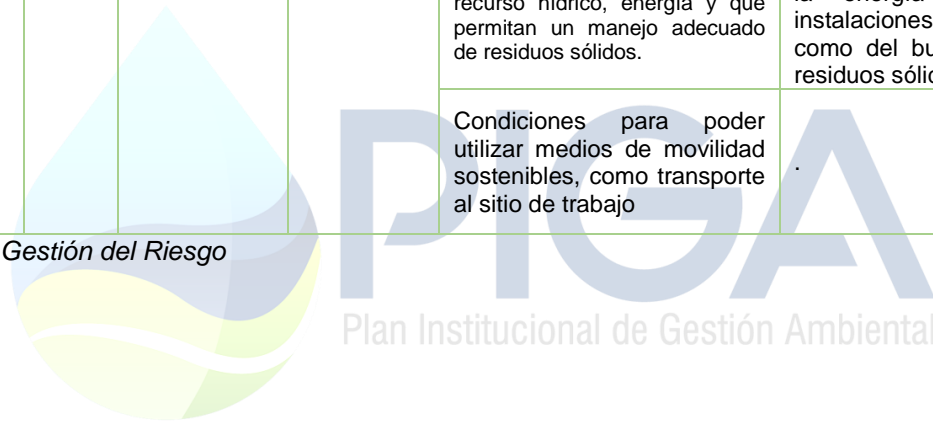
PARTES INTESEADAS		PODER	INTERÉS	CANAL DE DIÁLOGO	ÁREA RESPONSABLE DE LA ATENCIÓN	NECESIDADES	EXPECTATIVAS	REQUISITOS PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN
GRUPO INTERÉS	PORTE INTERESADA							
	S. de Servicios Públicos	4	4			Apoyo en actividades ambientales ejecutadas por los organismos de control.	Administración para la ejecución de actividades ambientales.	
Entes descentralizados	INFIBAGUÉ	1	3	Requerimientos mediante oficios. Autos o resoluciones	Alcaldía Municipal	Recursos para la implementación de Planes y Proyectos Ambientales Municipales asignados por medio de convenios.	Entrega de recursos para la implementación de Planes y Proyectos Ambientales Municipales asignados por medio de convenios.	Procedimientos, instructivos y formatos del Sistema Integrado de Gestión.
	Ibagué Limpia	1	3	Reuniones con las entidades.		Apoyo en actividades ambientales ejecutadas por los entes descentralizados	Aporte de recursos económicos y/o humanos por parte de la Administración para la ejecución de actividades ambientales.	
	IBAL	1	4					
Proveedores y/o Contratistas	Persona natural o Jurídica que suministra un bien o presta un servicio requerido por la Alcaldía de Ibagué.	2	3	Reuniones Generales con el Personal.	Secretaría Administrativa - Talento Humano	Disponer de lineamientos ambientales relacionados con las actividades contratadas.	Socialización de los lineamientos ambientales y requisitos legales relacionados con las actividades contratadas.	Plan Institucional de Gestión Ambiental Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos institucional. Normograma Ambiental actualizado. Decreto 1072 de 2015 (Actividades recreativas, culturales o de capacitación dentro de la jornada laboral)
				Comunicaciones escritas.		Identificar los requisitos legales ambientales asociados a la actividad a contratada		
				Capacitaciones al personal.		Conocer el manejo interno de los residuos sólidos que se generan por las actividades propias de la Alcaldía municipal.	Recibir capacitaciones certificadas en materia ambiental, enfocadas al manejo adecuado de residuos sólidos, uso eficiente del agua y energía, teniendo en cuenta la gestión interna de los mismos y las estrategias planteadas en el Plan Institucional de Gestión Ambiental.	
				Atención directa.		Conocer las estrategias establecidas por la Alcaldía para el cumplimiento de la Política Ambiental Institucional en cuanto al uso	Socialización de las estrategias establecidas por la Alcaldía para el cumplimiento de la Política Ambiental Institucional en cuanto al uso eficiente del agua	



La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través de la plataforma PiSAMI y/o de Intranet de la Administración Municipal. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y sus o indebido no es responsabilidad de la Alcaldía de Ibagué

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>	
		<p>Versión: 03</p>	
	<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>Fecha:2019/10/30</p>	
		<p>Página:24 de 86</p>	

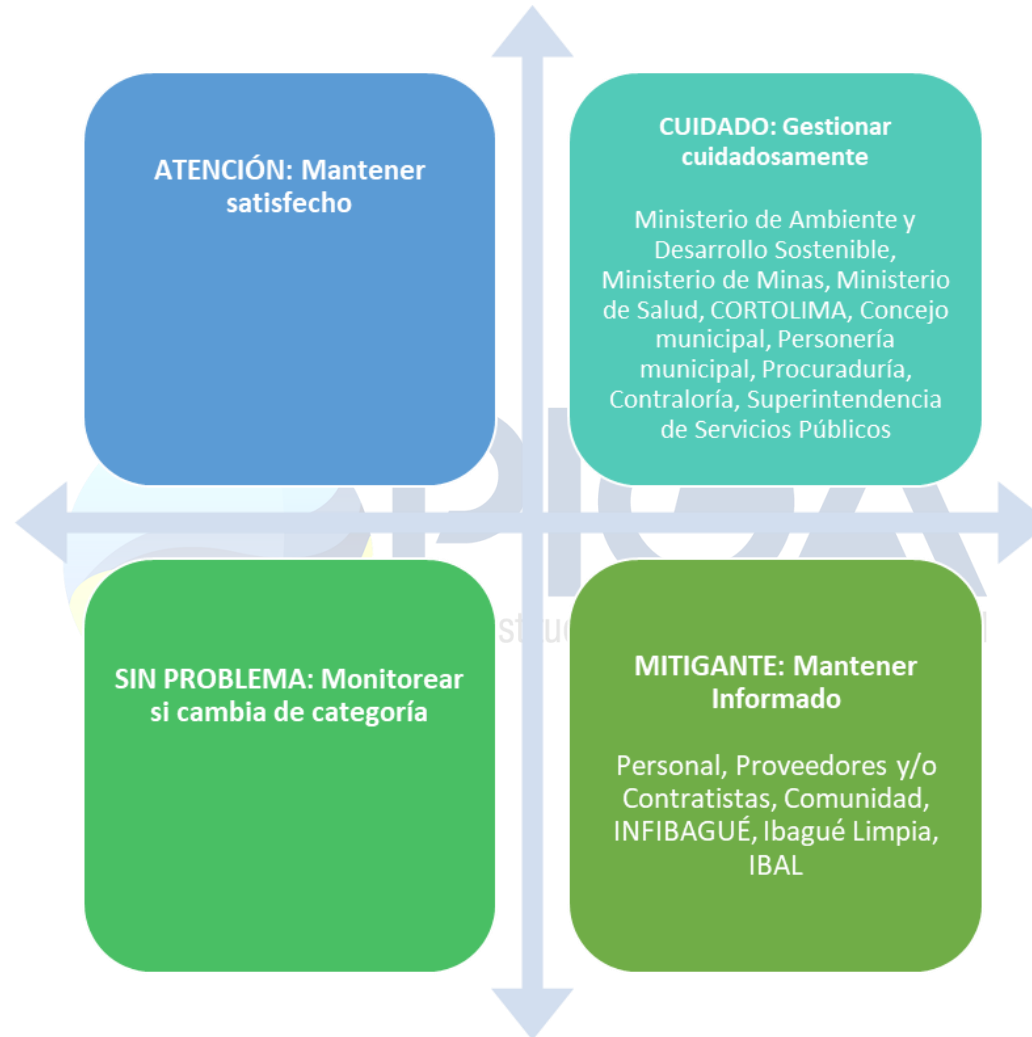
PARTES INTESEADAS		PODER	INTERÉS	CANAL DE DIÁLOGO	ÁREA RESPONSABLE DE LA ATENCIÓN	NECESIDADES	EXPECTATIVAS	REQUISITOS PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN
GRUPO INTERÉS	PORTE INTERESADA							
						eficiente del agua y energía y la política de cero papel.	y energía y la política de cero papel.	Ley 909 de 2004
						Condiciones de infraestructura adecuada y necesaria para el desarrollo de las actividades realizando un uso eficiente del recurso hídrico, energía y que permitan un manejo adecuado de residuos sólidos.	Instalación dispositivos y/o elementos que permitan a los trabajadores realizar un uso eficiente del recurso hídrico y de la energía dentro de las instalaciones de la Alcaldía, así como del buen manejo de los residuos sólidos.	Ley 373 de 1997 (Plan de Ahorro y Uso Eficiente del Agua)
						Condiciones para poder utilizar medios de movilidad sostenibles, como transporte al sitio de trabajo		

Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo





 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>	
	<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>Versión: 03</p>	
	<p>Fecha:2019/10/30</p>	<p>Página:25 de 86</p>	

• **RELACIÓN PODER / INTERÉS – GRÁFICO DE DISPERSIÓN**



Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

 Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7	PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:PLA-SIG-101	
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	Versión: 04	
		Fecha:2020/11/03	
		Página:26 de 86	



2.5. ROLES Y RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL, CON EL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.

El personal que participa en el Sistema de Gestión Ambiental - SGA, incluye de manera general a la alta dirección, que se define como grupo de personas que toman decisiones al más alto nivel en las unidades administrativas y operativas de la **Alcaldía Municipal de Ibagué**.



La alta dirección está representada por el Comité de Gestión Ambiental y tiene la responsabilidad y autoridad para desarrollar e implementar el SGA, así como su compromiso con la mejora continua de su eficacia, de conformidad con lo establecido en la norma ISO 14001:2015. También se incluye al Líder o Gestor Ambiental, a los responsables de cada proceso (**Responsables Ambientales**) y a los servidores públicos, contratistas y pasantes al servicio de la Entidad. Las responsabilidades y los roles del personal se muestran a continuación.

Tabla 4. Roles y Responsabilidades con el Sistema de Gestión Ambiental



ROL DEL PERSONAL	RESPONSABILIDAD
Incluir normatividad nueva conformación y liderazgo del comité Comité de Gestión Ambiental (Alta dirección del SGA) Decreto 0518 de mayo de 2018 “Mediante el cual se adopta el Sistema Integrado de Gestión de la Alcaldía Municipal de Ibagué “SIGAMI”, se definen los roles y responsabilidades de los equipos de trabajo para su operación, los elementos de la plataforma	<ol style="list-style-type: none"> 1. Coordinar y estructurar el Plan Institucional de Gestión Ambiental – PIGA de la Alcaldía Municipal de Ibagué, de conformidad con lo definido en el Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG y la Norma Técnica Internacional ISO 14001. 2. Definir el Plan de Acción para la implementación, seguimiento y evaluación del Plan Institucional de Gestión Ambiental – PIGA de la Alcaldía Municipal de Ibagué, en el marco de las políticas, objetivos, estrategias y programas definidos. 3. Mantener información actualizada sobre los avances y resultados del proceso de implementación del Plan Institucional de Gestión Ambiental – PIGA de la Alcaldía Municipal de Ibagué y sobre la normatividad ambiental vigente. 4. Gestionar la incorporación y asignación de las partidas presupuestales necesarias para desarrollar el plan de acción propuesto para el Plan Institucional de Gestión Ambiental – PIGA de la Alcaldía Municipal de Ibagué.

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>	
	<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>Versión: 04</p>	
		<p>Fecha:2020/11/03</p>	
		<p>Página:27 de 86</p>	

ROL DEL PERSONAL	RESPONSABILIDAD
<p>estratégica y se dictan otras disposiciones.”</p>	<p>5. Generar estrategias, acciones y programas encaminados a la mejora continua de la gestión ambiental, por medio de prácticas y objetivos misionales que permitan la construcción de acciones ejemplares, controlando los riesgos ambientales institucionales.</p> <p>6. Promover espacios de participación, educación y comunicación que permitan reflexionar sobre el papel de la Entidad y sus servidores, en la solución de las problemáticas ambientales, generando una cultura de responsabilidad ambiental.</p> <p>7. Las demás que se encuentren definidas en la normatividad vigente, las establecidas por la Norma Técnica, las que imparta el Departamento Administrativo de la Función Pública y las que asigne el Representante de la Dirección, para el cabal cumplimiento y logro de los objetivos del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG.</p> <p>PARÁGRAFO 1: El Comité estará presidido por el Secretario de Ambiente y Gestión del Riesgo, quien reportará oportunamente al Representante de la Alta dirección para el Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG, los avances en le implementación y mantenimiento del Plan Institucional de Gestión Ambiental – PIGA.</p> <p>PARÁGRAFO 2: El Comité podrá convocar a los expertos que considere necesarios para asesorar el proceso de formulación y de implementación del Plan Institucional de Gestión Ambiental – PIGA, con el fin de garantizar resultados eficientes y coherentes con la normatividad ambiental vigente y con los programas y objetivos definidos.</p> <p>PARÁGRAFO 3: La Secretaría Técnica del Comité será ejercida por el Delegado dela Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo.</p>



 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>	
	<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>Versión: 04</p>	
		<p>Fecha:2020/11/03</p>	
		<p>Página:28 de 86</p>	

ROL DEL PERSONAL	RESPONSABILIDAD
<p>Líder Ambiental o Gestor</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Representar al Comité de Gestión Ambiental en el SGA, tanto dentro como fuera de la Alcaldía Municipal de Ibagué. • Asegurarse de que se establezcan, implementen y mantengan los procesos necesarios para el desempeño ambiental. • Gestionar ante el Comité de Gestión Ambiental los recursos necesarios para la implementación y mantenimiento del SGA y el desempeño ambiental. • Acompañar y asesorar a los Responsables de Procesos o Responsables Ambientales de las áreas de la Alcaldía Municipal de Ibagué, sobre los procesos ambientales, lo cual puede realizarse a través de reuniones de trabajo, cursos, talleres, comunicados impresos y electrónicos, así como actividades de verificación. • Informar al Comité de Gestión Ambiental sobre el desempeño del SGA y de cualquier necesidad de mejora. • Vigilar que se implementen y difundan los documentos del SGA. • Reunir la información de los resultados obtenidos. • Atender las sugerencias, comentarios y propuestas de las partes interesadas conforme al proceso de mejora continua. • Programar cursos de capacitación para todo el personal en materia ambiental. • Comunicar por medios, orales, electrónicos o impresos, acerca de los resultados del SGA y el desempeño ambiental, especialmente a través de la página WEB. • Posterior a una revisión por el Comité de Gestión Ambiental, convocar periódicamente a todos los Responsables de los procesos o Gestores Ambientales de la Alcaldía Municipal de Ibagué, para comunicar los resultados obtenidos del SGA.

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>	
	<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>Versión: 04</p>	
		<p>Fecha:2020/11/03</p>	
		<p>Página:29 de 86</p>	

ROL DEL PERSONAL	RESPONSABILIDAD
<p>Responsables Ambientales (responsables de cada proceso)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurarse de que se establezcan, implementen y mantengan los procesos del SGA incluido el desempeño ambiental en su proceso o área. • Difundir los documentos del SGA al personal que forma parte de su proceso. • Realizar las acciones que sean necesarias para mantener la mejora continua para el SGA y el desempeño ambiental. • Asistir a las capacitaciones en materia ambiental e integrar a las mismas, al personal que intervengan en los procesos del SGA y en el desempeño ambiental. • Integrar, mantener y resguardar los expedientes de cada una de las personas que intervienen en los procesos y procedimientos correspondientes. • Entregar los resultados al responsable del SGA en tiempo y forma. • Comunicar al personal los resultados del SGA y del desempeño ambiental de su proceso o área. • Proporcionar al Líder o Gestor Ambiental, como mínimo semestralmente, los resultados obtenidos por el desempeño del SGA.
<p>Servidores Públicos, Contratistas y Pasantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplir con los lineamientos establecidos en este manual.

Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo.



 Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7	PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:PLA-SIG-101	
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	Versión: 04	
		Fecha:2020/11/03	
		Página:30 de 86	

3. POLÍTICA INTEGRAL HSEQ

LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ, es una entidad pública del orden territorial, encargada de promover el Desarrollo Social, Económico, Ambiental e Institucional, que satisface los requerimientos de las partes interesadas (Ciudadanos, servidores públicos, contratistas, subcontratistas, entes gubernamentales, entes de control y visitantes) de una manera eficaz y oportuna.

La Alcaldía Municipal de Ibagué está comprometida con la Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo, a la Preservación del Ambiente y el Aseguramiento y Control de la Calidad en todos los procesos que realiza Con el fin de cumplir esta política, la Alcaldía Municipal de Ibagué, se compromete:

- Respaldo y proveer el talento humano, el recurso financiero, técnico, tecnológicos y físicos necesarios para lograr los objetivos y metas establecidas en las sedes de la institución, brindando a sus servidores públicos, contratistas, visitantes y partes interesadas un ambiente de trabajo seguro con el fin de mantener una organización competitiva y crear una conciencia de mejoramiento continuo. –
- Satisfacer las necesidades y requerimientos de nuestros clientes y las partes interesadas. - La prestación de los servicios de forma eficiente, eficaz y oportuna dentro de los tiempos pactados. –
- Dar cumplimiento a la legislación y regulaciones aplicables en HSEQ, a las normas, procedimientos y políticas de la institución, a los requisitos de los clientes en HSEQ y a los demás requisitos suscritos por la Alcaldía Municipal de Ibagué –
- Identificar peligros y aspectos, evaluar y valorar riesgos e impactos asociados a los mismos, así como los riesgos prioritarios derivado de las actividades mediante la implementación de programas de gestión enfocados a controlarlos, eliminarlos, minimizarlos y mitigarlos. –
- Prevenir, controlar, reportar e investigar la aparición de posibles enfermedades laborales, accidentes y promover la salud de las partes interesadas (trabajadores, proveedores, contratistas, subcontratistas y visitantes). –
- Evaluar y controlar los posibles daños a la a la propiedad, contaminación al ambiente, visitantes y contratistas para minimizar el impacto socio ambiental. En donde el compromiso con la Calidad, la Gestión Ambiental, la Seguridad y Salud en el Trabajo, son las estrategias para construir una ciudad sostenible, competitiva, cultural e incluyente que recupera la confianza de la ciudadanía en las acciones Institucionales. –
- Implementar estrategias para mantener un canal activo de comunicación (consulta y participación) con las partes interesadas que permita difundir el compromiso de

 Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7	PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:PLA-SIG-101	
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	Versión: 04	
		Fecha:2020/11/03	
		Página:31 de 86	

la Alcaldía Municipal de Ibagué en Calidad, Ambiente y Seguridad y Salud en el Trabajo.

4. ALCANCE

El presente Plan Institucional de Gestión Ambiental es la referencia para que la **Alcaldía Municipal de Ibagué** logre la sustentabilidad, a través de la protección del ambiente, la mitigación de efectos potencialmente adversos de las condiciones ambientales generados por las actividades que desarrolla la Entidad, el cumplimiento de los requisitos legales y la mejora de su desempeño ambiental y la comunicación que pueda aplicar con la comunidad ibaguereña y los demás grupos de valor.

Este plan es la herramienta de gestión ambiental institucional que aplica para todos los procesos mediante los cuales opera la Administración Municipal (cumpliendo las expectativas de los grupos de valor, así como la normatividad interna y externa), se aplicará para el proceso de certificación conforme a la Norma Internacional ISO 14001 en su versión 2015.



5. OBJETIVOS AMBIENTALES

5.1. OBJETIVO GENERAL

Implementar y operar el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) en la Alcaldía Municipal de Ibagué, logrando la sustentabilidad y mejora de su desempeño ambiental, a través de la protección del ambiente, uso racional de los recursos naturales, el cumplimiento de los requisitos legales; optimizando el uso de recursos económicos, personales y naturales que permitan minimizar, controlar y mitigar los impactos ambientales negativos y el desarrollo de una cultura organizacional amigable con el ambiente y la comunicación asertiva que pueda aplicar con la comunidad ibaguereña y los demás grupos de valor de la entidad.

5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer espacios de educación ambiental para la sensibilización, desarrollo de la toma de conciencia y participación activa de los servidores públicos en la solución de problemáticas ambientales.

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>	
	<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>Versión: 04</p>	
		<p>Fecha:2020/11/03</p>	
		<p>Página:32 de 86</p>	

- Promover y fortalecer acciones que promuevan el cambio de hábitos individuales y colectivos, para el uso adecuado de los recursos dispuestos para sus actividades, acerca del uso del recurso hídrico, energético, atmosférico, uso eficiente del papel como también gestión adecuada y segura de los residuos sólidos generados por la entidad, generando impactos positivos tanto al interior de la entidad y hacia la ciudad.
- Prevenir la contaminación al ambiente, a través de la reducción, control o mitigación de los impactos ambientales negativos derivados de las actividades desarrolladas en la entidad.
- Cumplir con la normatividad ambiental aplicable a cada uno de los procesos mediante los cuales opera la entidad.
- Mejorar la gestión contractual de la entidad, introduciendo los criterios ambientales para la adquisición de elementos y cláusulas ambientales en los contratos de los servidores públicos para promover el uso eficiente de los recursos y la gestión adecuada de los residuos.
- Operar el Sistema de Gestión Ambiental en el marco del proceso de mejora continua.

6. **NORMATIVIDAD AMBIENTAL**



La normatividad se encuentra en el Normograma del Sistema Integrado de Gestión, en el formato con código **NOR-SIG-01**.

7. **MARCO CONCEPTUAL**

7.1. **¿QUÉ ES LA GESTIÓN AMBIENTAL?**

Surge como mecanismo práctico donde se pueden encontrar reunidas diferentes disciplinas, ciencias y áreas de conocimiento, su principal objetivo es la preservación y cuidado del ambiente. De este modo la Red de Desarrollo Sostenible de Colombia (RDS) define el concepto de Gestión Ambiental como: “un proceso que está orientado a resolver, mitigar y/o prevenir los problemas ambientales, con el propósito de lograr un desarrollo sostenible, entendido éste como aquel que le permite al hombre el desenvolvimiento de sus potencialidades y su patrimonio biofísico y cultural y garantizando su permanencia en el tiempo y en el espacio”.

Las áreas relacionadas con la Gestión Ambiental, según la RDS son:



 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>	
	<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>Versión: 04</p>	
		<p>Fecha:2020/11/03</p>	
		<p>Página:33 de 86</p>	

- **La Política Ambiental:** relacionada con la dirección pública y/o privada de los asuntos ambientales internacionales, regionales, nacionales y locales.
- **Contaminación:** estudio, control, y tratamiento de los efectos provocados por la adición de sustancias y formas de energía al ambiente.
- **Vida Silvestre:** estudio y conservación de los seres vivos en su medio y de sus relaciones, con el objeto de conservar la biodiversidad.
- **Evaluación del Impacto Ambiental:** conjunto de acciones que permiten establecer los efectos de proyectos, planes o programas sobre el ambiente y elaborar medidas correctivas, compensatorias y protectoras de los potenciales efectos adversos.
- **Educación Ambiental:** cambio de las actitudes del hombre frente a su medio biofísico, y hacia una mejor comprensión y solución de los problemas ambientales.
- **Ordenación del Territorio:** Entendida como la distribución de los usos del territorio de acuerdo con sus características.
- **Estudios de Paisaje:** interrelación de los factores bióticos, estéticos y culturales sobre el ambiente.

7.1. ¿QUÉ ES UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL?

Un Sistema de Gestión Ambiental es un proceso cíclico en donde se planea, implementa, revisa y mejora los procedimientos y acciones que lleva a cabo una organización para realizar sus actividades, garantizando el cumplimiento de la política ambiental, las metas y objetivos ambientales. La mayoría de los sistemas de gestión ambiental están contruidos bajo el modelo: "Planificar, Hacer, Comprobar y Actuar", lo que permite realizar una mejora continua:

- **Planificar:** Ante cualquier circunstancia lo primero que deben definirse son las políticas, mismas que deben ser congruentes con las necesidades y expectativas de los clientes y de las otras partes interesadas. Las políticas son el marco para el establecimiento de los objetivos y las metas, que a su vez obligan al desarrollo de estrategias, programas y métodos de trabajo.
- **Hacer:** Implica la comunicación de los resultados de la planeación (políticas, objetivos, metas, estrategias, programas y métodos de trabajo) a todos los involucrados y la ejecución coordinada de las actividades y el registro de los datos.
- **Verificar:** Periódicamente se comparan los avances, las tendencias y los resultados obtenidos con relación a lo proyectado.

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>	
	<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>Versión: 04</p>	
		<p>Fecha:2020/11/03</p>	
		<p>Página:34 de 86</p>	



- **Actuar:** Implica la toma de decisiones relacionada con el estado de cosas determinado en la verificación.



Imagen 3. Sistema de Gestión Ambiental Vs PHVA

Actualmente existen dos normas fundamentales sobre las que se puede basar el diseño de los Sistemas de Gestión Ambiental:

1 La gestión ambiental. [en línea]. Bogotá D.C.: Red de Desarrollo Sostenible en Colombia, 2014 [consultado el 10 de octubre del 2016]. Disponible en internet: <http://www.rds.org.co/gestion/>



 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>	
	<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>Versión: 04</p>	
		<p>Página:35 de 86</p>	

- ISO 14001, contiene aquellos elementos que deberán ser satisfechos por una organización que busque el registro o certificación a la norma, su función es similar a la de la ISO 9001, que son los llamados documentos de requisitos. La norma ISO 14001-2015, especifica todos los requisitos necesarios para implementar con éxito un sistema de gestión Ambiental de forma sistemática en una organización, con el fin de mejorar su desempeño en este ambiente y contribuir a la rama ambiental del desarrollo sostenible.
- EMAS, promovida y promulgada por la CEE (Comunidad Económica Europea), auspiciada por la política del a Unión Europea, su principal propósito es promover medidas que conduzcan a una mejora del comportamiento ambiental de las organizaciones.

7.2. VENTAJAS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Desde el punto de vista estratégico, algunas de las principales razones por las que resulta rentable e interesante disponer de un sistema de gestión implantado en una organización son:

- Conformidad con la legislación ambiental.
- Conformidad con las exigencias de los consumidores.
- Mejora de la imagen de marketing de la compañía.
- Mejora en la utilización de los recursos (materia prima)
- Mejor comunicación entre departamentos y áreas.
- Mejora indirecta de la calidad del producto o servicio prestado.
- Facilitar el trabajo de los encargados de los departamentos y áreas.
- Niveles de seguridad superiores.
- Mejora de la imagen de la empresa ante la comunidad.
- Consistencia de políticas.
- Aumento de la confianza de los gestores de la empresa.
- Organización y satisfacción de los grupos de interés.
- Consistencia en la relación con los proveedores.
- Demostración de la capacidad de organización para cumplir con expectativas internacionales.
- Acceso creciente a capital.
- Limitación del riesgo.

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>	
	<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>Versión: 04</p>	
		<p>Fecha:2020/11/03</p>	
		<p>Página:36 de 86</p>	

- Transferencia tecnológica.

7.3. ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL DE NORMALIZACIÓN.



La ISO (International Organization for Standardization) es una federación de entidades no gubernamentales e independientes que reúne a los organismos nacionales de normalización de 165 países. Su misión consiste en promover en el mundo el desarrollo de la normalización, con miras a facilitar el intercambio internacional de bienes y servicios, y la cooperación en los aspectos intelectuales, científicos, tecnológicos y económicos. Su aplicación es de carácter voluntario.

La ISO fue creada en el año 1946 con la ayuda de 64 delegados de 25 países, esta reunión se llevó a cabo en el instituto de Ingenieros Civiles en Londres, y su principal objetivo fue crear una organización que facilitar a la coordinación internacional y la unificación de las normas industriales. Posteriormente en el año 1947 la ISO inicia oficialmente operaciones y desde ese día ha publicado más de 19.500 normas que cubren los sectores de tecnología, industria y seguridad alimentaria.

La ISO 14000 fue adoptada en 1996 como norma internacional para orientar la elaboración de Sistemas de Gestión Ambiental. El Sistema de Gestión Ambiental, se define como: “parte del sistema de gestión de una organización, empleado para desarrollar e implementar, su política ambiental y gestionar sus aspectos ambientales.

Estructura interna de la ISO. Cuenta con una Secretaría Central ubicada en Ginebra (Suiza) que coordina el sistema. Estas operaciones son controladas por el Secretario General. La Asamblea General es la máxima reunión que se celebra anualmente. Participan todos los miembros y principales directivos de la organización ISO: Presidente, Vicepresidente (política, dirección técnica y finanzas), Tesorero y Secretario General. A nivel interno, la ISO tiene la siguiente estructura:

- **Consejo Técnico:** Es el encargado de aprobar los proyectos de normas. Se reúne dos veces al año y está compuesto por 20 organismos miembros, los oficiales de ISO y los presidentes de los Comités de Desarrollo de Políticas.
- **Comités Técnicos ISO:** Comités subordinados al Consejo, cuya función es estudiar los principios científicos de la normalización. Cada miembro de estos comités, tiene adjudicado un número de orden y un nombre, los cuales reflejan su perfil y su especialización.
- **CASCO:** proporciona orientación sobre la evaluación de la conformidad.
- **COPOLCO:** ofrece instrucciones sobre temas de consumo.

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>	
		<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>	
		<p>Fecha:2020/11/03</p>	
		<p>Página:37 de 86</p>	

- **DEVCO:** facilita consejos sobre cuestiones relacionadas con los países en desarrollo.

7.4. NORMAS DE LA FAMILIA ISO 14000.

Las normas de la serie 14000, son de dos tipos:



- Normas sobre gestión de una empresa y sistemas de evaluación

ISO 14001	Sistema de Gestión medio ambiental. Especificaciones y directrices para su utilización
ISO 14004	Sistemas de Gestión medioambiental. Directrices generales sobre principios, sistemas y Técnicas de apoyo.
ISO 19011	Directrices para la auditoria de los sistemas de gestión de calidad y/o ambiental
ISO 14031	Directrices para la evaluación del desempeño Ambiental
ISO 14063	Comunicación sobre el desempeño ambiental de las organizaciones

Solamente una de las normas proporciona la información necesaria para una certificación (la ISO 14001), el resto son normas guía o de referencia

- Normas relacionas con las herramientas ambientales para la evaluación de productos.

ISO 14020	Etiquetas ecológicas y declaraciones ambientales. Principios ambientales
ISO 14021	Etiquetas y declaraciones ambientales. Auto declaraciones ambientales (Etiquetado ambiental tipo II).
ISO 14024	Etiquetas ecológicas y declaraciones medio ambientales. Etiquetado ecológico tipo Principios generales y procedimientos
ISO 14040	Gestión Ambiental. Análisis del ciclo de vida .Principios y Marco de referencia

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>	
	<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>Versión: 04</p>	
		<p>Fecha:2020/11/03</p>	
		<p>Página:38 de 86</p>	

7.4.1. NORMA ISO 14001 - SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Es la norma internacional que establece los requisitos legales que la organización debe cumplir para gestionar la prevención de la contaminación y el control de las actividades, productos y procesos que causan impactos sobre el ambiente. La norma internacional aplica a cualquier organización que esté dispuesta a:



- Establecer, implementar, mantener y mejorar un sistema de gestión ambiental.
- Asegurarse de su conformidad con su política ambiental establecida.
- Búsqueda de certificación del sistema de gestión ambiental por un ente externo a la organización.

El documento de implantación de la NTC ISO14001 expone los pasos para el establecimiento de la norma, dependiendo del tipo de empresa y sus condiciones. La implantación de este sistema requerirá un mayor o menor esfuerzo económico, estructural, tecnológico o social:

Económico: dado que los costes iniciales de la consultoría, muestreos y certificaciones, costos de mantenimiento.

Social: conformar un equipo que líder del proceso, poner en marcha las metas ambientales a seguir y mantener el sistema de gestión ambiental.

Estructural y tecnológico: se necesita actualizar información, medios o procesos de producción, infraestructura, para lograr adaptar estrictamente lo planteado por la norma.

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:PLA-SIG-101	
		PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	
		Fecha:2020/11/03	
		Página:39 de 86	

8. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

En este apartado se escribe la infraestructura física y de servicios con que cuenta la Entidad (estructura hidrosanitaria, elementos y equipos consumidores de energía eléctrica y de iluminación). Para este diagnóstico ambiental se tomó en cuenta información tomada de visitas técnicas realizadas a las seis sedes principales de la Administración Municipal, informes técnicos detallados que hacen parte de los anexos de este documento.

Tabla 5.Sedes Principales Alcaldía Municipal de Ibagué

NOMBRE DE LA SEDE	DIRECCIÓN
Palacio Municipal.	Calle 9 No. 2-59 La Pola
Centro Administrativo Municipal-CAM de la Pola	Cra 4 entre Calles 6 y 7 La Pola
Centro Administrativo Municipal-CAM del CAM Parque Galarza	Cra 2 con Calle 17, Centro
Centro Administrativo Municipal-CAM de la 60	Calle 60 No. 2-30, Cra 5 con Calle 6
Secretaría de Movilidad.	Cra 23 Sur No 87-08 Parque Industrial y de Servicios
Centro Administrativo Municipal-CAM de la 10 con 3	Sede Cra 3 # 10-23



Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo.

8.1. DIAGNÓSTICO RECURSO HÍDRICO

8.1.1. ESTRUCTURA HIDROSANITARIA

En la Alcaldía Municipal del Ibagué se hace uso del recurso agua principalmente por el desarrollo de las siguientes actividades:

- Uso de baterías sanitarias
- Aseo de instalaciones: lavado de baños y áreas comunes, limpieza y desinfección de oficinas.
- Uso de cafetería
- Mantenimientos locativos

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>	
		<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>	
	<p>Fecha:2020/11/03</p>		
	<p>Página:40 de 86</p>		

La estructura hidrosanitaria está conformada por los elementos presentados a continuación:

Tabla 6. Estructura Hidrosanitaria

SEDE	INODOROS	ORINALES	LAVAMANOS	DUCHAS	LAVAPLATOS	PUNTOS DE AGUA	LAVADERO	TANQUES DE ALMACENAMIENTO
PALACIO MUNICIPAL	35	0	29	0	1	2	0	4
CAM DE L POLA	20	2	21	4	1	1	0	0
CAM PARQUE GALARZA	15	2	11	0	3	0	0	1
CAM DE LA 60	12	3	12	3	0	2	0	1
Sede Sec. MOVILIDAD	9	1	9	0	0	10	0	0
SEDE CALLE 10 CON 3ª	10	0	10	0	0	5	0	0
TOTAL	101	8	92	7	5	20	0	6



Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo.

El estado de los componentes de la estructura hidrosanitaria actual, nos permite evidenciar lo siguiente:

- El 90% de las baterías sanitarias que tiene la entidad son de alto consumo y los lavamanos y puntos de agua son tradicionales, es decir no cuentan con dispositivos ahorradores para aprovechar eficientemente el agua. En las sedes de la Calle 10 con 3ª, Secretaría de la Movilidad, sus sistemas son ahorradores-
- No existe un procedimiento establecido para el lavado de tanques de almacenamiento.
- No se lleva registro de consumos históricos por sedes, que permitan hacer regulación del uso del recurso hídrico.
- Se debe fortalecer el tema de educación ambiental para el mejoramiento de los hábitos colectivos de los servidores públicos en general.

8.1.2. CONSUMO RECURSO HÍDRICO SEDES PRINCIPALES ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ

A continuación, se presentan los consumos del recurso hídrico de las seis sedes de la Administración Municipal de Ibagué:

 Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7	PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:PLA-SIG-101	
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	Versión: 04	
		Fecha:2020/11/03	
		Página:41 de 86	

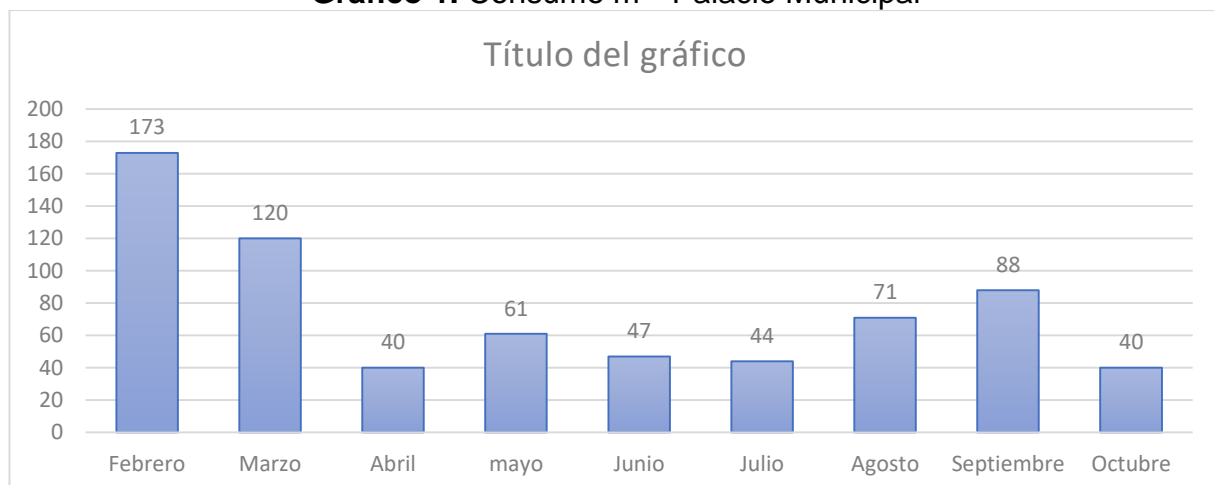
- Consumo recurso hídrico-Palacio Municipal, año 2020

Tabla 7. Consumo m³ -Palacio Municipal



PALACIO MUNICIPAL	
2020	CONSUMO TOTAL m ³
Enero	0
Febrero	173
Marzo	120
Abril	40
mayo	61
Junio	47
Julio	44
Agosto	71
Septiembre	88
Octubre	40
TOTAL	684
PROMEDIO	76

Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

Gráfico 1. Consumo m³ -Palacio Municipal



Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

 Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7	PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:PLA-SIG-101	
		PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	
		Fecha:2020/11/03	
		Página:42 de 86	

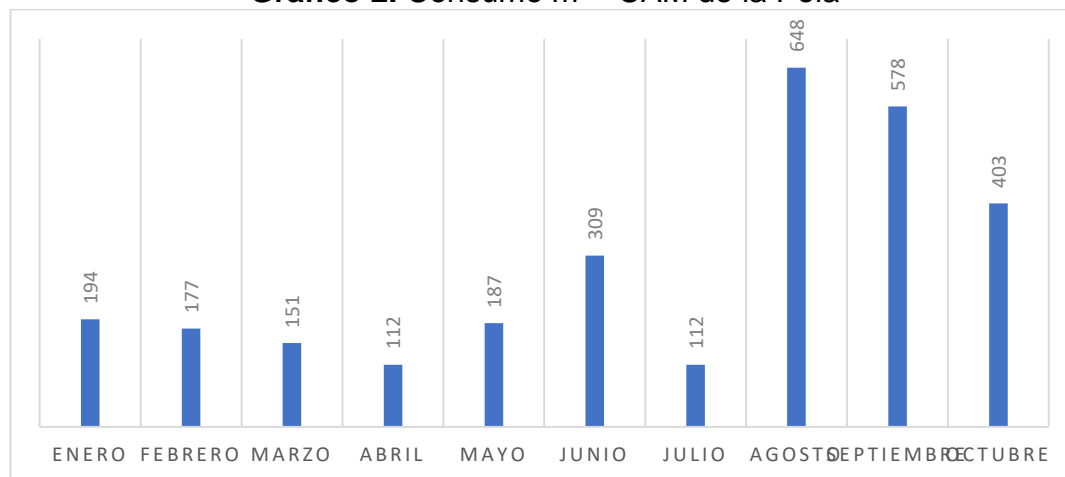
- Consumo recurso hídrico – CAM de la Pola

Tabla 8.Consumo m³ – CAM de la Pola

CAM DE LA POLA				
2020	AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL	INFRAESTRUCTURA	UAO	CONSUMO TOTAL m ³
Enero	70	41	83	194
Febrero	68	43	66	177
Marzo	72	42	37	151
Abril	62	45	5	112
Mayo	59	45	83	187
Junio	236	0	73	309
Julio	84	38	0	112
Agosto	559	36	53	648
Septiembre	489	35	54	578
Octubre	355	33	45	403
TOTAL	473	247	569	2.871
PROMEDIO	47	25	57	43

Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

Gráfico 2. Consumo m³ –CAM de la Pola



Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través de la plataforma PiSAMI y/o de Intranet de la Administración Municipal. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y sus o indebido no es responsabilidad de la Alcaldía de Ibagué

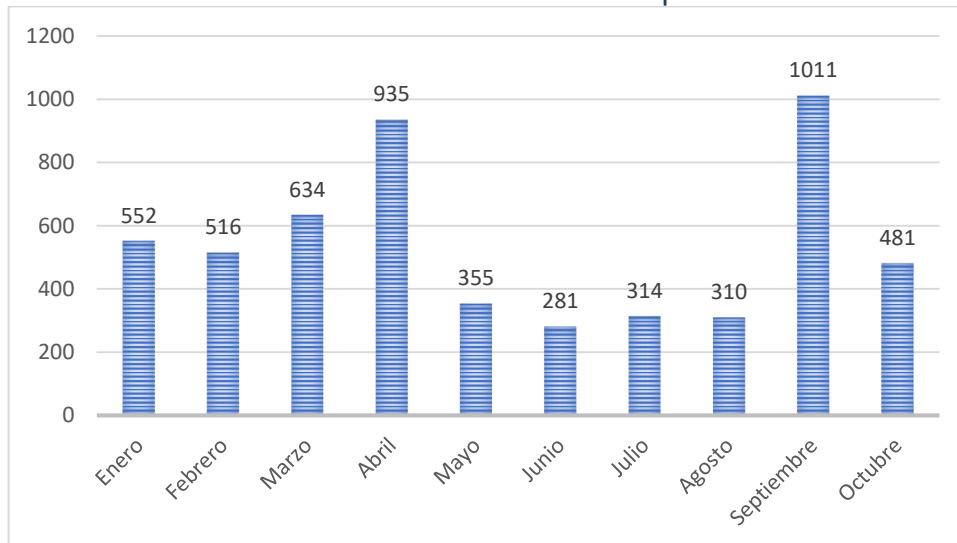
- Consumo recurso hídrico – CAM Parque Galarza

Tabla 9.Consumo m³ – CAM Parque Galarza

CAM DEL PARQUE GALARZA	
2020	CONSUMO TOTAL m ³
Enero	552
Febrero	516
Marzo	634
Abril	935
Mayo	355
Junio	281
Julio	314
Agosto	310
Septiembre	1011
Octubre	481
TOTAL	5389
PROMEDIO	539

Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

Gráfico 3. Consumo m³ –CAM Parque Galarza



Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

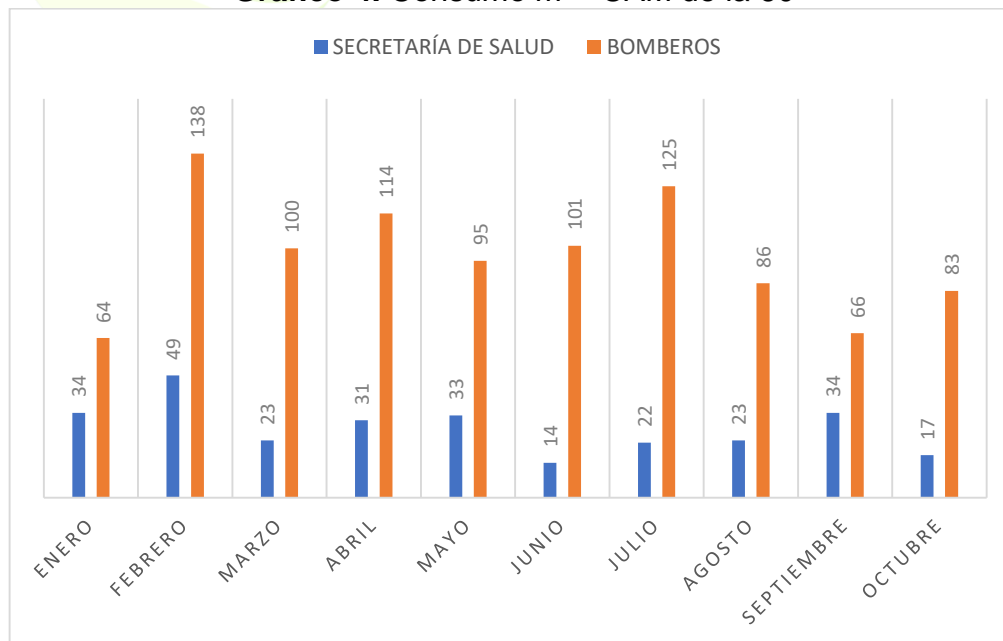
- Consumo recurso hídrico – CAM de la 60

Tabla 10.Consumo m³ – CAM de la 60



	SECRETARÍA DE SALUD	BOMBEROS	CONSUMO TOTAL M ³
Enero	34	64	98
Febrero	49	138	187
Marzo	23	100	123
Abril	31	114	145
mayo	33	95	128
Junio	14	101	115
Julio	22	125	147
Agosto	23	86	109
Septiembre	34	66	100
Octubre	17	83	100
TOTAL	280	972	
PROMEDIO	28	97	

Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

Gráfico 4. Consumo m³ –CAM de la 60



Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:PLA-SIG-101	
		PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	
	Fecha:2020/11/03		
	Página:45 de 86		

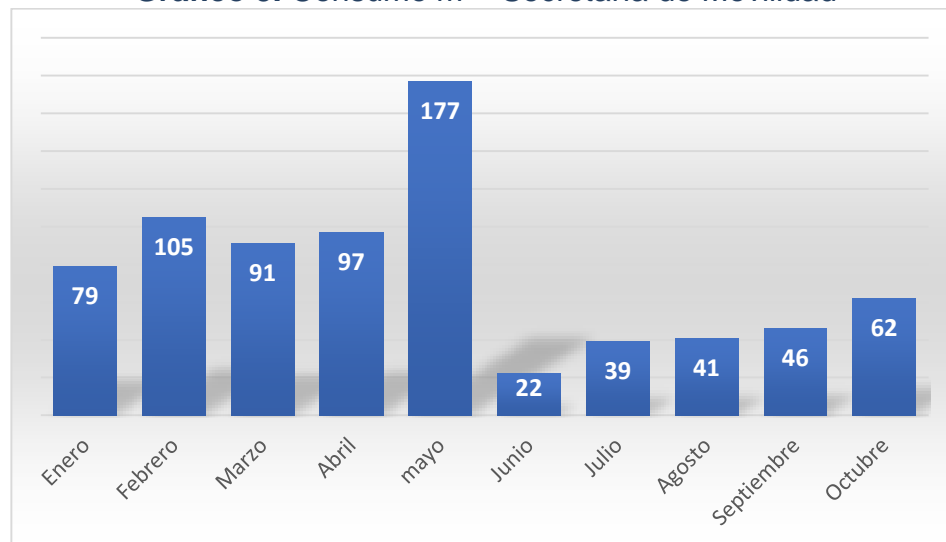
- Consumo recurso hídrico – Secretaría de Movilidad

Tabla 11.Consumo m³ – Secretaría de Movilidad

SECRETARÍA DE MOVILIDAD Y MOVILIDAD	
2020	CONSUMO TOTAL m ³
Enero	79
Febrero	105
Marzo	91
Abril	97
mayo	177
Junio	22
Julio	39
Agosto	41
Septiembre	46
Octubre	62
TOTAL	759
PROMEDIO	76

Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

Gráfico 5. Consumo m³ - Secretaría de Movilidad



Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

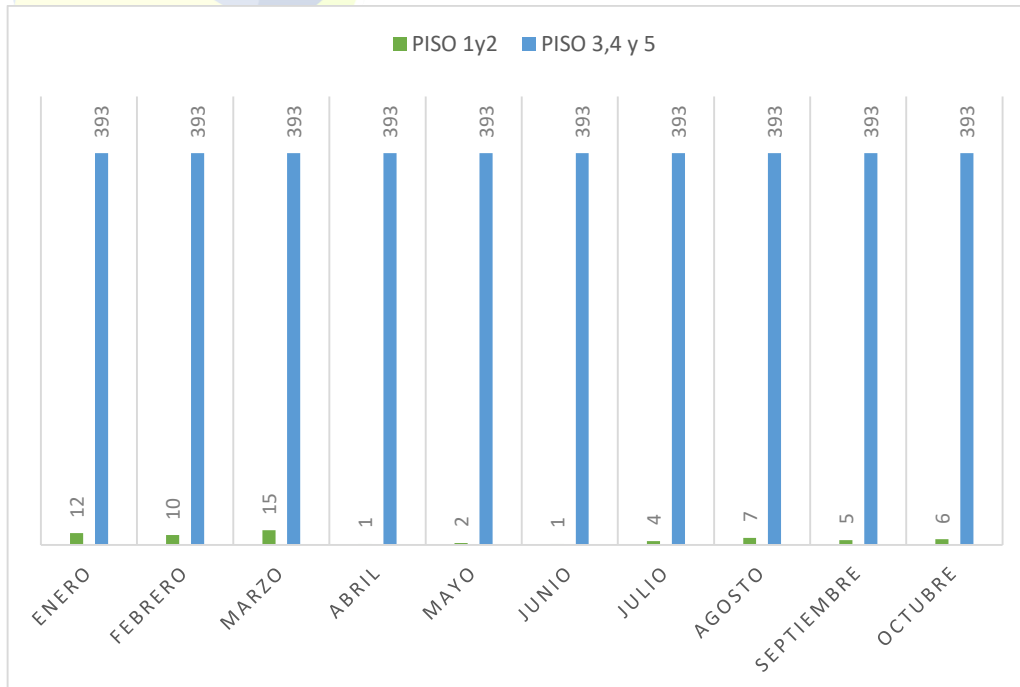
La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través de la plataforma PiSAMI y/o de Intranet de la Administración Municipal. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y sus o indebido no es responsabilidad de la Alcaldía de Ibagué

• **TABLA 12.** Consumo Hídrico Sede Calle 10 Con 3ª



2020	PISO 1y2	PISO 3,4 y 5
Enero	12	393
Febrero	10	393
Marzo	15	393
Abril	1	393
mayo	2	393
Junio	1	393
Julio	4	393
Agosto	7	393
Septiembre	5	393
Octubre	6	393
TOTAL	63	3930
PROMEDIO	6	393

Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

Gráfico 6. Consumo m³ – SEDE CALLE 10 CON 3ª



Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:PLA-SIG-101	
		PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	
		Fecha:2020/11/03	
		Página:47 de 86	

8.1.3. CONSUMO PER CÁPITA DE RECURSO HÍDRICO

Para realizar un adecuado diagnóstico, es necesario determinar la cantidad agua consumida por persona en un mes, lo cual permite establecer una línea base para la implementación del programa.

A continuación, se presenta la fórmula empleada determinar el consumo per cápita, y la tabla de resultados.

$$Ppc = \frac{\text{Cantidad de recurso hídrico consumido mensual } \left(\frac{m^3}{mes}\right)}{\text{Cantidad de pesonas en la sede (Persona)}}$$

Tabla 12.Consumo Per Cápita del Recurso Hídrico

CONSUMO PER CÁPITA ENERGÍA				
SEDE	PROMEDIO CONSUMO (m ³)	# MESES	# FUNCIONARIOS	CPC (m ³ /persona)
Palacio Municipal	76	10	286	0.26
CAM de la Pola	43	10	249	0,17
CAM Parque Galarza	539	10	157	3.43
CAM de la 60	28	10	248	0.11
Secretaría de Movilidad	76	10	111	0.68
Sede Calle 10 CON 3a	200	10	100	2.00



Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

8.2. DIAGNÓSTICO ENERGÍA ELÉCTRICA

8.2.1. PRINCIPALES ELEMENTOS CONSUMIDORES DE ENERGÍA

La Alcaldía Municipal de Ibagué consume energía eléctrica fundamentalmente para las siguientes actividades:

- Iluminación de áreas de trabajo.
- Utilización de equipos tecnológicos.
- Funcionamiento de ascensores
- Uso de aires acondicionados

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>	
		<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>	
	<p>Fecha:2020/11/03</p>		
	<p>Página:48 de 86</p>		

A continuación, se presenta el inventario de los principales elementos consumidores de energía que se encuentran en uso en las instalaciones de nuestras cinco sedes principales:

Tabla 13.Elementos consumidores de energía eléctrica

SEDE	LUMINARIAS	COMPUTADORES	PORTÁTIL	IMPRESORAS	ESCÁNER	A.A.	VENTILADOR	FOTOCOPIADORAS
Palacio Municipal	350	168	23	71	13	13	31	3
CAM de la Pola	423	125	37	33	14	0	33	2
CAM Parque Galarza	352	142	3	23	20	2	27	4
CAM de la 60	183	68	37	26	4	8	25	3
Secretaría de Movilidad	53	43	0	20	4	2	19	2
Sede Cra 3ª calle 10	70	27	2	9	1	0	8	1

Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

Dentro del diagnóstico se identificaron luminarias tipo LED, incandescentes, ahorradores y tubos fluorescentes. El estado y la distribución de los elementos descritos en la tabla anterior, permite evidenciar:

- La mayoría de las luminarias actuales son de alto consumo energético.
- No están sectorizados los circuitos para aprovechar mejor la luz.
- No se aprovecha la luz del día para el desarrollo de las actividades.
- Se evidencian equipos de cómputo y luminarias encendidas sin personal en el área.
- Inexistencia de Plan de Mantenimiento preventivo de la red eléctrica
- No se lleva registro de consumos históricos por sedes, que permitan hacer regulación del uso del recurso hídrico.
- Se debe fortalecer el tema de educación ambiental para el mejoramiento de los hábitos colectivos de los servidores públicos en general.

8.2.2. CONSUMO ENERGÉTICO SEDES PRINCIPALES ALCALDÍA MUNICIPAL DE IBAGUÉ

A continuación, se presentan los consumos de energía eléctrica de las cinco sedes principales de la Administración Municipal de Ibagué.

- Consumo energético – Palacio Municipal



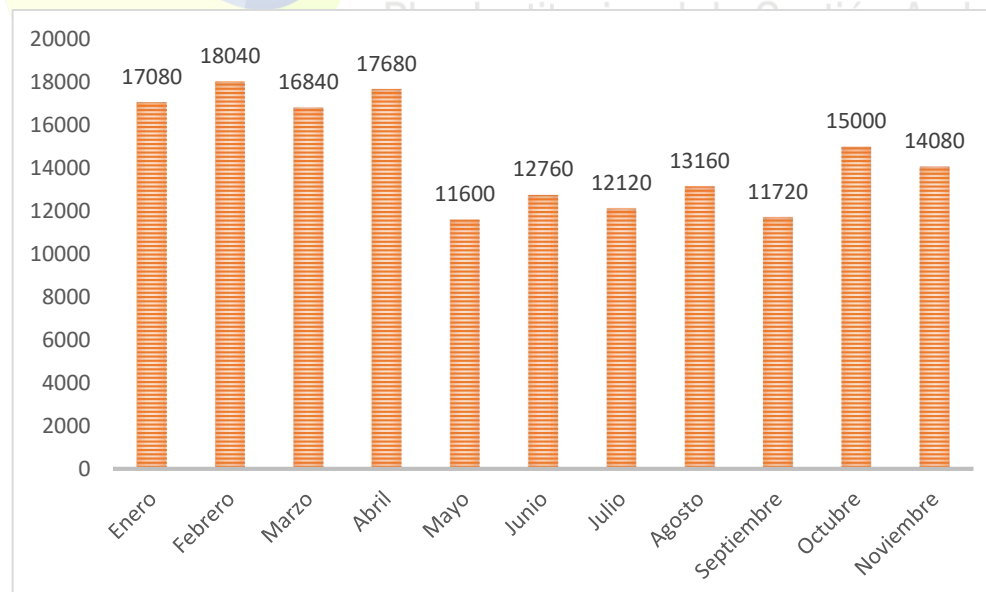
 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>	
	<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>Versión: 04</p>	
		<p>Fecha:2020/11/03</p>	
		<p>Página:49 de 86</p>	

Tabla 14.Consumo energético – Palacio Municipal



PALACIO MUNICIPAL	
2020	CONSUMO TOTAL Kw/H
Enero	17080
Febrero	18040
Marzo	16840
Abril	17680
Mayo	11600
Junio	12760
Julio	12120
Agosto	13160
Septiembre	11720
Octubre	15000
Noviembre	14080
TOTAL	160.080
PROMEDIO	14.553

Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

Gráfico 7. Consumo energético-Palacio Municipal



Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

 Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7	PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:PLA-SIG-101	
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	Versión: 04	
		Fecha:2020/11/03	
		Página:50 de 86	

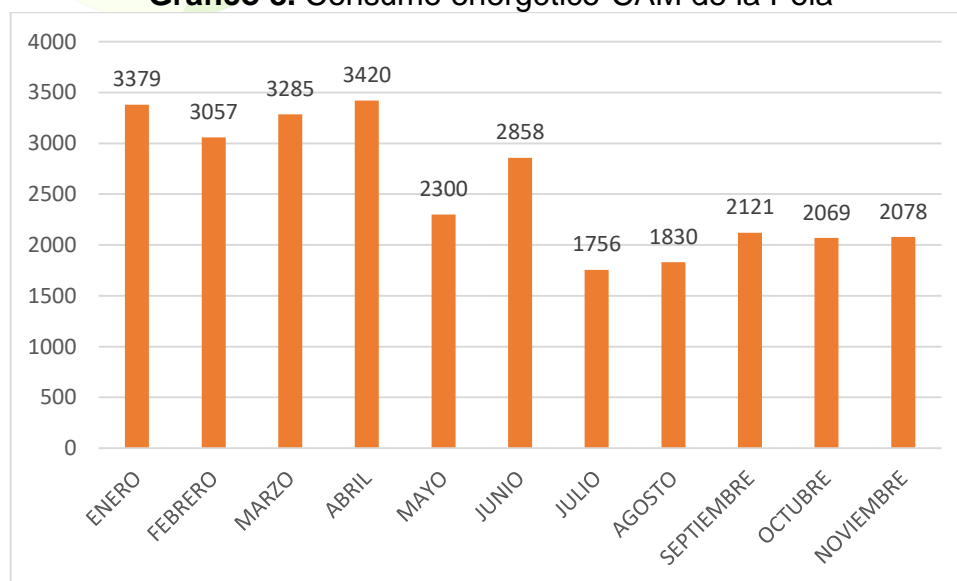
- Consumo energético – CAM de la Pola

Tabla 15.Consumo energético – CAM de la Pola

	AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL	INFRAESTRUCTURA	(Insp. 1A de Policia) Permanente Central	Consumo total Kwh
ENERO	1333	1290	756	3379
FEBRERO	1505	1000	552	3057
MARZO	1366	1016	903	3285
ABRIL	1339	1105	976	3420
MAYO	1334	599	367	2300
JUNIO	1466	749	643	2858
JULIO	423	661	672	1756
AGOSTO	388	852	590	1830
SEPTIEMBRE	351	1033	737	2121
OCTUBRE	222	938	909	2069
NOVIEMBRE	203	1087	788	2078
SUMATORIA	9930	10330	7893	28153
PROMEDIO	903	939	718	853

Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

Gráfico 8. Consumo energético-CAM de la Pola



Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

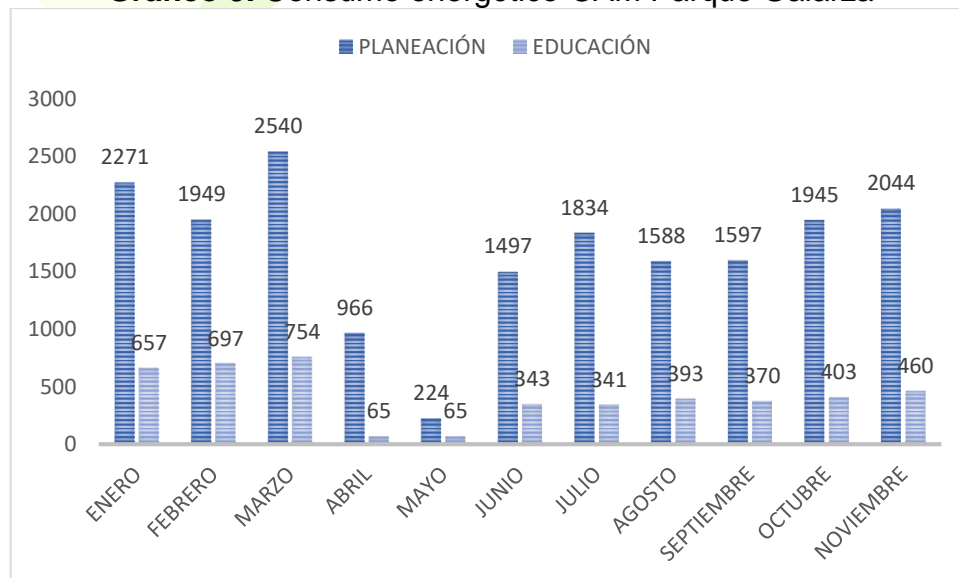
- Consumo energético – CAM Parque Galarza

Tabla 16.Consumo energético – CAM Parque Galarza



	PLANEACIÓN	EDUCACIÓN	Consumo total Kwh
ENERO	2271	657	2928
FEBRERO	1949	697	2646
MARZO	2540	754	3294
ABRIL	966	65	1031
MAYO	224	65	289
JUNIO	1497	343	1840
JULIO	1834	341	2175
AGOSTO	1588	393	1981
SEPTIEMBRE	1597	370	1967
OCTUBRE	1945	403	2348
NOVIEMBRE	2044	460	2504
SUMATORIA	18455	4548	23003
PROMEDIO	1678	413	

Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

Gráfico 9. Consumo energético-CAM Parque Galarza



Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>	
	<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>Versión: 04</p>	
		<p>Fecha:2020/11/03</p>	
		<p>Página:52 de 86</p>	

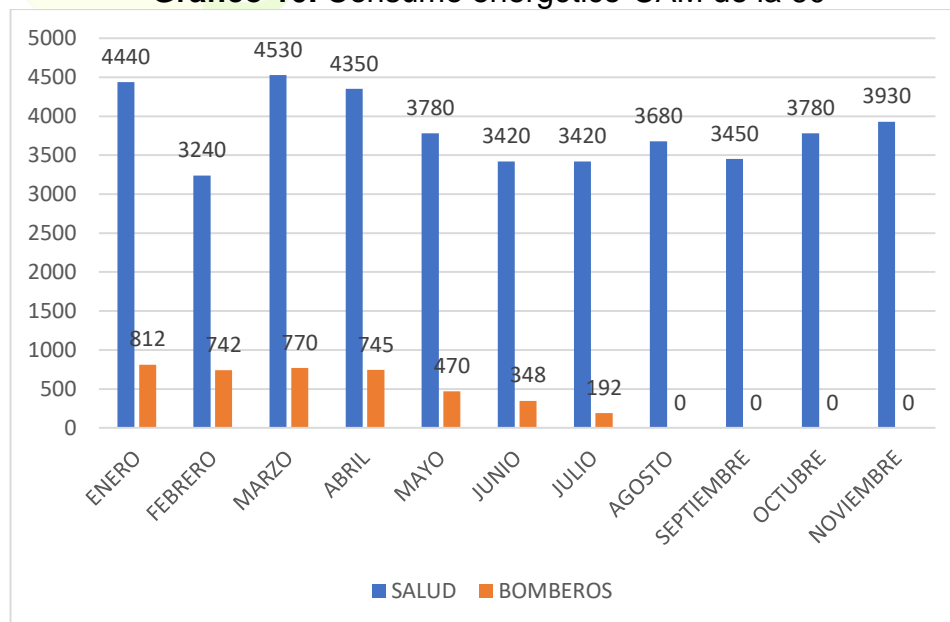
- Consumo energético – CAM de la 60

Tabla 17.Consumo energético – CAM de la 60



	SALUD	BOMBEROS	Consumo total Kwh
ENERO	4440	812	5252
FEBRERO	3240	742	3982
MARZO	4530	770	5300
ABRIL	4350	745	5095
MAYO	3780	470	4250
JUNIO	3420	348	3768
JULIO	3420	192	3612
AGOSTO	3680	0	3680
SEPTIEMBRE	3450	0	3450
OCTUBRE	3780	0	3780
NOVIEMBRE	3930	0	3930
SUMATORIA	42020	4079	46099
PROMEDIO	3820	371	

Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

Gráfico 10. Consumo energético-CAM de la 60



Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:PLA-SIG-101	
		PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	
		Fecha:2020/11/03	
		Página:53 de 86	

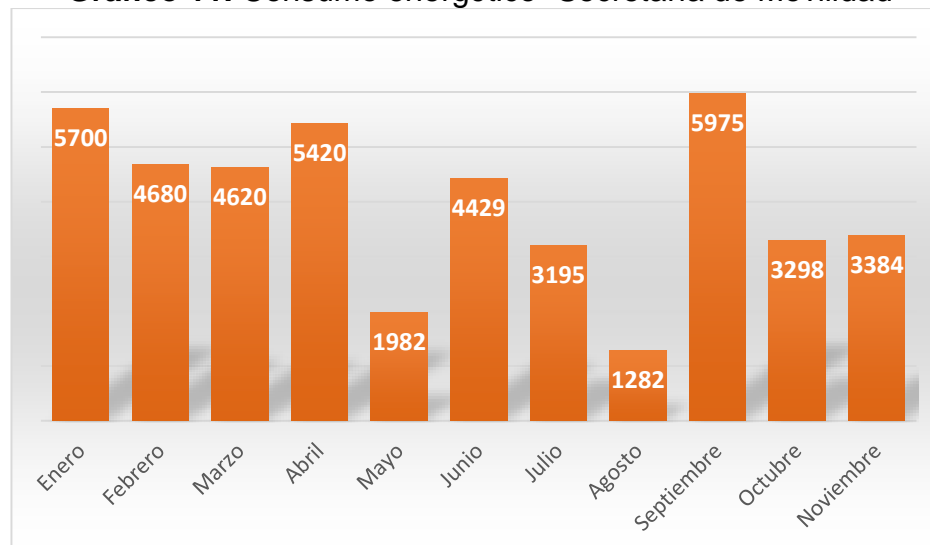
- Consumo energético – Secretaría de Movilidad



Tabla 18.Consumo energético – Secretaría de Movilidad

SECRETARÍA DE LA MOVILIDAD	
2020	CONSUMO TOTAL Kw/H
Enero	5700
Febrero	4680
Marzo	4620
Abril	5420
Mayo	1982
Junio	4429
Julio	3195
Agosto	1282
Septiembre	5975
Octubre	3298
Noviembre	3384
TOTAL	43.965
PROMEDIO	3.997

Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

Gráfico 11. Consumo energético- Secretaría de Movilidad



 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>	
		<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>	
		<p>Fecha:2020/11/03</p>	
		<p>Página:54 de 86</p>	

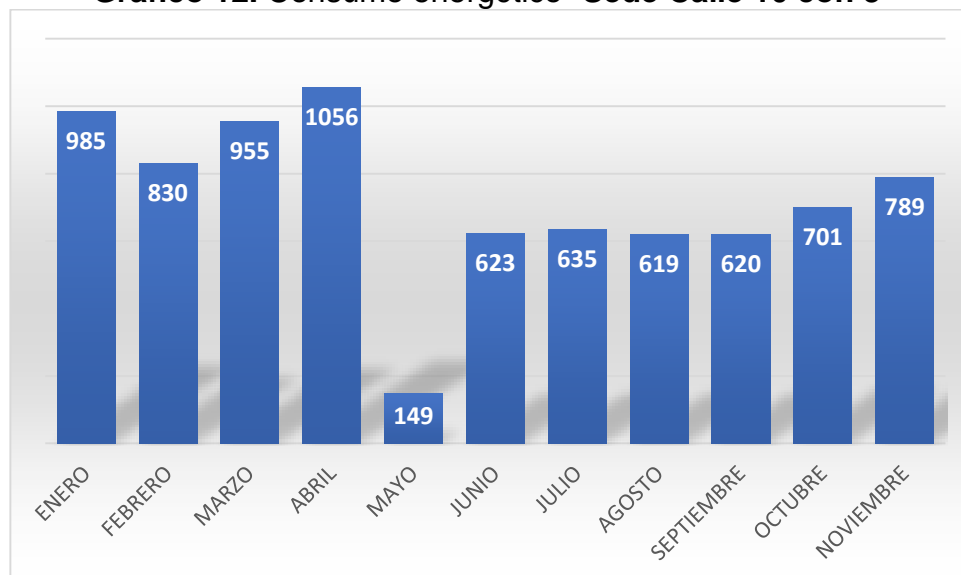
Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

- Consumo energético – Sede Calle 10 con 3^a
 - Tabla 20.** Consumo energético – Calle 10 con 3^a



SECRETARIA DE AMBIENTE Y GESTION DEL RIESGO; OFICINA DE PREDIOS; CONTROL INTERNO; SECRETARIA DE DESARROLLO ECONOMICO.	Consumo total Kwh
ENERO	985
FEBRERO	830
MARZO	955
ABRIL	1056
MAYO	149
JUNIO	623
JULIO	635
AGOSTO	619
SEPTIEMBRE	620
OCTUBRE	701
NOVIEMBRE	789
SUMATORIA	7962
PROMEDIO	724

Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

Gráfico 12. Consumo energético- Sede Calle 10 con 3^a



La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través de la plataforma PiSAMI y/o de Intranet de la Administración Municipal. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y sus o indebido no es responsabilidad de la Alcaldía de Ibagué

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:PLA-SIG-101	
		PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	
		Fecha:2020/11/03	
		Página:55 de 86	

8.2.3. CONSUMO PER CÁPITA DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Para realizar un adecuado diagnóstico, es necesario determinar la cantidad energía consumida por persona en un mes, lo cual permite establecer una línea base para la implementación de los programas. A continuación, se presenta la fórmula empleada determinar el consumo per cápita, y la tabla de resultados.

$$P_{pc} = \frac{\text{Cantidad de energía eléctrica consumida mensual } \left(\frac{\text{Kwh}}{\text{mes}}\right)}{\text{Cantidad de personas en la sede (Persona)}}$$

Tabla 19.Consumo Per Cápita de Energía Eléctrica

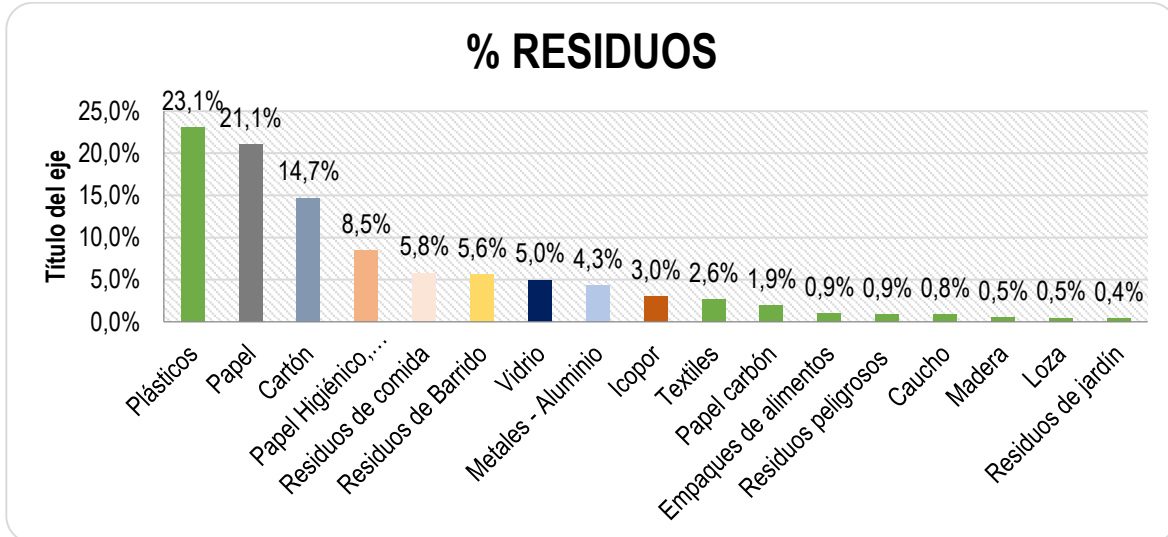
CONSUMO PER CÁPITA ENERGÍA				
SEDE	PROMEDIO CONSUMO (Kw/h)	# MESES	# FUNCIONARIOS	CPC (Kwh/persona)
Palacio Municipal	14.553	11	286	50.88
CAM de la Pola	853	11	249	15,61
CAM Parque Galarza	3.691	11	157	23.50
CAM de la 60	2095	11	248	8.44
Secretaría de Movilidad	3997	11	111	36.00
Sede Calle 10 con 3ª	724	11	100	7.24

Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

8.3. DIAGNÓSTICO RESIDUOS SÓLIDOS

El diagnóstico de residuos sólidos es un apartado que se encuentra detallado en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, sin embargo, a continuación, se presenta un resumen de los residuos generados por cada una de las sedes principales; producto de la caracterización de residuos realizada para estas sedes utilizando la metodología del cuarteo, arrojando los siguientes resultados:

Gráfico 13. Producción de Residuos Sólidos



Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo



Para realizar un adecuado diagnóstico de residuos sólidos, es necesario determinar la cantidad de estos generados por persona, lo cual permite establecer una línea base para las caracterizaciones proyectadas y medir el éxito de la implementación de los programas. A continuación, se presenta la fórmula empleada determinar la producción per cápita, y la tabla de resultados.

$$Ppc = \frac{\text{Cantidad de total de residuos generados por día } \left(\frac{Kg}{\text{día}}\right)}{\text{Cantidad de pesonas en la sede (Persona) + Días caracterizados}}$$

Tabla 20. Producción Per Cápita de residuos sólidos

PRODUCCIÓN PER CÁPITA				
SEDE	PESO (Kg)	# DÍAS	# FUNCIONARIOS	PPC
PALACIO MUNICIPAL	9,57	1	286	0,03
CAM DE LA POLA	4,00	1	249	0,02
CAM DEL PARQUE GALARZA	4,99	1	157	0,03
CAM DE LA 60	7,87	1	248	0,03
SECRETARÍA DE MOVILIDAD	7,01	1	111	0,06

Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo



 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:PLA-SIG-101	
		PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	
		Fecha:2020/11/03	
		Página:57 de 86	

Es importante tener en cuenta que la producción per cápita, se calculó teniendo en cuenta el número de funcionarios con contrato por prestación de servicios al momento de realizar el diagnóstico y no se tuvo en cuenta la afluencia de público dentro de las instalaciones.

8.4. INVENTARIO PARQUE AUTOMOTOR



Tabla 21. Parque Automotor Recursos Físicos

VEHICULO / MAQUINARIA	PLACA	MODELO	FUNCIÓN	FECHA ÚLTIMO MTTO	FRECUENCIA DE MTTO
Chevrolet Gran Vitara	OTD-968	2007	Transporte de personal	3/11/2018	3 meses-cronológico
Chevrolet Aveo	OTD-944	2009	Transporte de personal	28/09/2019	3 meses-cronológico
Mitsubishi Camioneta	ODU-841	2013	Transporte de personal	No aplica	3 meses-cronológico
Chevrolet D´max	OTE-002	2009	Transporte de personal	20/12/2018	3 meses-cronológico
Chevrolet D´max	OTD-990	2009	Transporte de personal	19/10/2018	3 meses-cronológico
Volkswagen Microbús	OCJ-489	2014	Transporte de personal	No aplica	3 meses-cronológico
Chevrolet D´max	OTE-033	2009	Transporte de personal	14/09/2019	3 meses-cronológico
Chevrolet D´max	OTE-037	2009	Transporte de personal	25/10/2018	3 meses-cronológico
Toyota Campero Prado	OCJ-510	2009	Transporte de personal	No aplica	3 meses-cronológico
Ford Doble Cabina	OET-008	2017	Transporte de personal	No aplica	3 meses-cronológico
Chevrolet Aveo	OTD-991	2009	Transporte de personal	14/03/2019	3 meses-cronológico
Chevrolet D´max	OTD-920	2006	Transporte de personal	7/07/2019	3 meses-cronológico
Chevrolet D´max	OTD-777	2009	Transporte de personal	29/09/2019	3 meses-cronológico
Chevrolet D´max	OTD-999	2009	Transporte de personal	28/09/2019	3 meses-cronológico
Nissan Navara	OCJ-474	2012	Transporte de personal	No aplica	3 meses-cronológico

 Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7	PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:PLA-SIG-101	
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	Versión: 04	
		Fecha:2020/11/03	
		Página:58 de 86	



VEHICULO / MAQUINARIA	PLACA	MODELO	FUNCIÓN	FECHA ÚLTIMO MTTO	FRECUENCIA DE MTTO
Chevrolet D´max	OTE-039	2009	Transporte de personal	5/03/2019	3 meses-cronológico
Mitsubishi Camioneta	ODU-842	2013	Transporte de personal	No aplica	3 meses-cronológico
Mazda BT50	ODU-870	2015	Transporte de personal	No aplica	3 meses-cronológico
Chevrolet D´max	OTD-930	2007	Transporte de personal	3/01/2019	3 meses-cronológico
Chevrolet Vitara 2p	OTD-922	2006	Transporte de personal	29/09/2018	3 meses-cronológico
Toyota Camioneta	ODT-992	2009	Transporte de personal	17/12/2018	3 meses-cronológico
Chevrolet Aveo	OTD-987	2009	Transporte de personal	18/12/2018	3 meses-cronológico
Chevrolet Optra	OTD-967	2007	Transporte de personal	27/12/2018	3 meses-cronológico
Mitsubishi Camioneta	ODU-839	2013	Transporte de personal	No aplica	3 meses-cronológico
Nissan Frontier	OET-003	2017	Transporte de personal	No aplica	3 meses-cronológico
Ford Ranger Camioneta	OET-009	2017	Transporte de personal	No aplica	3 meses-cronológico
Nissan Camioneta	OET-004	2017	Transporte de personal	No aplica	3 meses-cronológico
Mitsubishi Camioneta	OET-030	2018	Transporte de personal	No aplica	3 meses-cronológico
Mitsubishi Camioneta	OET-031	2018	Transporte de personal	No aplica	3 meses-cronológico
Mitsubishi Camioneta	OET-033	2018	Transporte de personal	No aplica	3 meses-cronológico
Mitsubishi Camioneta	OET-034	2018	Transporte de personal	No aplica	3 meses-cronológico
Mitsubishi Camioneta	OET-035	2018	Transporte de personal	No aplica	3 meses-cronológico
Camion Foton	OET-016	2017	Transporte de personal	No aplica	3 meses-cronológico
Chevrolet FRR	OET--014	2017	Transporte de personal	No aplica	3 meses-cronológico

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través de la plataforma PiSAMI y/o de Intranet de la Administración Municipal. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y sus o indebido no es responsabilidad de la Alcaldía de Ibagué

 Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7	PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:PLA-SIG-101	
		PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	
		Fecha:2020/11/03	
		Página:59 de 86	

VEHICULO / MAQUINARIA	PLACA	MODELO	FUNCIÓN	FECHA ÚLTIMO MTTTO	FRECUENCIA DE MTTTO
Mitsubishi Camioneta	ODU-843	2013	Transporte de personal	No aplica	3 meses-cronológico
Mitsubishi Campero	OTD-812	1995	Transporte de personal	31/05/2019	3 meses-cronológico
Chevrolet Trooper DLX	OTD-764	1993	Transporte de personal	31/05/2019	3 meses-cronológico
Renault-Ttraffic	OET-012	2017	Transporte de personal	No aplica	3 meses-cronológico
Renault-Ttraffic	OET-013	2017	Transporte de personal	No aplica	3 meses-cronológico
Suzuki	LKN-17B	2009	Transporte de personal	26/04/2019	3 meses-cronológico
Yamaha	JCP-03C	2011	Transporte de personal	14/09/2018	3 meses-cronológico
Yamaha	JCP-04C	2011	Transporte de personal	5/12/2018	3 meses-cronológico
Honda	IYU-15B	2008	Transporte de personal	17/10/2018	3 meses-cronológico
Yamaha	PPV-38D	2014	Transporte de personal	20/09/2018	3 meses-cronológico
Suzuki	NBS-51A	2006	Transporte de personal	10/05/2019	3 meses-cronológico
Suzuki	NBS-55A	2006	Transporte de personal	28/12/2018	3 meses-cronológico
Yamaha	NFM-90A	2007	Transporte de personal	5/04/2019	3 meses-cronológico
Yamaha	NFM-87A	2007	Transporte de personal	5/04/2019	3 meses-cronológico
Yamaha	NFM-89A	2007	Transporte de personal	26/03/2019	3 meses-cronológico
Yamaha	NFM92A	2007	Transporte de personal	19/02/2019	3 meses-cronológico
Yamaha	NFM92A	2007	Transporte de personal	19/02/2019	3 meses-cronológico
Yamaha	DTV-83D	2014	Transporte de personal	12/01/2019	3 meses-cronológico
Suzuki	MYV-92A	1999	Transporte de personal	4/09/2018	3 meses-cronológico

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través de la plataforma PiSAMI y/o de Intranet de la Administración Municipal. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y sus o indebido no es responsabilidad de la Alcaldía de Ibagué

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:PLA-SIG-101	
		PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	
		Fecha:2020/11/03	
		Página:60 de 86	

VEHICULO / MAQUINARIA	PLACA	MODELO	FUNCIÓN	FECHA ÚLTIMO MTTTO	FRECUENCIA DE MTTTO
Suzuki	NBS-53A	2006	Transporte de personal	19/02/2019	3 meses-cronológico
Yamaha	ZHW-22C	2013	Transporte de personal	19/07/2019	3 meses-cronológico
Yamaha	ZHW-23C	22013	Transporte de personal	23/06/2019	3 meses-cronológico
Yamaha	ZHW-24C	2013	Transporte de personal	4/07/2019	3 meses-cronológico
Yamaha	ZHZ-77C	2013	Transporte de personal	28/06/2019	3 meses-cronológico
AKT	PPX-47D	2015	Transporte de personal	22/12/2018	3 meses-cronológico



Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

- Parque Automotor Secretaría de Desarrollo Rural y Medio Ambiental

Tabla 22. Parque Automotor Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural

VEHICULO / MAQUINARIA	PLACA	MODELO	FUNCIÓN	FECHA ÚLTIMO MTTTO	FRECUENCIA DE MTTTO
Volqueta	OTD 982	FORD CARGO 2007	Conservación vial	10-10-2017; 112628 km	Cada 6000 km
Volqueta	OTD 989	FORD CARGO 2007	Conservación vial	25-09-2017; 132587 km	Cada 6000 km
Volqueta	OTD 993	HINO 2009	Conservación vial	04-09-2018; 126047 km	Cada 6000 km
Volqueta	OTD 995	HINO 2009	Conservación vial	30-05-2018; 106992km	Cada 6000 km
Volqueta	OTD 983	FORD CARGO 2007	Conservación vial	11-05-2017; 65880 km	Cada 6000 km
Campero	OTD 764	Chevrolet Trooper	Apoyo Convenio	8/06/2018	Cada 6000 km

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través de la plataforma PiSAMI y/o de Intranet de la Administración Municipal. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y sus o indebido no es responsabilidad de la Alcaldía de Ibagué

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:PLA-SIG-101	
		PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	
		Fecha:2020/11/03	
		Página:61 de 86	

VEHICULO / MAQUINARIA	PLACA	MODELO	FUNCIÓN	FECHA ÚLTIMO MTTTO	FRECUENCIA DE MTTTO
Campero	OTD 922	Suzuki Vitara	Apoyo Convenio	4/08/2018	Cada 6000 km
Pick UP	OTD 992	Toyota Hilux	Apoyo Convenio	28/07/2018	Cada 6000 km
Retroexcavadora	Mn7C486 598	CASE 580	Conservación vial	20-06-2018;1300	Cada 6000 km
Motoniveladora	25304	CASE 845	Conservación vial	01-08-2018; 10984 horas	Cada 6000 km
Motoniveladora	ktmed005 E010120	Komatsu	Conservación vial	21-09-2018; 10998 horas	Cada 6000 km
Motoniveladora	717H-PY 220	WKT 445	Conservación vial	05-03.2018; 470 horas	Cada 6000 km
Minicargador	M7M 453181	Caterpillar	Conservación vial	13-06-2018; 579 horas	Cada 6000 km
Bulldozer	D51Px22 b11345	Komatsu	Conservación vial	18-05-2018; 5284 horas	Cada 6000 km



Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

- Parque Automotor Infraestructura

Tabla 23.Parque Automotor Infraestructura

VEHICULO / MAQUINARIA	PLACA	MODELO	FUNCIÓN	FECHA ÚLTIMO MTTTO	FRECUENCIA DE MTTTO
Vehículo	OTD-999	2009	Transporte de personal y cuando es necesario equipos	28 de septiembre del 2018	3 meses-cronológico
Vehículo	OTE-039	2009	transporte de personas	28 de agosto del 2018	3 meses-cronológico

Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo



 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:PLA-SIG-101	
		PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	
		Fecha:2020/11/03	
		Página:62 de 86	

- Parque Automotor Bomberos

Tabla 26. Parque Automotor Bomberos

VEHICULO / MAQUINARIA	PLACA	MODELO	FUNCIÓN	FECHA ÚLTIMO MTTTO	FRECUENCIA DE MTTTO
Snorquel	Móvil 01	-	Fuera de servicio	-	-
Japonesa	Móvil 02	-	Fuera de servicio	-	-
Maquinaria extintora	Móvil 03	Dodge Ram	Extintor antincendios	20/02 2018	5000 km - 547 días
Carro Tanque	Móvil 05	HI	Transporte de Agua	17/10/2018	5000 km - 547 días
Maquinaria extintora	Móvil 07	Mercedes Benz	Extintor antincendios	18/10/2018	5000 km - 547 días
Maquinaria extintora	Móvil 08	FORD 8000	Extintor antincendios	1/10/2018	5000 km - 547 días
Maquinaria extintora	Móvil 09	FORD 8001	Extintor antincendios	2/10/2018	5000 km - 547 días
Carro Tanque Doble Troque	Móvil 10	Brigadier	Transporte De agua	5/10/2018	5000 km - 547 días
Maquinaria extintora	Móvil 13	Chevrolet 2014	Extintor antincendios.	18/02/2018	5000 km - 547 días
Maquinaria extintora	Móvil 14	Freightliner 2014	Extintor antincendios	10/02/2018	5000 km - 547 días
Maquinaria extintora	Móvil 15	Freightliner 2015	Extintor antincendios	20/02/2018	5000 km - 547 días
Montero	Móvil 11	Mitsubishi	Transporte de personal	6/10/2018	5000 km - 547 días
Pick up	Móvil 12	Mitsubishi L 200	Transporte de personal	6/10/2018	5000 km - 547 días
Pick up	Móvil 13	Mitsubishi L 201	Transporte de personal	Garantía concesionaria	5000 km - 547 días
Pick up	Móvil 14	Mitsubishi L 202	Transporte de personal	Garantía concesionaria	5000 km - 547 días
Pick up	Móvil 15	Mitsubishi L 203	Transporte de personal	Garantía concesionaria	5000 km - 547 días

Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

 Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7	PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:PLA-SIG-101	
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	Versión: 04	
		Fecha:2020/11/03	
		Página:63 de 86	

8.5. MATRIZ DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES



Para contribuir a un desarrollo sostenible, equilibrado y compatible con la conservación del medio natural, es preciso utilizar herramientas que contribuyan a la gestión ambiental, aplicando principios de prevención y/o corrección de los deterioros causados al ambiente y potenciando los impactos positivos, siendo la evaluación del impacto ambiental un instrumento que permite determinar estas alteraciones para su gestión posterior.

A continuación, se realiza la descripción de la metodología definida por la **Alcaldía Municipal de Ibagué** para la identificación de aspectos e impactos ambientales y su valoración. Dicha metodología es aplicable a la gestión propia de la Entidad en diferentes escenarios, así como las actividades y/o servicios que son desarrolladas por terceros, con el fin de identificar los aspectos y valorar los impactos ambientales de acuerdo a los procesos y que generan o pueden generar alguna afectación positiva o negativa al ambiente.



La identificación parte de un ejercicio de análisis interpretativo de la situación ambiental, mencionando los procesos de la **Alcaldía Municipal de Ibagué**, las actividades o productos (bienes y/o servicios) que están asociados a los aspectos ambientales positivos y negativos; continuando con la valoración del impacto ambiental asociada a variables que permiten cuantificar sus consecuencias en el ambiente y el cumplimiento normativo; finalmente se definen los controles operacionales sobre los aspectos ambientales.

El resultado y la profundidad del análisis de los impactos ambientales establecerán las prioridades de la gestión ambiental de la Entidad, a partir de los cuales se definirán objetivos, metas, indicadores y estrategias que permitirán ejecutar la política ambiental a

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT. 800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>	
	<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>Versión: 04</p>	
		<p>Fecha:2020/11/03</p>	
		<p>Página:64 de 86</p>	

través de la implementación de programas de gestión ambiental y el cumplimiento de la normatividad.

8.5.1. ANÁLISIS DEL CICLO DE VIDA

Para el desarrollo de la Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales en la **Alcaldía Municipal de Ibagué**, se tuvo en cuenta la metodología de Análisis del Ciclo de vida establecida en la NTC:ISO 14040:2006, en la cual se llevaron a cabo las siguientes etapas:

Definición del objetivo y alcance: En esta fase se tienen en cuenta el objetivo y el alcance de los 23 procesos de la entidad dentro de la Matriz de aspectos e impactos ambientales, los cuales estarán directamente relacionados con los productos y/o servicios establecidos a partir de la caracterización de estos.

Análisis de inventario: Aquí se cualifican las entradas y las salidas de cada proceso de la entidad, asociándolas a los productos y/o servicios. Los datos obtenidos son el punto de partida para la identificación y evaluación de los impactos ambientales y establecer las etapas que componen el ciclo de vida de los productos y/o servicios.



Evaluación del impacto: Durante esta fase se relacionan los productos y servicios establecidos en el inventario con los posibles impactos sobre el ambiente, la salud humana y los recursos, con el fin de valorar la importancia que los potenciales impactos generan (bajo, moderado, alto).

Interpretación: Combinación de los resultados del Inventario del Ciclo de Vida (ICV) y la Evaluación del Impacto del Ciclo de Vida (EICV), con la finalidad de establecer los controles para los impactos significativos de cada uno a los procesos de la entidad.

De acuerdo con la fase 2 “Análisis de inventario”, se definieron las siguientes aspectos e impactos ambientales, los cuales se tuvieron en cuenta en el desarrollo de la respectiva Matriz.

Aspectos Ambientales:

En el formato de la Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales, se han identificado los aspectos ambientales que pueden presentar los procesos de la **Alcaldía Municipal de**

 Alcaldía Municipal Ibagué NIT. 800113389-7	PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: PLA-SIG-101	
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	Versión: 04	
		Fecha: 2020/11/03	
		Página: 65 de 86	



Ibagué, en el desarrollo de sus actividades administrativas y de operación, así como sus productos (bienes y/o servicios) en diferentes escenarios, como son:

Consumo de combustible	Movimientos de tierra
Emisiones de gases vehiculares	Remoción de capa vegetal
Consumo de papel	Generación de material particulado
Modificación al entorno paisajístico	Recuperación de fuentes hídricas
Generación de ruido	Modificación del microclima
Reforestación	Emisión de Compuestos Orgánicos Volátiles
Generación de residuos no aprovechables	Emisión de gases
Generación de residuos aprovechables	Consumo de energía eléctrica
Generación de Residuos Peligrosos	Consumo de agua
Empleo de insumos de papelería	Generación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos RAEE's
Generación de vertimientos	Generación de olores ofensivos

Impactos Ambientales:

Una vez se ha identificado el aspecto ambiental asociado a la actividad o productos (bien y/o servicio) se identifica el impacto ambiental considerado como cualquier cambio en el ambiente, adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales. En el formato de la matriz se han determinado los impactos ambientales que se pueden relacionar con los aspectos ambientales para la **Alcaldía Municipal de Ibagué**, como son:

Agotamiento de recursos naturales	Deterioro paisajístico
Contaminación atmosférica	Disminución de la vida útil del relleno sanitario
Contaminación del recurso suelo	Contaminación Acústica
Erosión del suelo	Contaminación al recurso hídrico
Afectación fauna y flora	Generación de residuos no aprovechables
Mejoramiento de la calidad de aire	Mejoramiento de la fertilidad del suelo
Protección de las fuentes hídricas	Mejoramiento de la calidad de vida de la población
Embellecimiento paisajístico	Mejoramiento de calidad de las fuentes hídricas
Protección de la fauna acuática	

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>	
	<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>Versión: 04</p>	
		<p>Fecha:2020/11/03</p>	
		<p>Página:66 de 86</p>	

Una vez identificados los aspectos e impactos ambientales generados por el desarrollo de las actividades o servicios (bienes y/o productos) de la Entidad, se priorizarán los impactos ambientales, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

Medio afectado:

Se entiende como el elemento o componente ambiental (suelo, agua, aire, social, flora, fauna y paisaje) que interactúa con el aspecto ambiental generado por la **Alcaldía Municipal de Ibagué** y que puede presentar mejora o deterioro de acuerdo al impacto ambiental. En el formato de la Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales, podrá seleccionar el recurso ambiental o medio afectado o beneficiado por el impacto identificado como sigue:

- Agua
- Aire
- Comunidad
- Suelo
- Fauna
- Flora
- Paisaje

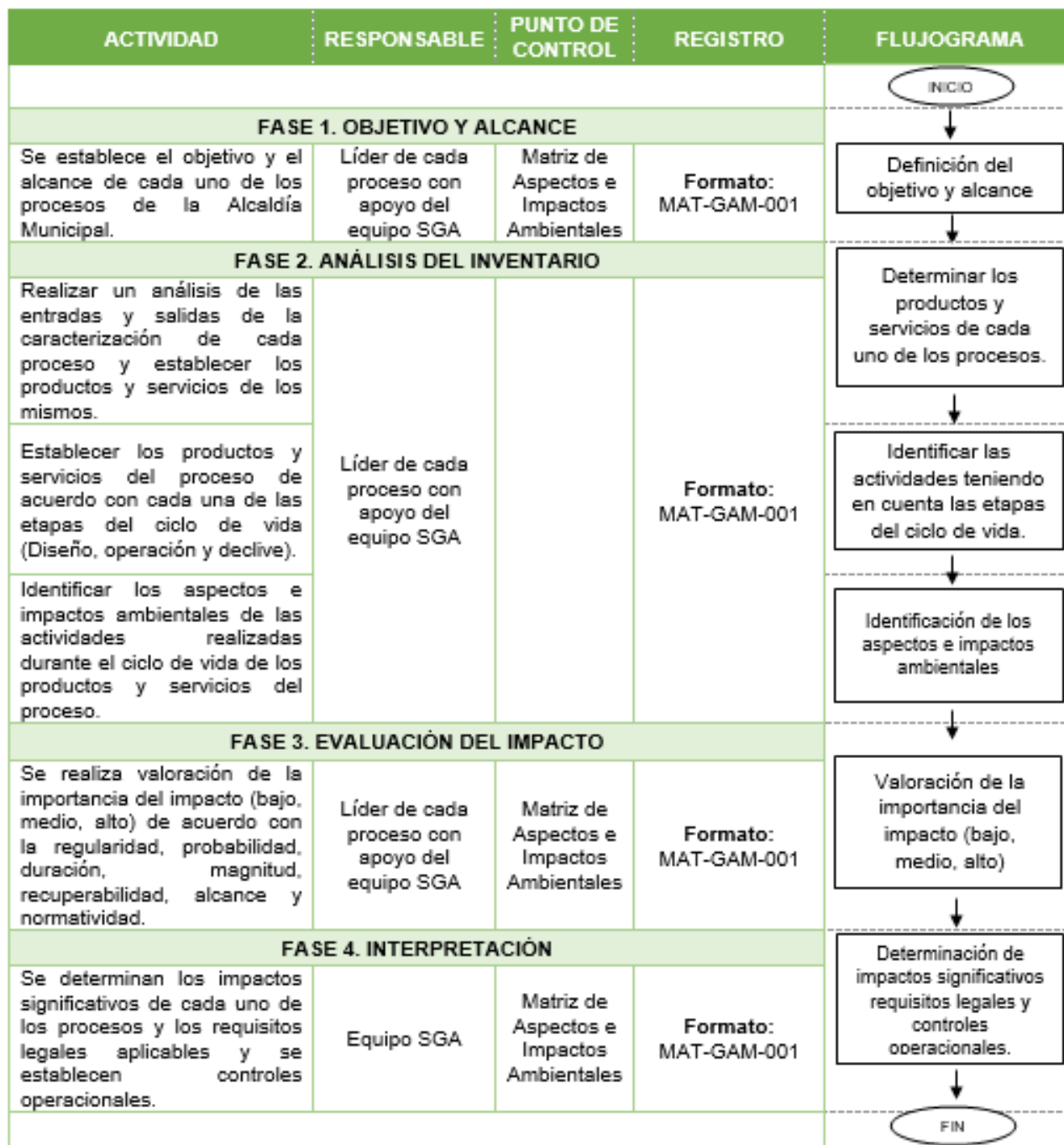
Tipo de impacto: La entidad definirá el carácter beneficioso (positivo +) o perjudicial (negativo -) que pueda tener el impacto ambiental sobre el recurso o el ambiente, de la siguiente forma:

- Positivo (+): Mejora la calidad ambiental de la entidad y/o el entorno.
- Negativo (-): Deteriora la calidad ambiental de la entidad y/o el entorno.



La **Alcaldía Municipal de Ibagué** interpretará cuantitativamente a través de variables como escalas de valor fijas, los atributos mismos del impacto ambiental, así como el cumplimiento normativo en relación con el aspecto y/o el impacto ambiental.

8.5.2. PROCEDIMIENTO PARA IDENTIFICACIÓN ASPECTOS Y VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

A continuación, vemos el procedimiento establecido para la identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales, el cual se aplicó para las matrices realizadas para los veintitrés (23) procesos mediante los cuales opera la Administración Municipal de Ibagué y las cuales hacen parte de los anexos de este documento.



Fuente:PRO-SIG-101



 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>	
	<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>Versión: 04</p>	
		<p>Fecha:2020/11/03</p>	
		<p>Página:68 de 86</p>	

Criterios de valoración:

Con la metodología definida, la importancia del impacto se cuantifica o valora de acuerdo con las variables o criterios determinados a continuación:

Tabla 24. Criterios de evaluación Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales

CRITERIOS DE VALORACIÓN	SIGNIFICADO	ESCALA DE VALOR		
REGULARIDAD	-	Emergencia: De forma impredecible	Anormal: Poco frecuente	Normal: Recurrente / Frecuente
PROBABILIDAD (P)	Se refiere a la posibilidad que se dé el impacto y está relacionada con la "REGULARIDAD" (Normal, anormal o de emergencia).	1(baja): Existe una posibilidad muy remota de que suceda.	5(media): Existe una posibilidad media de que suceda.	10(alta): Es muy posible que suceda en cualquier momento.
DURACIÓN (D)	Se refiere al tiempo que permanecerá el efecto positivo o negativo del impacto en el ambiente.	1(breve): Alteración del recurso durante un lapso muy pequeño.	5(temporal): Alteración del recurso durante un lapso moderado.	10(permanente): Alteración del recurso permanente en el tiempo.
MAGNITUD (M)	Se refiere a la magnitud del impacto, es decir, la severidad con la que ocurrirá la afectación y/o riesgo sobre el recurso, esta deberá estar relacionada con la "REGULARIDAD" seleccionada.	1(baja): Alteración mínima del recurso. Existe bajo potencial de riesgo sobre el recurso o el ambiente.	5(moderada): Alteración moderada del recurso. Tiene un potencial de riesgo medio sobre el recurso o el ambiente.	10(alta): Alteración significativa del recurso. Tiene efectos importantes sobre el recurso o el ambiente.
RECUPERABILIDAD ®	Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial del recurso afectado por el impacto.	1(reversible): Puede eliminarse el efecto por medio de actividades humanas tendientes a restablecer las condiciones originales del recurso.	5(recuperabilidad): Se puede disminuir el efecto a través de control hasta un estándar determinado.	10(irrecuperable / irreversible): El/los recursos afectados no retornan a las condiciones originales a través de ningún medio. 10 (cuando el impacto es positivo se considera alta)
ALCANCE (A)	Se refiere al área de influencia del impacto en relación con el entorno donde se genera.	1(puntual): El impacto queda confinado dentro de área donde se genera.	5(local): Trasciende los límites del área de influencia.	10(regional): Tiene consecuencias a nivel regional o trasciende los límites de la ciudad.

 Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7	PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:PLA-SIG-101	
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	Versión: 04	
		Fecha:2020/11/03	
		Página:69 de 86	



CRITERIOS DE VALORACIÓN	SIGNIFICADO	ESCALA DE VALOR		
NORMATIVIDAD (N)	Relacionada con la normatividad aplicable al aspecto, impacto ambiental o recurso natural afectado	1(SI): Existe normatividad relacionada	-	10(No): No Existe normatividad relacionada. (Cuando el impacto es positivo, se valora con 10)
IMPORTANCIA (I)	<p>La Alcaldía de Ibagué, interpretará cuantitativamente a través de variables como escalas de valor fijas. De acuerdo con lo anterior la importancia del impacto se cuantifica teniendo en cuenta probabilidad de ocurrencia, tiempo de permanencia del impacto, afectación o riesgo sobre el recurso generado por el impacto, la recuperabilidad y el área de influencia.</p> <p>(I = P*D*M*R*A*N)</p>	<p>BAJA: 1 a 25.000 Se debe hacer seguimiento al desempeño ambiental.</p>	<p>MODERADA: > 25000 a 125000 Se debe revisar el control operacional</p>	<p>ALTA: > 125.000 a 1.000.000 Se deben establecer mecanismos de mejora, control y seguimiento.</p>

Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

8.6. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES

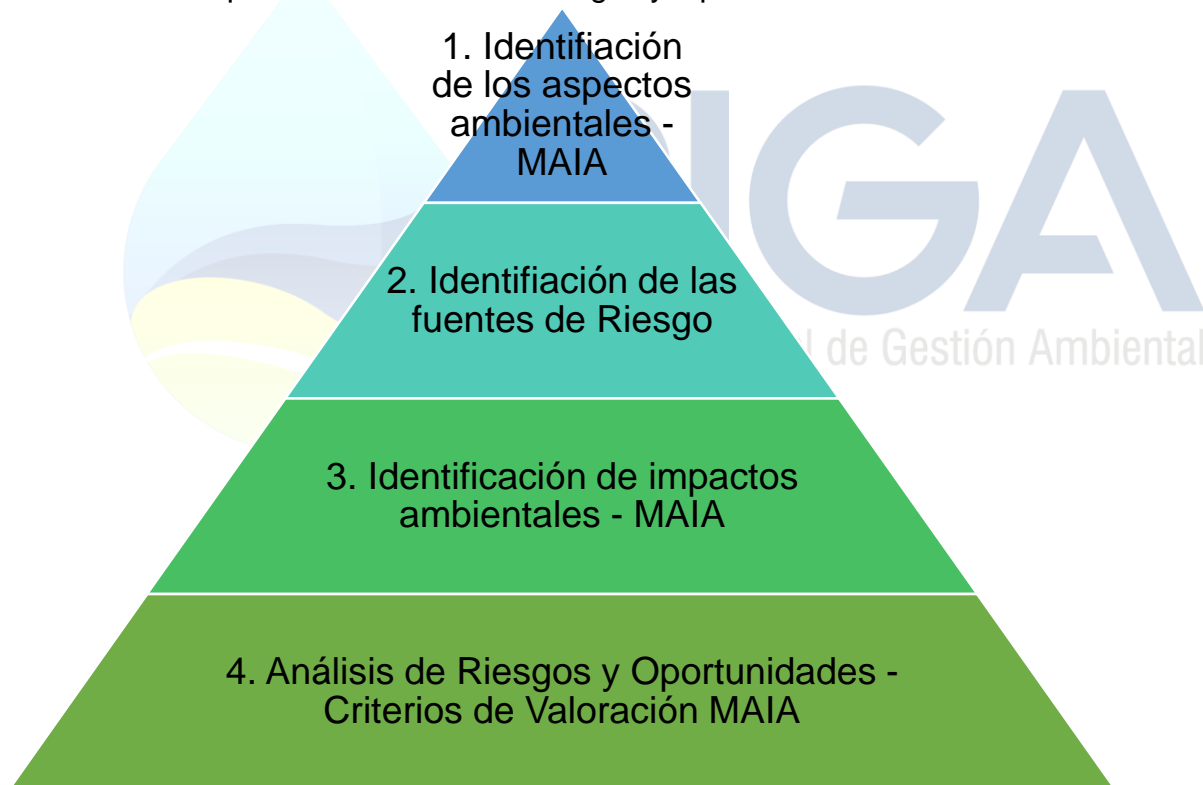
Para la identificación de los riesgos y oportunidades del Sistema de Gestión Ambiental, de la **Alcaldía Municipal de Ibagué** se tuvo en cuenta lo establecido en la GTC 104 "GESTIÓN DEL RIESGO AMBIENTAL. PRINCIPIOS Y PROCESO", donde se indican las siguientes etapas:

1. Identificación los problemas y/o aspectos ambientales tanto en el área administrativa como en la operativa de la **Alcaldía Municipal de Ibagué**, empleando como insumo la Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales de la **Alcaldía Municipal de Ibagué**.
2. Identificación de las posibles fuentes de riesgos de los aspectos ambientales, los cuales implica la identificación de peligros, aspectos ambientales e incidentes potenciales que pueden suceder.

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>	
	<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>Versión: 04</p>	
	<p>Fecha:2020/11/03</p>		
	<p>Página:70 de 86</p>		



3. Identificación de las posibles consecuencias o impactos ambientales potenciales ambientales de la **Alcaldía Municipal de Ibagué**, empleando como insumo la Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales de la **Alcaldía Municipal de Ibagué**.
4. Finalmente, el análisis de los Riesgos y Oportunidades se hace a partir de la Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales de **Alcaldía Municipal de Ibagué**, a través de los criterios de valoración y la identificación de los impactos significativos. Lo anterior teniendo en cuenta que Los aspectos ambientales significativos pueden dar como resultado el riesgo asociado con los impactos ambientales adversos (amenazas) o los impactos ambientales beneficiosos (oportunidades).

Gráfico 14. Etapas identificación de Riesgos y Oportunidades



Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

El documento de identificación de riesgos y oportunidades se encuentra anexo al presente documento.

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>	
	<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>Versión: 04</p>	
		<p>Fecha:2020/11/03</p>	
		<p>Página:71 de 86</p>	

9. PROGRAMAS AMBIENTALES

Los siguientes programas aplican para todas las sedes que conforman la Administración Municipal de Ibagué, en éstos se contemplan acciones a desarrollar por parte de todos los servidores públicos de la entidad; las cuales contribuyen al desarrollo de una cultura organizacional, amigable con el ambiente.

9.5. PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA

9.5.1. OBJETIVO

Establecer acciones y recursos orientados a la correcta gestión del recurso hídrico usado para las actividades de la Alcaldía Municipal de Ibagué, que puedan ser evaluadas periódicamente y permitan la reducción de costos de operación, el cumplimiento de la normatividad vigente y el fortalecimiento de la cultura ambiental en el personal de la entidad.

9.5.2. DESARROLLO DEL PROGRAMA

El programa de ahorro y uso eficiente del agua, se orienta hacia la racionalidad del uso de este recurso, tomando como base el análisis del contexto institucional actual y propendiendo por la toma de conciencia que tiene el servidor público de la cantidad de recursos que necesita para su subsistencia en el área de trabajo.

En este orden de ideas se requiere implementar estrategias que faciliten la optimización del recurso en las diferentes sedes, que parten desde las campañas de sensibilización tanto a servidores públicos como a personal de servicios generales, con el propósito de difundir buenas prácticas de ahorro y uso eficiente, reducir gastos innecesarios de agua y pérdidas internas mediante la adecuación de la infraestructura hídrica y reporte oportuno de fugas y averías.

A continuación, se presentan las actividades puntuales sobre las cuales se le dará desarrollo a este programa:



 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:PLA-SIG-101	
		PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	
		Fecha:2020/11/03	
		Página:72 de 86	

Tabla 25. Actividades y Responsabilidades

PROGRAMA: AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA				
ACTIVIDADES	FRECUENCIA	REGISTRO	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
Registrar consumo de agua por centros de trabajo, verificando el ahorro, de acuerdo a los niveles de consumo de las facturas.	Mensual	Formato de registro consumo agua	Secretaría Administrativa-Grupo de Recursos Físicos	Esta información debe ser por la Dirección de Recursos Físicos a la Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo quien será la encargada de realizar el consolidado y la evaluación del indicador a partir de estos datos.
Utilización de dispositivos de lavado a presión para actividades rutinarias de limpieza	Mensual	-	Secretaría Administrativa-Grupo de Recursos Físicos	
Inspección ambiental en las sedes principales de la Alcaldía Municipal de Ibagué.	Anual	Formato Diagnóstico	Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo	-
Realizar jornadas de capacitación y sensibilización para la gestión adecuada del recurso hídrico a servidores públicos y personal de servicios generales.	Semestral	Formato de asistencia y registro fotográfico	Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo	-



Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

9.6. PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE ENERGÍA

9.6.1. OBJETIVO

Establecer acciones y recursos, orientadas a propender el uso racional de la energía eléctrica usada para la operación de la Administración Municipal de Ibagué, proponiendo diferentes soluciones para reducir el consumo de energía, mediante el fomento de una cultura de ahorro y uso eficiente de este recurso.

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través de la plataforma PiSAMI y/o de Intranet de la Administración Municipal. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y sus o indebido no es responsabilidad de la Alcaldía de Ibagué

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>	
	<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>Versión: 04</p>	
	<p>Fecha:2020/11/03</p>		
	<p>Página:73 de 86</p>		

9.6.2. DESARROLLO DEL PROGRAMA



El uso racional de la energía significa poder aprovechar al máximo y de manera eficiente la energía sin dejar de lado la calidad de vida, reduciendo costos de operación y preservando los recursos naturales; el uso eficiente de este recurso requiere en primera medida cambios de hábitos en actividades rutinarias como por ejemplo el aprovechamiento de la luz natural y las corrientes de aire y la implementación de acciones en términos de sustitución de tecnologías, educación ambiental y comunicación permanente para promover el uso racional de la energía.

La importancia del ahorro y uso eficiente de la energía, está asociada a la reducción de impactos ambientales por este factor, restringiendo la dependencia energética y propendiendo por el no aumento de la temperatura de la superficie terrestre; por ello este programa plantea varios desafíos en cuanto al seguimiento continuo y evaluación del desempeño del mismo, tomando como base la medición de consumos, para a partir de allí desarrollar estrategias en cuanto a uso de energía eléctrica, involucrando a todos los servidores públicos de la entidad que traiga como beneficios, implementación de tecnologías ahorradoras y el desarrollo de la conciencia ambiental.

Inicialmente se deben generar unas acciones por parte del personal de mantenimiento con el objetivo de racionalizar el uso del recurso:

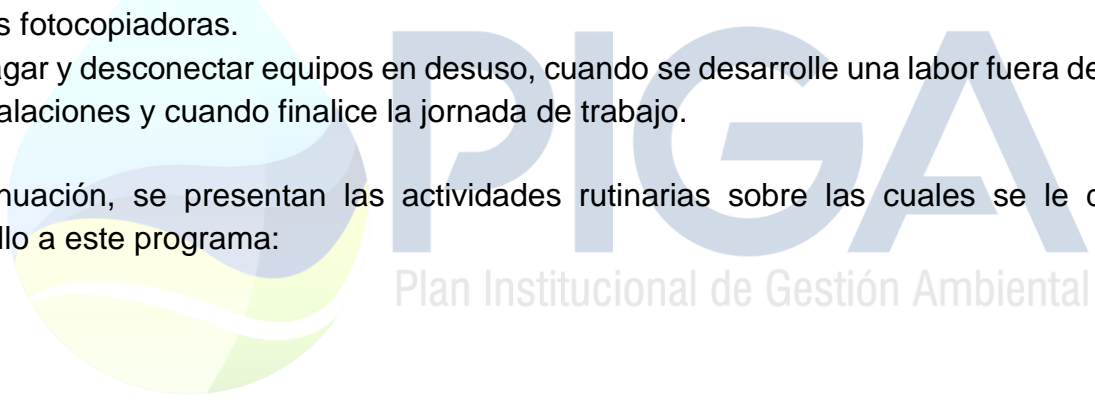
- Hacer una división razonable de los interruptores, evitando que se enciendan bajo un mismo interruptor varias bombillas que estén ubicadas en zonas desocupadas o de poca afluencia de personal.
- Priorizar el cambio de iluminación convencional por luminarias LED en áreas de trabajo que por sus condiciones requieran de luz artificial para el desarrollo de las actividades.
- Desconexión de lámparas en áreas de trabajo donde se encuentren ubicadas con mucha cercanía una de la otra y no se aporte de manera importante para la iluminación del lugar, disminuyendo de esta manera el uso ineficiente de energía.

Las estrategias básicas promovidas sobre las cuales girará el eje de sensibilización dirigido a los servidores públicos y personal de apoyo y vigilancia, será apropiada por los mismos mediante el desarrollo los siguientes hábitos:

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>	
	<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>Versión: 04</p>	
		<p>Fecha:2020/11/03</p>	
		<p>Página:74 de 86</p>	

- Aprovechamiento de la luz natural; se pretende crear la conciencia del uso de luz artificial únicamente en los casos que sea estrictamente necesario.
- Reducir el uso de aires acondicionados, abrir ventanas aprovechando corrientes de aire natural, evitando el consumo desmedido de estos equipos.
- Programar equipos para cuando no se estén usando después de cierto tiempo se apaguen automáticamente.
- Desconectar pantallas de los equipos de cómputo, cuando realicen pausas durante la jornada laboral.
- Reducción del brillo de las pantallas de los equipos de cómputo hasta un nivel óptimo para los colaboradores, puesto que la utilización de un alto brillo de la pantalla genera mayor consumo de energía.
- Aumentar la frecuencia de uso del correo electrónico y el uso de la intranet, para la difusión de la información, buscando con esta acción reducir el uso de las impresoras y las fotocopiadoras.
- Apagar y desconectar equipos en desuso, cuando se desarrolle una labor fuera de las instalaciones y cuando finalice la jornada de trabajo.

A continuación, se presentan las actividades rutinarias sobre las cuales se le dará desarrollo a este programa:







 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>	
	<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>Versión: 04</p>	
		<p>Fecha:2020/11/03</p>	
		<p>Página:75 de 86</p>	

Tabla 26. Actividades y Responsabilidades

PROGRAMA: AHORRO Y USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA				
ACTIVIDADES	FRECUENCIA	REGISTRO	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
Registrar consumo de energía por centros de trabajo, verificando el ahorro, de acuerdo a los niveles de consumo de las facturas.	Mensual	Formato de registro consumo de energía	Secretaría Administrativa-Grupo de Recursos Físicos	Esta información debe ser por la Dirección de Recursos Físicos a la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural quien será la encargada de realizar el consolidado y la evaluación del indicador a partir de estos datos.
Inspección ambiental en las sedes principales de la Alcaldía Municipal de Ibagué.	Anual	Formato Diagnóstico	Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo	
Adquisición de equipos tecnológicos y eléctricos con alta eficiencia energética	Anual		Ordenadores del gasto, y oficina de compras.	Para el caso de adquisición de equipos tecnológicos, la asesoría para la compra de los mismos debe estar orientada por la Secretaría de la TIC, Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo, criterios que deben ser verificados en la minutas contractuales por la Oficina de Contratación.
Realizar jornadas de sensibilización para el uso racional recurso energético a servidores públicos, personal de mantenimiento y servicios generales.	Semestral	Formato de asistencia y registro fotográfico	Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo	-

Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>	
	<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>Versión: 04</p>	
		<p>Fecha:2020/11/03</p>	
		<p>Página:76 de 86</p>	

9.7. PROGRAMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

9.7.1. OBJETIVO

Estructurar y definir lineamientos para el manejo integral de los residuos sólidos generados en las sedes de la Alcaldía Municipal de Ibagué, garantizando separación en la fuente y aprovechamiento de los mismos.



9.7.2. DESARROLLO DEL PROGRAMA

Con el fin de llevar a cabo una Gestión Integral de Residuos Sólidos, se determinó que dentro de las dependencias no se contará con cestas individuales para disposición de residuos, se estableció que se emplearán puntos ecológicos donde se realizará esta actividad.

Dentro de este programa se contempla dentro su estructura tres ítems fundamentales: almacenamiento temporal de los residuos ordinarios y reciclables en cumplimiento a la normatividad establecida para ello (Norma Técnica Colombiana GTC – 24 DE 2009), aprovechamiento de residuos sólidos (rutas de recolección y obtención de certificados de aprovechamiento) y la organización de eventos institucionales (disposición de residuos ordinarios y manejo de residuos aprovechables).

Este programa se encuentra detallado dentro del documento de Plan Integral de Residuos Sólidos de la Administración Municipal, por lo cual en el presente documento se hace una contextualización de éste.

Se elaboró un PGIRS para la Administración Municipal, documento este que se puede consultar aparte.

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>	
	<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>Versión: 04</p>	
	<p>Fecha:2020/11/03</p>		
	<p>Página:77 de 86</p>		

9.8. PROGRAMA DE CERO PAPEL

9.8.1. OBJETIVO



Reducir el consumo de papel implementando estrategias que permitan el uso racional del papel y la utilización los recursos tecnológicos, durante el desarrollo de las actividades por la Administración Municipal de Ibagué.

9.8.2. DESARROLLO DEL PROGRAMA

Este programa se desarrolla en dos ejes principales:

- **El uso racional del papel:** Dentro de este componente se contemplan estrategias como fotocopiar e imprimir los documentos a doble cara, reutilización del papel dañado, revisión y corrección de documentos en formato digital, determinar la viabilidad de fotocopiar o imprimir documentos cuando sea realmente necesario de lo contrario visualizar por medio electrónico.
- **Uso de herramientas tecnológicas:** Este componente lo que pretende es incentivar y fortalecer el uso del correo electrónico para el envío de correspondencia interna, elaboración y difusión de informes, rendición de cuentas y demás documentos de carácter institucional en archivo digital.

Este programa se encuentra detallado dentro del documento de Plan Integral de Residuos Sólidos de la Administración Municipal, por lo cual en el presente documento se hace una contextualización de éste.

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>	
	<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>Versión: 04</p>	
	<p>Fecha:2020/11/03</p>		
	<p>Página:78 de 86</p>		

9.9. PROGRAMA DE MANEJO Y CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS

9.9.1. OBJETIVO

Implementar prácticas que permitan reducir y/ o controlar la contaminación de los recursos naturales, mediante la definición de acciones que contribuyan a la prevención de la contaminación atmosférica, generado por la operación de la Administración Municipal de Ibagué.

9.9.2. DESARROLLO DEL PROGRAMA



Este programa tiene como objetivo contribuir al entorno con el desarrollo de buenas prácticas para minimizar la contaminación atmosférica, ocasionados por gases contaminantes tanto de las fuentes fijas como móviles, refrigerantes de los aires acondicionados, material particulado provenientes de actividades de construcción o adecuación de áreas de trabajo o como resultado de la combustión que realizan los vehículos de la entidad. Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo podrá realizar inspecciones visuales a las obras de adecuación de las instalaciones o durante el desarrollo de actividades rutinarias de mantenimiento, para verificar el cumplimiento de las indicaciones contenidas tanto el Plan Institucional de Gestión Ambiental como el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos y que no se esté generando un impacto al ambiente, las cuales serán registradas en los formatos establecidos para ello.

Por lo anterior a continuación se presentan los tres ejes principales sobre los cuales tendrá desarrollo este programa:

- **Manejo Ambiental para emisiones de construcciones y/o adecuaciones:**

Cuando se realizan adecuaciones de las instalaciones locativas se generan emisiones de sustancias químicas como de material particulado perjudiciales para la atmosfera:

Por lo anterior la Secretaría Administrativa- Dirección de Recursos Físicos a cargo del personal encargado del mantenimiento de la infraestructura física de la entidad y/o contratista, deberá asegurar la implementación de las siguientes especificaciones para el control de material particulado y minimizar el impacto negativo a la calidad del aire:



 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>	
	<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>Versión: 04</p>	
		<p>Fecha:2020/11/03</p>	
		<p>Página:79 de 86</p>	

- ✓ Encerramiento del perímetro de la obra, de manera que sirva como barrera para la contención del material particulado que se genere durante las actividades de mantenimiento.
- ✓ Humedecer el área de trabajo en caso de ser necesario con el fin de evitar que el material particulado, se disperse por efecto de corrientes de viento o por el paso del personal por la zona.
- ✓ Mientras se hace la disposición final de los escombros y depósitos estériles, éstos deben ser cubiertos, con el fin de evitar la dispersión de material particulado que se desprenda de éstos.
- ✓ Los vehículos que realicen transporte de material de construcción o sobrantes de excavaciones deben estar cubiertos durante el trayecto, para evitar la dispersión de partículas al aire.
- ✓ No se realizarán quemas a cielo abierto de ningún tipo de residuos, con el fin de evitar alteraciones en la calidad del aire.
- ✓ La Administración Municipal debe establecer criterios ambientales a la hora de contratar los servicios de construcción y/o adecuación de sus instalaciones, propendiendo por el cumplimiento de las condiciones establecidas por la entidad durante la ejecución estos contratos.

- **Manejo Ambiental por fuentes móviles o fijas:**

El efecto invernadero es uno de los principales males que provocan daños irreversibles en el planeta tierra. El efecto invernadero es el fenómeno que se produce cuando algunos gases retienen la energía que emite la tierra luego de haber sido calentada por la radiación solar.

Entre las causas artificiales de producción de gases de tipo invernadero, están los generados por el hombre, para el caso de nuestra entidad tienen como fuente principalmente los que se generan por el parque automotor, los motores de combustión interna de los vehículos emiten varios tipos de gases y partículas que contaminan el ambiente, los cuales están formados, fundamentalmente, por Nitrógeno, Oxígeno, Dióxido de Carbono, vapor de agua e Hidrógeno y algunos más contaminantes están formados por el Monóxido de Carbono, Hidrocarburos, Óxidos de Nitrógeno y Plomo; con el objetivo de minimizar estas emisiones la Alcaldía Municipal de Ibagué llevará un seguimiento riguroso a la realización periódica de la revisión técnico mecánica y de gases de conformidad con la normatividad colombiana y un mantenimiento preventivo y correctivo que garantice el buen estado de los vehículos y su operación en óptimas condiciones.

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>	
	<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>	<p>Versión: 04</p>	
		<p>Fecha:2020/11/03</p>	
		<p>Página:80 de 86</p>	

En el mismo sentido la Administración Municipal debe implementar el mantenimiento preventivo y correctivo de las plantas eléctricas de emergencia, las cuales deben estar determinados dentro de las rutinas establecidas dentro del plan de mantenimiento.

- **Manejo Ambiental por gases contaminantes:**

Los gases refrigerantes, son aquellos que se emplean en el sistema de refrigeración de los aires acondicionados utilizados, para el control térmico en ciertas zonas de la entidad, con mayor concentración de equipos de cómputo o por ausencia de ventilación natural y que requieren de una cierta temperatura.

Las unidades de aire acondicionado requieren un mantenimiento periódico para su buen funcionamiento, la importancia de la misma permite alargar la vida útil de estos equipos evitando averías, reducción del uso de energía eléctrica, evitar problemas de salud en los servidores públicos por inadecuada limpieza de los mismos y el prevenir el desprendimiento de malos olores y ruidos, por ello el control de las emisiones de estos gases solo se logrará a través de la correcta practica de esta actividad, en la medida que se pueda evitar la ocurrencia de daños o reparaciones que involucren cambios de piezas.

El mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de aire acondicionado debe estar establecido en el plan de mantenimiento y teniendo en cuenta las características de los equipos existentes en la entidad, se realizará semestralmente para todas las sedes de la Administración Municipal.

A continuación, se presentan las actividades rutinarias sobre las cuales se le dará desarrollo a este programa:



 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>	
		<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>	
	<p>Fecha:2020/11/03</p>		
	<p>Página:81 de 86</p>		

Tabla 30. Actividades y Responsabilidades

PROGRAMA: MANEJO Y CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS				
ACTIVIDADES	FRECUENCIA	REGISTRO	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
Desarrollar cronograma de seguimiento al parque automotor de la entidad, y verificación del cumplimiento de la revisión técnico mecánica y de gases.	Trimestral	Base de datos de seguimiento	Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo	Esta actividad de seguimiento la desarrollará la Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo teniendo en cuenta que la responsabilidad del cumplimiento de la revisión técnico mecánica y de gases así como los mantenimientos rutinas son responsabilidad de la Dirección de Recursos Físicos.
Verificación del componente de enfriamiento de los aires acondicionado existentes.	semestral	Formatos de registro de inspección y soportes de mantenimiento entregados.	Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo	Los soportes de los mantenimientos deben ser suministrados por la Secretaría Administrativa

Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo



9.10. PROGRAMA DE MEDIOS DE MOVILIDAD SOSTENIBLES

9.10.1. OBJETIVO

Incentivar el uso de medios alternativos y sostenibles de transporte por parte de los servidores públicos de la Administración Municipal de Ibagué, logrando su participa.

9.10.2. DESARROLLO DEL PROGRAMA

El programa tiene como objeto definir, implementar y hacer seguimiento a actividades que promuevan la generación de conciencia entre los servidores públicos por el impacto ambiental producto de la movilidad de los mismos, mediante el desarrollo de acciones que

 Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7	PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:PLA-SIG-101	
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	Versión: 04	
		Fecha:2020/11/03	
		Página:82 de 86	



permitan el uso de medios de transporte alternativos para el desplazamiento a los centros de trabajo y el uso eficiente de los vehículos particulares.

Las acciones se enmarcarán fundamentalmente el fomento de la modalidad laboral del teletrabajo, intensificar los incentivos por el uso de la bicicleta, promover el uso de transporte y uso del carro compartido, fortalecidos con jornadas de sensibilización y difusión de estrategia comunicación por medios institucionales, que propendan por el mejoramiento de la calidad del entorno y el logro del uso racional de los medios de transporte. A continuación, se presentan las actividades rutinarias sobre las cuales se le dará desarrollo a este programa:

Tabla 27. Actividades y Responsabilidades

PROGRAMA: MEDIOS DE MOVILIDAD SOSTENIBLES				
ACTIVIDADES	FRECUENCIA	REGISTRO	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
Realizar jornadas de sensibilización acerca del uso racional de los medios de transporte y la utilización de medios alternativos para desplazamiento a los centros de trabajo.	Semestral	Formatos de asistencia y registro fotográfico	Secretaría de Movilidad y Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo	
Fortalecer a través de capacitaciones a la alta dirección la importancia de continuar implementando la modalidad de teletrabajo	Semestral	Actas de Reunión.	Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo.	

Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo



 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>		
		<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>		<p>Versión: 03</p>
				<p>Fecha:</p>
				<p>Página:83 de 86</p>

10. PLAN DE ACCIÓN

10.5. ESTABLECIMIENTO DE METAS

Tabla 28.Establecimiento de metas

META	ACTIVIDADES	INDICADOR	FRECUENCIA	METAS			RESPONSABLE
				2020	2021	2022	
Planificar y establecer cronograma de las jornadas de sensibilización dirigidas a los servidores públicos en el marco de la implementación del Sistema de Gestión Ambiental.	Elaborar y/o actualizar plan de capacitaciones del Sistema de Gestión Ambiental de la Administración Municipal de Ibagué	$\frac{\text{Capacitaciones ejecutadas}}{\text{Capacitaciones proyectadas}} \times 100$	Anual	100%	100%	100%	Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo
Establecer línea base que permita medir la efectividad de los programas desarrollados dentro del presente plan.	Realizar diagnóstico ambiental en las sedes principales donde opera la Administración Municipal	$\frac{\text{Diagnósticos realizados}}{\text{Total de sedes certificadas}} \times 100$	Anual	100%	100%	100%	Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo
Reducir el consumo de recurso hídrico respecto al promedio de consumo mensual de la vigencia 2019.	Compra e instalación de baterías sanitarias de bajo consumo en las diferentes sedes de la Administración Municipal.	$\frac{\text{Baterías sanitarias instaladas}}{\text{Baterías sanitarias requeridas}} \times 100$	Anual		50%	50%	Secretaría Administrativa-Grupo de Recursos Físicos
	Compra e instalación de dispositivos ahorradores en los lavamanos y puntos de agua de la entidad.	$\frac{\text{Dispositivos ahorradores instalados}}{\text{Dispositivos ahorradores requeridos}} \times 100$	Anual	10%	90%	100%	Secretaría Administrativa-Grupo de Recursos Físicos
	Instalación de micromedidores de agua en instalaciones de uso compartido con otra entidad.	$\frac{\text{Micromedidores instalados}}{\text{Micromedidores requeridos}} \times 100$	Anual	0%	50%	50%	Secretaría Administrativa-Grupo de Recursos Físicos

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT. 800113389-7</p>	<p>PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN</p>	<p>Código:PLA-SIG-101</p>		
		<p>PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL</p>		<p>Versión: 03</p>
				<p>Fecha:</p>
				<p>Página:84 de 86</p>

META	ACTIVIDADES	INDICADOR	FRECUENCIA	METAS			RESPONSABLE
				2020	2021	2022	
Reducir el consumo de energía eléctrica respecto al promedio de consumo mensual de Ibagué 2019.	Compra e instalación de bombillos LED, en las diferentes sedes de la Administración Municipal.	$\frac{\text{bombillas LED instaladas}}{\text{Bombillas LED requeridas}} \times 100$	Anual	10%	90%	100%	Secretaría Administrativa-Grupo de Recursos Físicos
	Instalación de micromedidores de energía en instalaciones de uso compartido con otra entidad.	$\frac{\text{Micromedidores instalados}}{\text{Micromedidores requeridos}} \times 100$	Anual	-	80%	20%	Secretaría Administrativa-Grupo de Recursos Físicos



Fuente: Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

10.6. RECURSOS FINANCIEROS

Los recursos financieros necesarios para la implementación del Plan Institucional de Gestión Ambiental de la Alcaldía Municipal de Ibagué se encuentran en los anexos del presente documento.

11. EMERGENCIAS AMBIENTALES

Las emergencias ambientales se encuentran establecidas en el **“PLAN DE EMERGENCIAS”** de la Alcaldía Municipal, con sus respectivos procedimientos operativos normalizados del Sistema de Gestión Ambiental, con las medidas que se deben tomar ante la ocurrencia de cualquier evento o emergencia.

 <p>Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7</p>	PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:PLA-SIG-101	
		Versión: 03	
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	Fecha:2019/10/30	
		Página:85 de 86	

12. SEGUIMIENTO Y VERIFICACIÓN



Esta fase se realiza con el fin de llevar un control y verificación del desarrollo de las estrategias establecidas en los programas pertenecientes al presente Plan, para ellos se han definido indicadores adicionales a los referidos en el plan de acción, los cuales permitirán medir el éxito de las actividades ejecutadas. A continuación, se presentan los indicadores por programas:

Tabla 29.Indicadores de seguimiento

PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA		
INDICADORES	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	RECOPIACIÓN DE DATOS
$\frac{\text{Consumo de agua m}^3}{\text{Mes actual}}$	Mensual	Matriz de Indicadores de consumo de agua
$\frac{\text{Consumo de agua mes actual} - \text{Consumo de agua promedio mensual}}{\text{Consumo de agua promedio mensual}}$	Mensual	Matriz de Indicadores de consumo de agua
PROGRAMA DE AHORRO Y USO EFICIENTE DE ENERGÍA		
INDICADORES	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	RECOPIACIÓN DE DATOS
$\frac{\text{Consumo de energía kwh}}{\text{Mes actual}}$	Mensual	Matriz de Indicadores de consumo de energía
$\frac{\text{Consumo de energía mes actual} - \text{Consumo de energía promedio mensual}}{\text{Consumo de energía promedio mensual}}$	Mensual	Matriz de Indicadores de consumo de energía
PROGRAMA MANEJO Y CONTROL DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS		
INDICADORES	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	RECOPIACIÓN DE DATOS
$\frac{\text{Mantenimientos Vehiculares ejecutados}}{\text{Mantenimientos Vehiculares proyectados}}$	Semestral	Matriz de Indicadores
PROGRAMA MOVILIDAD SOSTENIBRE		
INDICADORES	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	RECOPIACIÓN DE DATOS
$\frac{\text{Incentivos Otorgados}}{\text{Semestre}}$	Semestral	Matriz de Indicadores
CAPACITACIONES		
INDICADORES	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	RECOPIACIÓN DE DATOS
$\frac{\text{Socializaciones ó capacitaciones ejecutadas}}{\text{Socializaciones ó capacitaciones proyectadas}} \times 100$	Semestral	Matriz de Indicadores de capacitaciones

Fuente: Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural - Secretaría de Ambiente y Gestión del Riesgo

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través de la plataforma PiSAMI y/o de Intranet de la Administración Municipal. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y sus o indebido no es responsabilidad de la Alcaldía de Ibagué

 Alcaldía Municipal Ibagué NIT.800113389-7	PROCESO: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código:PLA-SIG-101	
	PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL	Versión: 03	
	Fecha:2019/10/30		
	Página:86 de 86		

13. ANEXOS

- 13.1 Plan de Gestión Integral de Residuos Solidos “PGIRS Municipal”
- 13.2 Plan de Emergencias Ambientales.

14. CONTROL DE CAMBIOS

VERSION	VIGENTE DESDE	OBSERVACION
01	2018	Primera versión de Ambiente y Desarrollo Rural
02	. 2019/05/15	Cambia de versión por incorporación del documento al SIG
03	2019/10/30	Actualización de los Programas del PIGA, Contexto estratégico de la organización, indicadores de programas
04	2020/11/30	Actualización de la matriz DOFA: Plan de emergencias ambientales y otros,

ELABORÓ	APROBÓ
Equipo Líder de implementación de Sistemas de Gestión Ambiental	CESAR AUGUSTO GUTIERREZ BARRETO Secretario de Ambiente y Gestión del Riesgo