

	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA			
	Documento	Código	Fecha	Revisión
FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO	F-AC-DBL-007	08-07-2021	B	
Dependencia	Aprobado		Pág.	
DIVISIÓN DE BIBLIOTECA	SUBDIRECTOR ACADEMICO		1(103)	

RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	Astrid Johana Becerra Amado		
FACULTAD	Ciencias Agrarias y del Ambiente		
PLAN DE ESTUDIOS	Ingeniería Ambiental		
DIRECTOR	Luisa Fernanda Arévalo Navarro		
TÍTULO DE LA TESIS	Formulación del Plan Institucional de Gestión Ambiental "PIGA" de la Alcaldía Municipal de Pailitas-Cesar.		
TITULO EN INGLES	Formulation of the institutional environmental management plan "PIGA" of the municipal mayor's office of Pailitas-Cesar.		
RESUMEN			
<p>El presente trabajo tiene como objetivo principal el de Formular el Plan Institucional de Gestión Ambiental de la Alcaldía Municipal de Pailitas-Cesar, ya que la administración municipal en el desarrollo de sus actividades genera impactos negativos al medio ambiente. Es por ello, que se ve en la necesidad de la implementación de políticas y programas que vayan encaminadas a la protección y conservación de recursos naturales.</p>			
RESUMEN EN INGLES			
<p>The main objective of this work is to formulate the Institutional Plan of Environmental Management of the Municipal Mayor's Office of Pailitas-Cesar, since the municipal administration in the development of its activities generates negative impacts to the environment. For this reason, it is necessary to implement policies and programs aimed at the protection and conservation of natural resources.</p>			
PALABRAS CLAVES	Impacto ambiental, Aspecto ambiental, Gestión ambiental, Procesos.		
PALABRAS CLAVES EN INGLES	Environmental impact, Environmental aspect, Environmental management, Processes.		
CARACTERÍSTICAS			
PÁGINAS: 103	PLANOS: 0	ILUSTRACIONES: 15	CD-ROM: 1



**Formulación del Plan Institucional de Gestión Ambiental “PIGA” de la Alcaldía
Municipal de Pailitas-cesar**

Astrid Johana Becerra Amado

Facultad de Ciencias Agrarias y del Ambiente, Universidad Francisco de Paula Santander

Ocaña

Ingeniería ambiental

Mgs Luisa Fernanda Arévalo Navarro

08 marzo de 2022

Dedicatoria

Dedico este logro, a quien ha sido mi sostén toda la vida, Dios. A mis padres, Kelly Johana Amado Navarro y Abraham Becerra López, quienes con su perseverancia diaria han forjado mi carrera profesional, a mis hermanos Juan Pablo Becerra Amado y Eylin Alejandra Becerra Amado quienes han sido un apoyo constante durante todo el proceso. A mi familia en general, que ha creído en mis capacidades para alcanzar lo que me propongo, a mi tía Cecilia Becerra López que ha sido ejemplo de perseverancia y de un arduo trabajo para alcanzar lo que anhelo. A mi abuela paterna, Benilda López Aguilar, quien ha inculcado en mi la importancia de luchar por lo que sueño y de fortalecer la relación con quien es fuente de sabiduría, Dios. A mis primos, Eliel Fernando Becerra Duarte y Karen Tatiana Montaña Agudelo quienes hace un tiempo partieron de esta vida terrenal, pero que sin duda alguna marcaron la vida de quienes disfrutamos de su presencia, y tengo la plena seguridad que donde quiera que estén estarán muy orgullosos.

Agradecimientos

A Dios, quien ha estado conmigo y me ha sostenido en sus brazos de amor a lo largo de este proceso, quien ha dotado a mis papás de mucha perseverancia y gallardía para día a día levantarse a trabajar cada vez más fuerte, por mi sueño de ser profesional. A mi familia, que, con sus palabras de amor, día a día me impulsaban a seguir luchando por este sueño, en especial a mi prima Mónica Celis Amado. A mis compañeros de estudio, Adriana Isabel Palacios Diaz, Sergio Andrés Casadiegos Navarro, Ender Vargas, y Andrea Chinchilla, con quienes conté siempre que los necesité y juntos afianzamos conocimientos que fueron de gran ayuda para llegar hasta esta instancia, y quienes además de ser colegas, de ahora en adelante serán hermanos. A la hermana que la vida me ha dado, Hilda Stella Collante Herrera, por confiar en mí incluso cuando yo misma dudé de mis capacidades, por estar siempre ahí recordándome lo resiliente que he sido. A mi directora la Msc. Luisa Fernanda Arévalo Navarro, quien con sus capacidades logró orientarme en cada una de las etapas de este proceso, a la Ing. Lina Paola Angarita Carrascal, quien además de ser docente y forjar mis conocimientos, se convirtió en una amiga y gran consejera. A los funcionarios de la secretaria de Planeación Municipal de la Alcaldía, quienes día a día con paciencia y dedicación me brindaron la oportunidad de conocer y adquirir conocimientos idóneos para mi formación profesional.

Índice

Capítulo 1. Formular el Plan Institucional de Gestión Ambiental “PIGA” de la Alcaldía Municipal de Pailitas-Cesar	13
1.1. Descripción breve de la empresa.....	13
1.1.1 Misión	13
1.1.2 Visión.....	14
1.1.3 Objetivo.....	14
1.1.4 Estructura organizacional.....	14
1.1.5 Descripción de la dependencia a la que fue asignado.....	16
1.2. Diagnóstico inicial.....	17
1.3. Planteamiento del problema	20
1.3.1. Alcance de la pasantía.....	21
1.4. Objetivos de la pasantía.....	21
1.4.1. Objetivo general.....	21
1.4.2. Objetivos específicos	21
1.5. Descripción de las actividades a desarrollar	22
Capítulo 2. Enfoques referenciales	24
2.1. Enfoque conceptual	24
2.2. Enfoque legal.....	25
Capítulo 3. Informe de cumplimiento de trabajo.....	27
3.1. Presentación de resultados	27
3.2. Objetivo 1: realizar el diagnóstico actual de la situación ambiental de la alcaldía municipal de pailitas cesar.	27
3.2.1. Descripción institucional de la alcaldía municipal	27
3.2.2. Recopilar información relacionada con procesos ambientales, haciendo énfasis en cumplimiento de normatividad.....	34
3.2.3. Evaluar el conocimiento de las personas involucradas en los procesos, en temas sobre programas de uso eficiente y ahorro de agua, de energía, y papel, mediante una encuesta.	39
3.3. Identificar los aspectos e impactos ambientales que conlleven a dar cumplimiento a la norma iso 14001:2015 permitiendo así la estructuración del plan institucional de gestión ambiental.	49

3.3.1. Mediante una lista de chequeo determinar los procesos llevados a cabo dentro de la alcaldía, para así determinar los aspectos ambientales.....	49
3.4. Diseñar la política ambiental para el plan institucional de gestión ambiental, estableciendo principios y objetivos en pro del cumplimiento ambiental.	69
3.4.1 Establecer los objetivos ambientales, así como también los roles, las responsabilidades y los compromisos de las partes.....	70
3.5. Diseñar los programas de gestión ambiental con sus respectivas actividades, garantizando el uso eficiente de los recursos.	76
3.5.1. Diseñar el programa de uso eficiente de agua.	76
3.5.2. Diseñar el programa de uso eficiente de energía.	78
3.5.3. Diseñar el programa de gestión integral de los residuos.....	81
3.5.4. Diseñar el programa de extensión de buenas prácticas ambientales.....	83
Capitulo 4. Diagnostico final.....	86
Capitulo 5. Conclusiones.....	87
Capitulo 6. Recomendaciones	89
Referencias	90

Lista de Tablas

Tabla 1 Matriz DOFA Alcaldía Municipal Pailitas – Cesar	18
Tabla 2 Estrategias de la Matriz DOFA aplicada a Alcaldía Municipal Pailitas – Cesar	19
Tabla 3 Actividades a desarrollar en la Alcaldía Municipal de Pailitas Cesar	22
Tabla 4 Tipo, cantidad y horarios de los funcionarios adscritos a la alcaldía municipal.	29
Tabla 5 Requerimientos de gestión ambiental municipal	35
Tabla 6 Cumplimiento de los Requerimientos de gestión ambiental municipal.....	38
Tabla 7 Lista de chequeo	52
Tabla 8 Aspectos e impactos ambientales.....	56
Tabla 9 Criterios de la metodología de Conesa	58
Tabla 10 Rangos para el cálculo de la importancia ambiental.....	60
Tabla 11 Significancia del nivel de importancia del impacto	61
Tabla 12 Importancia y Clasificación de los Impactos Ambientales.....	62
Tabla 13 Instalaciones Hidrosanitarias Alcaldía Municipal	65
Tabla 14 Inventario de las fuentes de iluminación Alcaldía Municipal	67
Tabla 15 Tipos de residuos generados en la Alcaldía Municipal	68
Tabla 16 Rol y Responsabilidades.....	71
Tabla 17 Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua – PUEA.....	76
Tabla 18 Programa de Uso Eficiente de Energía.....	78
Tabla 19 Programa de Gestión Integral de Residuos.....	81
Tabla 20 Programa de Extensión de Buenas Prácticas Ambientales.....	83

Lista de Figuras

Figura 1. Estructura Organizacional Alcaldía Municipal Pailitas Cesar	15
Figura 2 Localización del palacio municipal	28
Figura 3. Localización de la sede del palacio municipal	28
Figura 4 Porcentaje de respuesta pregunta 1	40
Figura 5 Porcentaje de respuesta pregunta 2	41
Figura 6 Porcentaje de respuesta pregunta 3	42
Figura 7 Porcentaje de respuesta pregunta 4	43
Figura 8 Porcentaje de respuesta pregunta 5	44
Figura 9 Porcentaje de respuesta pregunta 6	45
Figura 10 Porcentaje de respuesta pregunta 7	46
Figura 11 Porcentaje de respuesta pregunta 8	47
Figura 12 Porcentaje de respuesta pregunta 9	48
Figura 13 Mapa de Procesos Alcaldía Municipal	51
Figura 14 Instalaciones Hidrosanitarias Alcaldía Municipal.....	65
Figura 15 Tanques de Almacenamiento de Agua Potable Alcaldía Municipal Edificación	66

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo principal el de Formular el Plan Institucional de Gestión Ambiental de La Alcaldía Municipal de Pailitas-Cesar, ya que la administración municipal en el desarrollo de sus actividades genera impactos negativos al medio ambiente. Es por ello, que se ve en la necesidad de la implementación de políticas y programas que vayan encaminadas a la protección y conservación de recursos naturales, así como también, el manejo sustentable de los mismos dentro de las entidades con las que cuenta el municipio, para lograr apuntar a un desarrollo sustentable, en aras de trabajar juntos Por Un Patrimonio Ambiental y dar cumplimiento a la normatividad ambiental vigente.

Para tal fin, se trazaron objetivos basados en la determinación de la situación ambiental actual de la alcaldía municipal, la identificación de los aspectos e impactos ambientales que se generan dentro de la misma, el diseño de la política ambiental y de los programas de gestión ambiental. La metodología desarrollada para lograr los objetivos propuestos, estuvo enmarcada en la revisión de información con respecto a procesos de gestión ambiental, así como también la obtención de información por parte de los funcionarios de la entidad mediante la aplicación de una encuesta desarrollada en aras de lograr diagnosticar las condiciones de la entidad referente a la aplicación de programas de gestión ambiental, permitiendo a su vez el establecimiento de los aspectos e impactos ambientales, siendo esto base fundamental para el diseño de la política ambiental y los programas adjuntos a ella, tales como el programa de uso eficiente de agua, programa de uso eficiente de energía, programa de Gestión Integral de los residuos y el programa de extensión de buenas prácticas ambientales, con la finalidad de optimizar y

potencializar los procesos y lograr así una mayor protección de los recursos naturales una vez sean implementados dichos programas.

Introducción

La gestión ambiental es imprescindible en el marco de un desarrollo sostenible, con beneficios no solo para la institución sino también para la sociedad en general. Puesto que por medio de la aplicación de acciones de promoción y ejecución de programas de gestión ambiental se logra el desarrollo económico de la población con el principio de protección y conservación de recursos naturales, logrando así la sinergia entre comunidad y medio ambiente.

El Plan Institucional de Gestión Ambiental “PIGA”, es un instrumento de planificación ambiental que tiene como punto de partida el diagnóstico de la situación ambiental institucional, determinando aspectos e impactos generados en el desarrollo de las diferentes actividades con la finalidad de plantear acciones de gestión ambiental, como programas, proyectos, metas e indicadores, logrando así la mitigación de los impactos, el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y la conservación y protección del medio ambiente. Ahí radica la importancia que desde la alcaldía municipal se cuente con un Plan Institucional de Gestión Ambiental “PIGA” y así dar cumplimiento con la normatividad ambiental, y los objetivos estipulados dentro del plan de desarrollo municipal, en la línea estratégica II. Juntos por el Patrimonio Ambiental, en busca del desarrollo sostenible.

Capítulo 1. Formular el Plan Institucional de Gestión Ambiental “PIGA” de la Alcaldía Municipal de Pailitas-Cesar

1.1. Descripción breve de la empresa

La alcaldía municipal de Pailitas cesar está regida por la constitución política de 1991 de Colombia según el Artículo 311 (Asamblea Constituyente, 1991), como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.

Por otra parte, cabe denotar que según la Ordenanza N° 038 de noviembre 28 de 1968. “Por el cual se crea el Municipio de Pailitas y se dictan otras disposiciones”, de acuerdo al artículo 1 se crea el Municipio de Pailitas, cuya cabecera será la población del mismo nombre, constituido por los corregimientos de Pailitas y Palestina y los caseríos de Floresta, Rivera, Rayita del Distrito de Tamalameque.

Así mismo, es relevante destacar que la entidad municipal cuenta con los profesionales idóneos en cada área para cumplir con los objetivos trazados por la misma.

1.1.1. Misión

Planear, gestionar, ejecutar y evaluar las acciones integrales que le competen y que conduzcan a la creación de condiciones para el desarrollo humano y la prosperidad local sostenible, basada en un modelo de gestión incluyente, participativo, equitativo y eficaz.

(ALCALDIA MUNICIPAL PAILITAS CESAR, 2017)

1.1.2. Visión

Pailitas en el 2023 contará con las condiciones socio culturales, políticas, económicas y ambientales que le permitirá avanzar en su consolidación a partir de su memoria histórica como uno entre los mejores 5 municipios de la región centro del departamento del Cesar en donde la reconciliación, las oportunidades y la prosperidad serán parte integral de la justicia social.

(ALCALDIA MUNICIPAL PAILITAS CESAR, 2017)

1.1.3. Objetivo

Construir juntos las condiciones socio culturales, políticas, económicas y ambientales que le permitirá avanzar en su consolidación a partir de su memoria histórica como uno entre los mejores 5 municipios de la región centro del departamento del Cesar en donde la reconciliación, las oportunidades y la prosperidad serán parte integral de la justicia social. (ALCALDIA MUNICIPAL PAILITAS CESAR, 2020)

1.1.4. Estructura organizacional

La estructura organizacional es la manera en que se dividen, agrupan y coordinan los trabajos de las actividades basándose en el objeto de su creación traducido y concretado en estrategias. Cuando esta estructura organizacional se representa de manera gráfica recibe el nombre de organigrama siendo aquí en donde se puede percibir de manera ordenada las diferentes áreas administrativas, los niveles jerárquicos, la relación que existe entre cada uno de ellos, los canales formales de comunicación, líneas de autoridad, supervisión y asesoría.

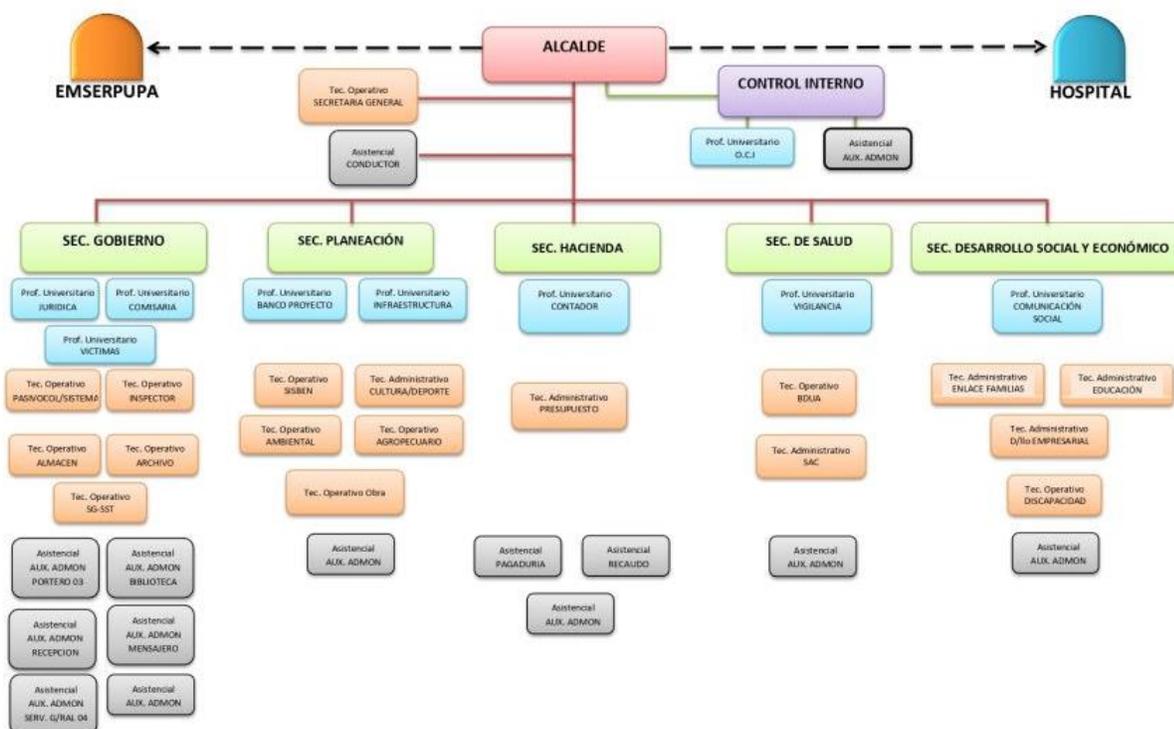
(MACIEL, 2015)

Las empresas con una clara estructura organizacional se benefician al tener establecida la cantidad de recurso humano que requieren para poder llevar a cabo sus funciones, tener delimitadas las responsabilidades y los responsables de cada área o proceso, así como sus superiores y lograr que la empresa sea más eficiente y más productiva cumpliendo con los objetivos de la misma. (SANABRIA, 2018)

A continuación, se presenta la estructura organizacional de la Alcaldía Municipal de Pailitas Cesar:

Figura 1

Estructura Organizacional Alcaldía Municipal Pailitas Cesar



Nota: Tomado de Alcaldía Municipal de pailitas

La presente estructura organizacional está encabezada por el alcalde municipal, siendo este el encargado de administrar de manera idónea los recursos del municipio propendiendo por el desarrollo económico, cultural y ambiental del mismo. Cabe denotar que también se cuentan con dos entidades pilares para la construcción de comunidades seguras, tales como el Hospital Heli Moreno Blanco y la Empresa de Servicios Públicos de Pailitas Cesar “EMSERPUPA”.

La alcaldía municipal cuenta con otras dependencias dentro de las cuales tenemos, control interno, secretaria de gobierno, secretaria de planeación, secretaria de hacienda, secretaria de salud y la secretaria de desarrollo social y económico, dentro de cada una de las mencionadas dependencias se cuenta con profesionales idóneos que día a día realizan un trabajo arduo para lograr el cumplimiento de los objetivos trazados.

1.1.5. Descripción de la dependencia a la que fue asignado

La pasantía será llevada a cabo dentro de la secretaria de planeación del municipio de Pailitas Cesar.

La secretaria de planeación tiene como propósito principal el diseñar, planear, formular, dirigir organizar, ejecutar y evaluar políticas públicas e institucionales y adopción de los planes, programas y proyectos de planificación, desarrollo institucional, económico, social, obras civiles e infraestructura, promoviendo el desarrollo equitativo y participativo del municipio.

(ALCALDÍA MUNICIPAL, 2017)

Por otra parte, se destacan también ciertas funciones tales como:

- Fomentar, dirigir y ejecutar políticas institucionales y de adopción de los planes, programas y proyectos de desarrollo, obras civiles que permita el desarrollo económico en el municipio.

- Seguimiento y evaluación del Plan de Desarrollo y mantener informado al alcalde sobre el Desarrollo mismo.
- Dirigir, coordinar, supervisar y evaluar el cumplimiento y la aplicación de todas las actividades relacionadas con los usos del suelo, el Esquema de Ordenamiento Territorial – EOT– y en general lo relacionado con la planeación física urbanística rural y urbana dentro de los parámetros establecidos en el Plan de Desarrollo y las normas vigentes
- Implementar políticas del medio ambiente a fin de conservar los recursos naturales y así mismo disminuir la contaminación en el municipio
- Implementar programas y proyectos para la conservación del medio ambiente.

La dependencia de la secretaria de planeación está conformada por el profesional Universitario Ingeniero civil o ambiental, técnico administrativo de cultura y deporte, técnico operativo ambiental, técnico operativo agropecuario, técnico operativo de obras y el auxiliar administrativo.

1.2. Diagnóstico inicial

La gestión pública para la conservación del medio ambiente en el municipio de Pailitas - Cesar, en el último cuatrienio, refleja una variada dificultad para la promoción y conservación del medio ambiente. En igual medida, la poca inversión y prioridad para el diseño e implementación de campañas para mejorar el medio ambiente, uso racional de los recursos naturales, como fauna y flora, así mismo la falta de una política pública para el uso racional del agua. (ALCALDIA MUNICIPAL PAILITAS CESAR, 2020)

Es por ello que la administración municipal propende por la integración de procesos y/o servicios que seas amigables con el medio ambiente dentro de las actividades llevadas a cabo dentro del municipio, ahí radica la importancia que desde la alcaldía municipal se cuenta con una Plan Institucional de Gestión Ambiental “PIGA” y así dar cumplimiento con los objetivos estipulados dentro del plan de desarrollo municipal, en la línea estratégica II. Juntos por el Patrimonio Ambiental.

Para tal fin es necesario identificar las Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas (Matriz DOFA) reconociendo las condiciones actuales del enfoque ambiental de la Alcaldía Municipal de Pailitas Cesar.

Tabla 1

Matriz DOFA Alcaldía Municipal Pailitas – Cesar

DEBILIDADES	FORTALEZAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. No se encuentran establecidas políticas ambientales que conlleven a la utilización adecuada de los recursos naturales involucradas en los procesos relacionados con la Gestión Ambiental. 2. No se realiza la aplicabilidad de la norma ISO 14001:2015, incurriendo en el cumplimiento de la normatividad ambiental 3. Falta de presupuesto para la ejecución de proyectos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Imparten Educación ambiental por medio de Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (Procedas). 2. Compromiso de mejora continua 3. Personal competente, capacitado y con experiencia para la realización de sus funciones 4. Informa y brinda toda la información requerida a la ciudadanía a través de páginas web y redes sociales.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ol style="list-style-type: none"> 1. Creación del Plan Institucional de Gestión Ambiental “PIGA” para generar calidad ambiental dentro de la entidad. 2. Diseño de los programas ambientales que conformaran el Plan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incurrir en multas y sanciones debido al incumplimiento de la normatividad ambiental. 2. Niveles de desempeño ambiental bajos, debido a que no se cuenta con programas que me permitan la

Institucional de Gestión Ambiental, generando así buenas prácticas ambientales	utilización y el aprovechamiento adecuado de los recursos.
3. Elaboración de una política ambiental encaminada a impulsar el desempeño ambiental de la entidad.	

Tabla 2

Estrategias de la Matriz DOFA aplicada a Alcaldía Municipal Pailitas – Cesar

ESTRATEGIA (FO)	ESTRATEGIA (DO)
<p>1. Mejorar el desempeño ambiental de la alcaldía municipal por medio del diseño de la política ambiental, dando cumplimiento a su vez con la normatividad ambiental.</p> <p>2. Fortalecer la ejecución de los programas estratégicos establecidos en el plan de desarrollo, en este caso, la línea II. Juntos por el Patrimonio Ambiental.</p>	<p>El personal que hace parte de la administración municipal cumplirá su rol de parte interesada dentro de la formulación de la Política Ambiental y así optimizar los resultados de la misma.</p>
ESTRATEGIA (FA)	ESTRATEGIA (DA)
<p>Por medio de la norma ISO 14001:2015, se puede generar el cumplimiento de los objetivos estipulados por la entidad, para lograr una mejora continua y así mismo apuntar a la conservación de recursos naturales. Por otra parte, se disminuiría el riesgo de incurrir en sanciones ambientales.</p>	<p>Capacitar al personal con el fin de hacer de ellos mentores dentro de la entidad que propendan por incentivar la gestión ambiental, por medio de los programas estipulados dentro del Plan Institucional de Gestión Ambiental.</p>

1.3. Planteamiento del problema

La sostenibilidad se conceptualiza como una relación entre los sistemas económicos y los sistemas ecológicos en la cual la vida humana puede continuar indefinidamente. Bajo el concepto de sostenibilidad se ha tratado de avanzar hacia un cambio radical en el modelo adoptado por el hombre para su desarrollo económico, buscando lo que hoy es una necesidad para la supervivencia: un mejor equilibrio entre la sociedad y el medio ambiente. Conscientes de ello, surge la necesidad de plantear estrategias a largo plazo y acciones integradas que permitan atender los problemas ambientales integrando los objetivos de desarrollo al medio ambiente. (Trujillo & Vélez Bedoya, 2006).

Cabe denotar que la gestión pública para la conservación del medio ambiente en el municipio de Pailitas - Cesar, en el último cuatrienio, refleja una variada dificultad para la promoción y conservación del medio ambiente. (ALCALDIA MUNICIPAL PAILITAS CESAR, 2020). Es por ello que la administración municipal se ve en la necesidad de la implementación de políticas y programas que vayan encaminadas a la protección y conservación de recursos naturales, así como también, el manejo sustentable de los mismos dentro de las entidades con las que cuenta el municipio, para lograr apuntar a un desarrollo sustentable, en aras de trabajar juntos Por Un Patrimonio Ambiental.

Teniendo en cuenta lo postulado con anterioridad, se plantea la formulación de un Plan Institucional de Gestión Ambiental en la Alcaldía Municipal de Pailitas, Cesar. Propendiendo así por el cumplimiento de la legislación ambiental, y mejorando el desempeño ambiental de la entidad.

1.3.1. Alcance de la pasantía

La pasantía a realizar en la Alcaldía Municipal de Pailitas Cesar, tiene como finalidad la Formulación de un Plan Institucional de Gestión Ambiental, dando cumplimiento a lo estipulado en la Norma Internacional ISO 14001:2015, propendiendo por el cumplimiento de los objetivos ambientales de la entidad, estipulando programas en pro del uso eficiente del agua, uso eficiente de la energía, gestión integral de los residuos, extensión de buenas prácticas ambientales, entre otros.

Con la formulación del PIGA, la entidad contará con un alto compromiso tanto en la responsabilidad social como en la ambiental, así como también podrá evidenciar la disminución en el consumo de los recursos una vez sean adoptados los programas planteados. Por otra parte, la entidad será de ejemplo al municipio en el buen desempeño ambiental.

1.4. Objetivos de la pasantía

1.4.1. Objetivo general

Formular el Plan Institucional de Gestión Ambiental de La Alcaldía Municipal de Pailitas-Cesar.

1.4.2. Objetivos específicos

Realizar el diagnóstico actual de la situación ambiental de la Alcaldía Municipal de Pailitas Cesar, para la construcción de la línea base.

Identificar los aspectos e impactos ambientales que conlleven a dar cumplimiento a la NORMA ISO 14001:2015 permitiendo así la estructuración del Plan Institucional de Gestión Ambiental.

Diseñar la política ambiental para el Plan Institucional de Gestión Ambiental, estableciendo principios y objetivos en pro del cumplimiento ambiental.

Diseñar los programas de gestión ambiental con sus respectivas actividades, garantizando el uso eficiente de los recursos.

1.5. Descripción de las actividades a desarrollar

Tabla 3

Actividades a desarrollar en la Alcaldía Municipal de Pailitas Cesar

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES A DESARROLLAR
	<p>Realizar el diagnóstico actual de la situación ambiental de la Alcaldía Municipal de Pailitas Cesar, para la construcción de la línea base.</p> <p>Identificar los aspectos e impactos ambientales que conlleven a dar cumplimiento a la NORMA ISO 14001:2015 permitiendo así la estructuración del Plan</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Realizar una descripción institucional de la Alcaldía Municipal. · Recopilar información relacionada con procesos ambientales, haciendo énfasis en cumplimiento de normatividad. · Evaluar el conocimiento de las personas involucradas en los procesos, en temas sobre programas de uso eficiente y ahorro de agua, de energía, y papel, mediante una encuesta. · Mediante una lista de chequeo determinar los procesos llevados a cabo dentro de la alcaldía, para así determinar los aspectos ambientales. · Determinar los aspectos ambientales que se deben

Formular el Plan Institucional de Gestión Ambiental de La Alcaldía Municipal de Pailitas-Cesar.	Institucional de Gestión Ambiental.	tener en cuenta en la elaboración de los programas del PIGA.
	Diseñar la política ambiental para el Plan Institucional de Gestión Ambiental, estableciendo principios y objetivos en pro del cumplimiento ambiental.	· Establecer los objetivos ambientales, así como también los roles, las responsabilidades y los compromisos de las partes.
	Diseñar los programas de gestión ambiental con sus respectivas actividades, garantizando el uso eficiente de los recursos.	· Diseñar el programa de uso eficiente de agua · Diseñar el programa de uso eficiente de energía · Diseñar el programa de Gestión Integral de los residuos. · Diseñar el programa de extensión de buenas prácticas ambientales.

Capítulo 2. Enfoques referenciales

2.1. Enfoque conceptual

Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA): instrumento de planeación que parte de un análisis descriptivo e interpretativo de la situación ambiental de las sedes administrativas y operacionales, así como la administración de equipamiento y vehículos de la entidad, para plantearse acciones de gestión ambiental desde sus programas, con el fin de dar cumplimiento a los objetivos de ecoeficiencia del PGA, primordialmente; y a los objetivos de calidad ambiental y armonía socio ambiental, de acuerdo con sus competencias misionales. Política ambiental: intenciones y direccionamiento general de una organización referentes a su desempeño ambiental, expresadas formalmente por la alta dirección.

Objetivos del PIGA: Promover prácticas ambientales que contribuyan al cumplimiento de los objetivos específicos del Plan de Gestión Ambiental PGA, mediante aportes a la calidad ambiental, uso ecoeficiente de los recursos y armonía socio ambiental de Bogotá D.C.; consecuentes con las acciones misionales de las Entidades Distritales.

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

Aspecto ambiental: elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el ambiente. NOTA Un aspecto ambiental significativo tiene o puede tener un impacto ambiental significativo.

Gestión: actividades coordinadas para dirigir y controlar una entidad. Gestor ambiental: servidor público que técnicamente adelanta gestiones que propendan por la protección ambiental, para lo cual debe contar con competencias de carácter estratégico, organizativo y relacional.

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

Mejora continua: acción permanente realizada con el fin de aumentar la capacidad para cumplir los requisitos y optimizar el desempeño

Política pública ambiental: define los objetivos colectivos y, los medios y acciones necesarios para lograr una situación ambiental deseable dentro de una jurisdicción, en un tema o conjunto de temas de acuerdo con la Constitución y las leyes colombianas.

Residuo: Cualquier tipo de material que esté generado por la actividad humana y que está destinado a ser desechado.

Planificación: Elemento que permite estructurar la gestión ambiental institucional, desde la identificación de: aspectos y valoración de impactos ambientales, condiciones ambientales del entorno, condiciones ambientales institucionales, análisis de la gestión ambiental y la normativa específica. Con base en estos puntos, se definirán objetivos, metas, indicadores y estrategias que permitirán ejecutar la política ambiental a través de la implementación de programas de gestión ambiental y el cumplimiento de la normativa.

2.2. Enfoque legal

- CONSTITUCIÓN POLITICA DE COLOMBIANA 1991, Artículo 79. Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.
- RESOLUCIÓN 0242 – 2014 “Por la cual se adoptan los lineamientos para la formulación, concertación, implementación, evaluación, control y seguimiento del Plan Institucional de Gestión Ambiental –PIGA”.

- ARTÍCULO 65 DE LA LEY 99 DE 1993, en materia ambiental corresponde a los municipios y distritos elaborar y adoptar planes, programas y proyectos ambientales, y dictar normas para el control, la preservación y la defensa del patrimonio ecológico.
- ISO 14001:2015, define los criterios para un sistema de gestión medioambiental (SGM) que, si se implementa y mantiene de manera efectiva, puede proporcionar la seguridad de que el riesgo ambiental se está gestionando y mejorando en una organización.
- DECRETO 1713 2002, Metodología para la elaboración de planes de gestión integral de manejo de residuos sólidos.
- DECRETO 838 2005, Sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.
- LEY 1259 2008, Por medio de la cual se instaura en el territorio nacional la aplicación del comparendo ambiental a los infractores de las normas de aseo, limpieza y recolección de escombros; y se dictan otras disposiciones.
- DECRETO 1090- 2018, por la cual se establece el “Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua”
- DECRETO 3683 DE 2003, reglamentar el uso racional y eficiente de la energía.
- DECRETO 2501 – 2007, Practicas con fines de Uso Racional y Eficiente de Energía Eléctrica.
- LEY 697 DE 2001, mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones.
- DECRETO 2811 1974, Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

Capítulo 3. Informe de cumplimiento de trabajo

3.1. Presentación de resultados

A continuación, se presentan los resultados de las actividades propuestas teniendo en cuenta los objetivos específicos.

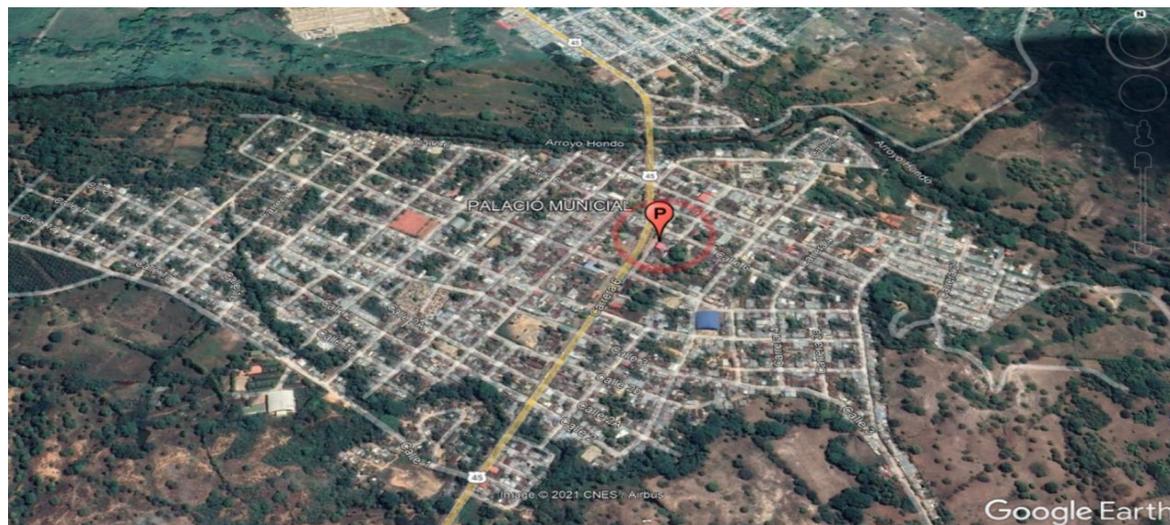
3.2. Objetivo 1: realizar el diagnóstico actual de la situación ambiental de la alcaldía municipal de Pailitas cesar.

3.2.1. Descripción institucional de la alcaldía municipal

La alcaldía del municipio de Pailitas, Cesar, tiene como objeto planear, gestionar, ejecutar y evaluar las acciones integrales que le competen y que conduzcan a la creación de condiciones para el desarrollo humano y la prosperidad local sostenible, basada en un modelo de gestión incluyente, participativo, equitativo y eficaz. Así mismo, presta servicios de atención al cliente, participación comunitaria, desarrollo territorial y administración pública, en busca de la creación de condiciones para el desarrollo humano y la prosperidad local sostenible.

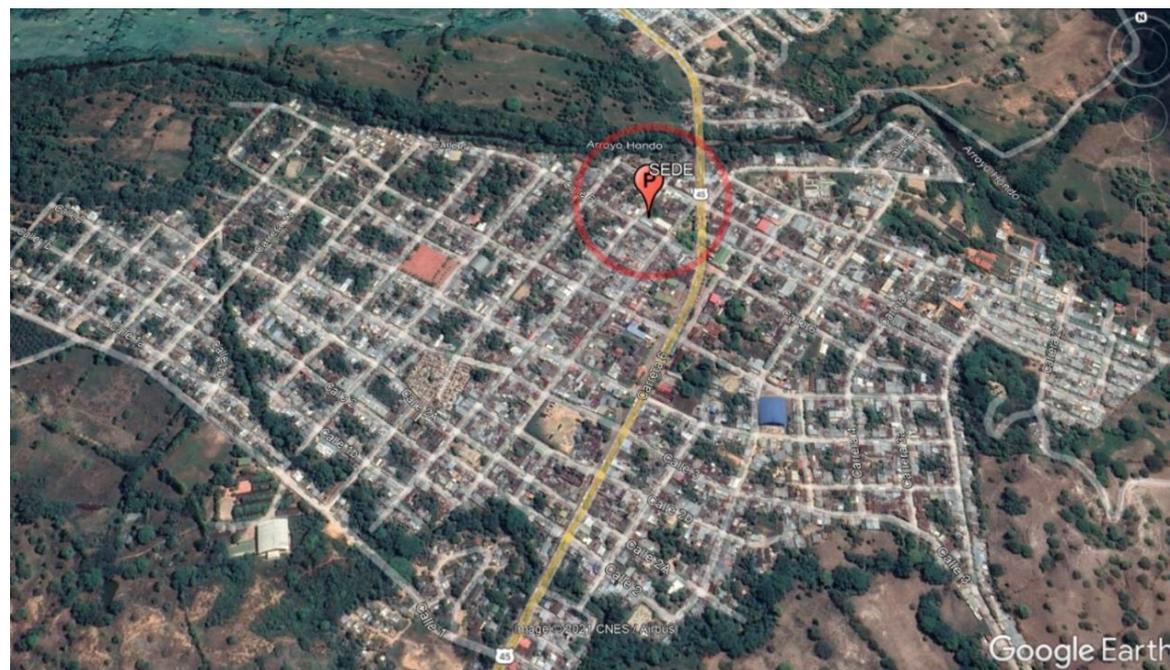
(ALCALDIA MUNICIPAL PAILITAS CESAR, 2017)

La edificación principal está ubicada en la Cra 6 N.º 5-86 Barrio el Centro, esta está conformada por 4 secretarías de despacho, dentro de las cuales encontramos la secretaria de gobierno, secretaria de planeación, secretaria de hacienda, secretaria de salud, secretaria de desarrollo social y económico, así como también el despacho del alcalde municipal.

Figura 2*Localización del palacio municipal*

Nota: Google Earth

Por otra parte, su sede está ubicada Cra. 8 calle 6 Barrio el Centro, teniendo a disposición el área de control interno, enlace de familias e inspección de policía.

Figura 3*Localización de la sede del palacio municipal*

Nota: Google Earth

Así mismo, la alcaldía municipal para el idóneo desarrollo de su misionalidad cuenta con 77 funcionarios, entre técnicos operativos, auxiliares administrativos, secretarios de despacho y profesionales universitarios, estos a su vez clasificados entre personal de planta, contratistas, personal de vigilancia y seguridad, y personal de servicio integral de aseo y cafetería. A continuación, se relaciona el tipo, la cantidad y el horario del personal adscrito a la entidad:

Tabla 4

Tipo, cantidad y horarios de los funcionarios adscritos a la alcaldía municipal

Funcionarios		
Edificación principal (Cra 6 N.º 5-86 Barrio el Centro)		
Tipo	Cantidad	Horario
		Lunes a viernes:
Planta	49	07:30 a.m. – 12:30 p.m 2:30 p.m – 5:30 p.m
		Sábado:
		07:30 a.m. – 11:30 a.m.
Contratista	23	5 horas diarias
Personal de Vigilancia y Seguridad	4	8 horas diarias continuas
		Lunes a viernes:
Personal de servicio integral de aseo y cafetería	3	5:00 a.m – 11:30 a.m 01:00 p.m – 05:00 p.m
		Sábado:
		06:00 a.m – 09:00 a.m
Sede (Cra. 8 calle 6 Barrio el Centro)		
Tipo	Cantidad	Horario

		Lunes a viernes:
Planta	5	07:30 a.m. – 12:30 p.m 2:30 p.m – 5:30 p.m
		Sábado:
		07:30 a.m. – 11:30 a.m.
Contratista	0	
Personal de Vigilancia y Seguridad	0	
Personal de servicio integral de aseo y cafetería	1	Lunes a viernes:
		6:00 a.m – 10:00 a.m 02:00 p.m – 05:00 p.m
		Sábado:
		06:00 a.m – 09:00 a.m

Funciones de la alcaldía municipal

El Decreto N° 108-A DE 2017 (Alcaldía Pailitas Cesar) Por el cual se modifica el Manual Específicos de Funciones y de Competencias Laborales para los empleos de la planta de personal del municipio de Pailitas Cesar. Julio 03 DE 2017, establece:

1. Cumplir y hacer cumplir la Constitución, la ley, los decretos del gobierno, las ordenanzas, y los acuerdos del concejo.
2. Conservar el orden público en el municipio, de conformidad con la ley y las instrucciones y órdenes que reciba del presidente de la República y del respectivo gobernador. El alcalde es la primera autoridad de policía del municipio. La Policía Nacional cumplirá con prontitud y diligencia las órdenes que le imparta el alcalde por conducto del respectivo comandante.

3. Dirigir la acción administrativa del municipio; asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo; representarlo judicial y extrajudicialmente; y nombrar y remover a los funcionarios bajo su dependencia y a los gerentes o directores de los establecimientos públicos y las empresas industriales o comerciales de carácter local, de acuerdo con las disposiciones pertinentes.
4. Suprimir o fusionar entidades y dependencias municipales, de conformidad con los acuerdos respectivos.
5. Presentar oportunamente al Concejo los proyectos de acuerdo sobre planes y programas de desarrollo económico y social, obras públicas, presupuesto anual de rentas y gastos y los demás que estime convenientes para la buena marcha del municipio.
6. Sancionar y promulgar los acuerdos que hubiere aprobado el Concejo y objetar los que considere inconvenientes o contrarios al ordenamiento jurídico.
7. Crear, suprimir o fusionar los empleos de sus dependencias, señalarles funciones especiales y fijar sus emolumentos con arreglo a los acuerdos correspondientes. No podrá crear obligaciones que excedan el monto global fijado para gastos de personal en el presupuesto inicialmente aprobado.
8. Colaborar con el Concejo para el buen desempeño de sus funciones, presentarle informes generales sobre su administración y convocarlo a sesiones extraordinarias, en las que sólo se ocupará de los temas y materias para los cuales fue citado.
9. Ordenar los gastos municipales de acuerdo con el plan de inversión y el presupuesto.

En relación con el Concejo:

1. Presentar los proyectos de acuerdo que juzgue convenientes para la buena marcha del municipio.

2. Presentar oportunamente los proyectos de acuerdo sobre planes y programas de desarrollo económico y social, y de obras públicas, que deberá estar coordinado con los planes departamentales y nacionales.
3. Presentar dentro del término legal el proyecto de acuerdo sobre el presupuesto anual de rentas y gastos.
4. Colaborar con el Concejo para el buen desempeño de sus funciones; presentarles informes generales sobre su administración en la primera sesión ordinaria de cada año, y convocarlo a sesiones extraordinarias en las que sólo se ocupará de los temas y materias para los cuales fue citado.
5. Sancionar y promulgar los acuerdos que hubiere aprobado el Concejo y objetar los que considere inconvenientes o contrarios al ordenamiento jurídico.
6. Reglamentar los acuerdos municipales.
7. Enviar al gobernador, dentro de los cinco (5) días siguientes a su sanción o expedición los acuerdos del Concejo, los decretos de carácter general que expida, los actos mediante los cuales se reconozca y decrete honorarios a los concejales y los demás de carácter particular que el gobernador le solicite.
8. Aceptar la renuncia o conceder licencia a los concejales, cuando el concejo esté en receso.

En relación con el orden público:

1. Conservar el orden público en el municipio, de conformidad con la ley y las instrucciones del presidente de la República y del respectivo gobernador. La Policía Nacional cumplirá con prontitud y diligencia las órdenes que le imparta el alcalde por conducto del respectivo comandante.

2. Dictar para el mantenimiento del orden público o su restablecimiento de conformidad con la ley, si fuera del caso.
3. Promover la seguridad y convivencia ciudadanas mediante la armónica relación con las autoridades de policía y la fuerza pública para preservar el orden público y la lucha contra la criminalidad y el delito.
4. Servir como agentes del presidente en el mantenimiento del orden público y actuar como jefes de policía para mantener la seguridad y la convivencia ciudadana.
5. Diseñar, implementar, liderar, desarrollar y promover planes integrales de seguridad y convivencia ciudadana, para garantizar instrumentos efectivos contra la delincuencia urbana y rural.

En relación con la Nación, al Departamento y a las autoridades jurisdiccionales:

1. Conceder permisos, aceptar renunciaciones y posesionar a los empleados nacionales que ejerzan sus funciones en el municipio, cuando no haya disposición que determine la autoridad que debe hacerlo, en casos de fuerza mayor o caso fortuito o cuando reciba tal delegación.
2. Coordinar y supervisar los servicios que presten en el municipio entidades nacionales o departamentales e informar a los superiores de las mismas, de su marcha y del cumplimiento de los deberes por parte de los funcionarios respectivos en concordancia con los planes y programas de desarrollo municipal.
3. Visitar periódicamente las dependencias administrativas y las obras públicas que se ejecuten en el territorio de la jurisdicción.
4. Ejercer las funciones que le delegue el Gobernador.

5. Colaborar con las autoridades jurisdiccionales cuando éstas requieran de su apoyo e intervención.

En relación con la Administración Municipal:

1. Dirigir la acción administrativa del municipio; asegurar el cumplimiento de las funciones y de la prestación de los servicios a su cargo; representarlo judicial y extrajudicialmente.
2. Nombrar y remover los funcionarios bajo su dependencia y a los gerentes y directores de los establecimientos públicos y las empresas industriales y comerciales de carácter local, de acuerdo con las disposiciones pertinentes.
3. Suprimir o fusionar entidades o dependencias municipales de conformidad con los acuerdos respectivos.

3.2.2. *Recopilar información relacionada con procesos ambientales, haciendo énfasis en cumplimiento de normatividad.*

La gestión pública para la conservación del medio ambiente en el municipio de Pailitas - Cesar, en el último cuatrienio, refleja una variada dificultad para la promoción y conservación del medio ambiente. Así mismo, de acuerdo al departamento de Nacional de planeación, con información del FUT hasta el año 2017, el municipio no presenta inversiones en ningún aspecto político para combatir el cambio climático, no hay inversiones en adaptación y mitigación. Adicionalmente a lo anterior, el municipio no registra adquisiciones de predios en cuencas abastecedoras y PSA, no se registran adquisiciones de áreas de interés para el acueducto municipal o por servicios ambientales y solamente hay 1% de los ingresos corrientes destinados a esta finalidad. (ALCALDIA MUNICIPAL PAILITAS CESAR, 2020)

Con los datos mencionados con anterioridad, se refleja la poca inversión que hay dentro del municipio de Pailitas cesar en aras de lograr el uso eficiente de cada uno de sus recursos, por ende, se da el incumplimiento de la normatividad ambiental vigente, siendo esto detonante para sanciones y multas.

Tomando como referencia dichos datos y haciendo una revisión institucional de los procesos ambientales con los que se cuenta, se presentan a continuación los requerimientos para la gestión ambiental municipal, en aras de dar cumplimiento a la normatividad ambiental vigente, a la Línea II. Juntos Por El Patrimonio Ambiental citado en el plan de desarrollo municipal 2020-2023, y también aportes a los Objetivos de desarrollo sostenible – ODS tales como: Objetivo 6 (agua limpia y saneamiento), Objetivo 8 (trabajo decente y crecimiento económico), Objetivo 11 (ciudades y comunidades sostenibles), Objetivo 12 (Producción y consumo responsable)

Tabla 5

Requerimientos de gestión ambiental municipal

N°	GESTIÓN AMBIENTAL	OBJETIVO	NORMATIVIDAD
1	PGIRS - Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos.	“Actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS – Municipal” Implementando los lineamientos y normativa vigente.	<p>Resolución 754 De 2014. “Por el cual se reglamenta la adaptación de la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento control y actualización de los planes de gestión integral de residuos sólidos”.</p> <p>Implementar el Art: 2.3.2.2.395 del Decreto único 1077 de 2015, obligaciones del municipio en ejercicios de sus funciones.</p> <p>El párrafo 2 del Art 2.3.2.5.5.1 del Decreto 1077 de 2015, evaluar con la participación de los</p>

2	<p>PVMS - Plan de Vertimientos y Manejo de Saneamiento.</p>	<p>“Actualización del Plan de Vertimientos y Manejo de Saneamiento – Municipal” Implementando los lineamientos y normativa vigente.</p>	<p>recicladores de oficio, la necesidad de actualizar el censo de recicladores. Resolución 1418 de 30 oct del 2018; “por medio del cual se establecen los objetivos de calidad de corto mediano y largo plazo para los cuerpos de agua superficiales de la jurisdicción de Corpoesar 2019-2029”. Resolución 1800 de Ago 2016; por el cual se adopta la guía técnica para la presentación de los planes de saneamiento y manejo de vertimientos – PSMV y se toman otras determinaciones. Mediante resolución (1433 del 27 Dic/2004) El Ministerio de MAVDT reglamentó el art 12 del decreto 3100 de 2003 sobre PSMV en el que se establece que los usuarios prestadores del servicio público de alcantarillado que están sujetos al pago de la tasa retributiva, deberán presentar ante la Autoridad Ambiental competente su Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, PSMV, a partir del establecimiento de los Objetivos de Calidad de la Cuenca correspondiente. Decreto 1076 de 2015: por el cual se establece las metas de carga contaminante contemplada en los numerales 2, 3 y 4 del artículo 2.2.9.7.3.4.</p>
3	<p>PMGRD – Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres</p>	<p>Actualizar el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres e incorporando la cartografía y sistemas de información geográficas.</p>	<p>Ley 1523 de 2012: por el cual se adopta las políticas nacionales de gestión del riesgo de desastres y se establece el sistema nacional de gestión del riesgo de desastres y se dictan otras disposiciones. Realizar el respectivo estudio de Riesgo ambiental en toda la jurisdicción del municipio de Pailitas. (Cartografía y Sistemas de Información Geográfica).</p>

	PRAE- Proyectos de educación ambiental	Formulación de proyectos de educación ambiental escolar	Decreto 1743/94: Se instituye el Proyecto Ambiental escolar PRAE, para todos los niveles de la educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e Informal. Se establecen mecanismos de coordinación entre el MADS y el MEN.
4			Decreto 1860/94. Reglamenta la Ley 115, incluyendo el PEI y los Proyectos Ambientales Escolares PRAE, como eje transversal es del currículo - Educación Ambiental Formal.
	PROCEDA – Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental	Fortalecimientos a los proyectos ciudadanos de educación ambiental.	LEY 1549 DE 2012: Fortalece la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial.
5	Adquisición de predios para la conservación del recurso hídrico.	Realizar acciones para la adquisición de áreas estratégicas para la conservación del recurso hídrico en el municipio de Pailitas.	Decreto 0953 de 17 May 2013: El presente decreto tiene por objeto reglamentar el artículo 111 de la Ley 99 de 1993 modificado por el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011, con el fin de promover la conservación y recuperación de las áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua a los acueductos municipales, distritales y regionales, mediante la adquisición y mantenimiento de dichas áreas y la financiación de los de esquemas de pago por servicios ambientales.
6	Pagos por servicios ecosistémicos.	Realizar acciones para la conservación de los recursos naturales en la aplicación de los pagos por servicios ecosistémicos (Guarda Bosques).	Ingresos Corrientes. Para efectos de lo dispuesto en el artículo 111 de la Ley 99 de 1993, modificado por el artículo 210 de la Ley 1450 de 2011, los departamentos y municipios dedicarán un porcentaje no inferior al 1% del total de sus ingresos corrientes para la adquisición y mantenimiento de las áreas de importancia estratégica

			<i>con el objeto de conservar los recursos hídrico</i>
7	Construcción, adecuación o mantenimiento de acueductos verdéales	<i>Realizar acciones para la Construcción, adecuación o mantenimiento de acueductos verdéales jurisdicción del municipio de Pailitas.</i>	Documento 3810 – CONPES (Consejo Nacional de Política Económica y social): Políticas para el suministro de agua potable y saneamiento básico en la zona rural.
8	PGAU - Políticas de Gestión Ambiental Urbanas	<i>Formulación del PGAU - Políticas de Gestión Ambiental Urbanas ICAU – Índice de Calidad Ambiental Urbano.</i>	LEY 99 DE 1993 (diciembre 22): por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.

Seguidamente se relaciona el cumplimiento dado por parte de la administración municipal a los requerimientos propuestos en temas de gestión ambiental, dicho cumplimiento se ha verificado mediante la revisión de documentación de interés tales como la formulación de proyectos, la destinación de recursos, la implementación de acciones encaminadas a fortalecer la gestión ambiental, haciendo relación a su vez con la normatividad ambiental vigente.

Tabla 6

Cumplimiento de Requerimientos de gestión ambiental municipal

N.º	REQUERIMIENTO	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
1	PGIRS - Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos.	En curso	En la actualidad, el PGIRS se encuentra en proceso de actualización.
2	PVMS - Plan de Vertimientos y Manejo de Saneamiento	En curso	La administración municipal, ya estableció el respectivo vínculo contractual con la empresa que estará encargada de la actualización del

3	PMGRD – Plan Municipal de Gestión de Riesgo de Desastres	En curso, el documento está en actualización	PVMS, de este modo, este instrumento se encuentra en proceso de actualización. El PMGRD se encuentra en proceso de actualización, se estableció un vínculo contractual de prestación de servicios para el apoyo a la gestión al consejo municipal de gestión del riesgo en la socialización y orientación de las características y estructura del plan de gestión del riesgo municipal.
	PRAE- Proyectos de educación ambiental	Incumplimiento	A la fecha, la administración municipal no ha adelantado acciones que vayan encaminadas a la formulación e implementación de un PRAE.
4	PROCEDA – Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental	En curso	En la actualidad, se ha llevado a cabo la formulación de un PROCEDA, aun así, se debe propender por la implementación del mismo.
5	Adquisición de predios para la conservación del recurso hídrico.	Incumplimiento	La administración municipal no ha destinado recursos con la finalidad de adquirir predios para la conservación del recurso hídrico.
6	Pagos por servicios ecosistémicos.	Incumplimiento	La administración municipal no ha adelantado acciones que permitan el establecimiento de pago por servicios ambientales, tales como, Guarda Bosques.
7	Construcción, adecuación o mantenimiento de acueductos veredales	Incumplimiento	No se han efectuado acciones que contribuyan con la puesta en marcha de la construcción, adecuación o mantenimiento que aquellos acueductos veredales jurisdicción del municipio.
8	PGAU - Políticas de Gestión Ambiental Urbanas	Incumplimiento	La administración municipal a la fecha, no ha formulado ni implementado políticas de gestión ambiental urbanas.

3.2.3. *Evaluar el conocimiento de las personas involucradas en los procesos, en temas sobre programas de uso eficiente y ahorro de agua, de energía, y papel, mediante una encuesta.*

Con el fin de evaluar el conocimiento concerniente a la gestión ambiental de los funcionarios adscritos a la alcaldía municipal de Pailitas cesar, y así generar el respectivo diagnostico Por medio de la herramienta virtual de Google Forms, se diseñó la encuesta, esta

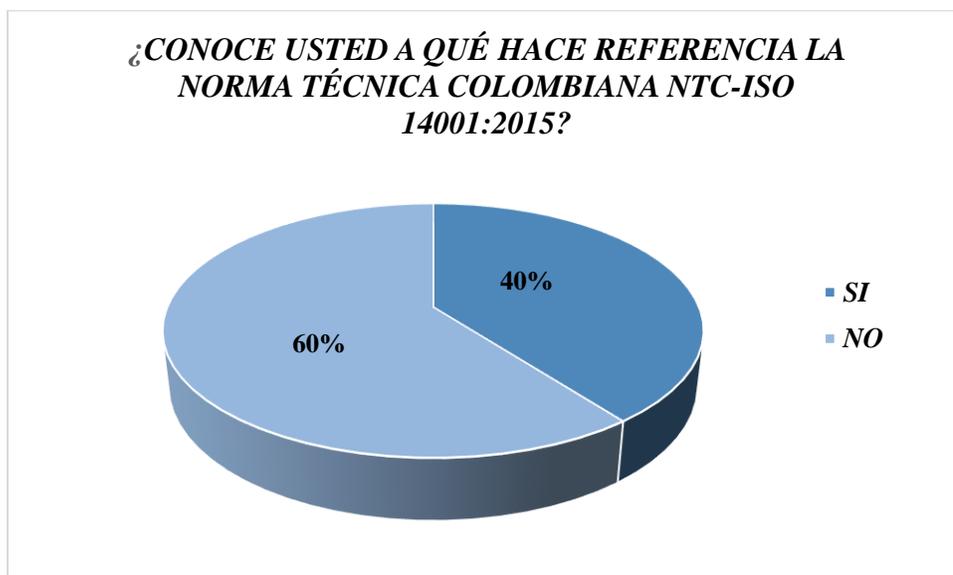
estaba conformada por 9 preguntas, con opciones de única respuesta y selección múltiple. Para la aplicación de la misma, se generó el link del formulario:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSds0A66RMD3hhLEtA3xmLpdgnQM-RN94uabfm7e3BH55Zlt0w/viewform?usp=sf_link

A continuación, se relacionan los resultados de la encuesta aplicada a los funcionarios de la alcaldía municipal:

Figura 4

Porcentaje de respuesta pregunta 1.

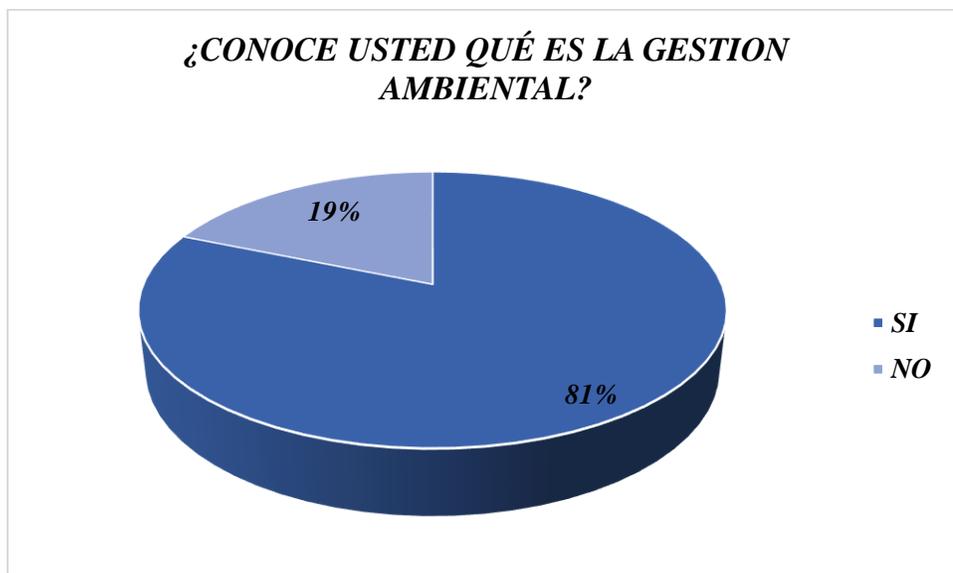


Mediante el porcentaje de respuesta obtenido para esta pregunta, siendo el 60% el porcentaje destinado a la opción NO, y el 40% a la opción SI, podemos denotar el desconocimiento por parte de la mayoría de los funcionarios de la entidad en relación a la NTC-ISO 14001:2015, siendo esta norma de vital importancia para adelantar procesos de gestión ambiental idóneos dentro de la entidad, así mismo se deja en evidencia la necesidad de la capacitación al personal con la finalidad de contar con personal con conocimiento y conciencia

con temas referentes a la gestión ambiental y el rol que cumplen, aportando así a la protección y conservación de recursos naturales.

Figura 5

Porcentaje de respuesta pregunta 2.



En relación con el concepto de gestión ambiental, el 81% de los funcionarios afirma tener conocimientos sobre este, por otro lado, el 19% manifiesta no conocer. Pese a que más de la mitad de los funcionarios manifiesta su conocimiento acerca de la gestión ambiental, si se relaciona con el porcentaje obtenido para la pregunta anterior, se deja en evidencia que el conocimiento no es completo, por lo que es fundamental el establecimiento de cátedras institucionales para fortalecer temas asociados normatividad ambiental vigente, programas de gestión ambiental, roles de los diferentes entes.

Figura 6

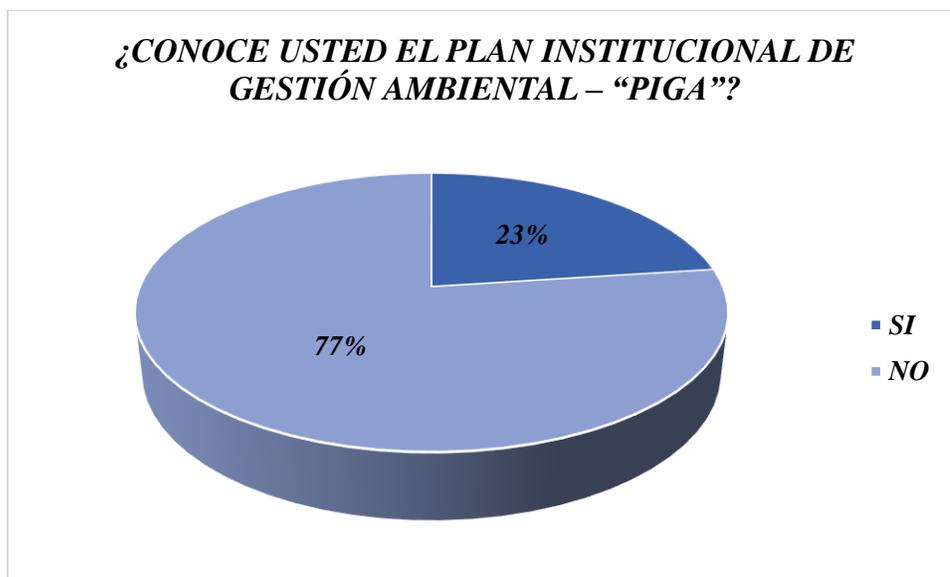
Porcentaje de respuesta pregunta 3.



El 79% de los funcionarios pone en manifiesto el conocimiento referente a las buenas prácticas ambientales, siendo esto de gran relevancia puesto que, al tener este tipo de conocimiento, puede que sean personas más receptivas en la implementación de programas de gestión ambiental, haciendo aportes y proponiendo acciones a mejorar, así como también sean de gran motivación para los funcionarios que manifiestan no tener conocimiento, dichos funcionarios representados por un 21%, y así propender por la creación de cultura ambiental dentro de la entidad.

Figura 7

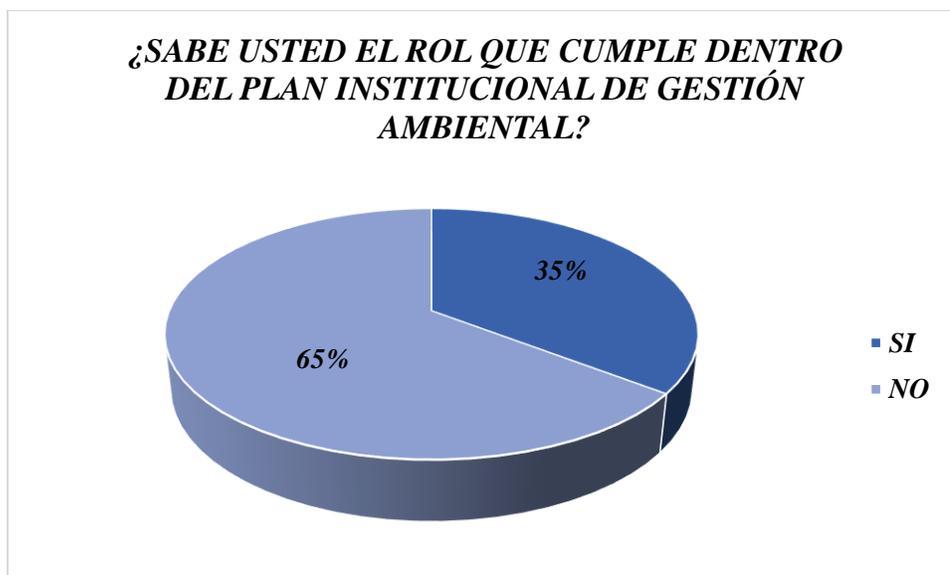
Porcentaje de respuesta pregunta 4.



El 77% representa a aquellos funcionarios de la entidad, que no tienen conocimiento en relación al instrumento de planeación PIGA, dicho esto, una vez más se pone en evidencia la falencia en cuanto a gestión ambiental presentada por la entidad, y la necesidad de la formulación y la implementación de acciones que brinden una gestión ambiental en pro de la mitigación y la prevención de impactos ocasionados en el desarrollo de sus actividades. Por otra parte, el 23% pone en manifiesto tener conocimiento con respecto al PIGA.

Figura 8

Porcentaje de respuesta pregunta 5



El 65% de los funcionarios manifiesta no tener claro el rol que cumple dentro del Plan Institucional de Gestión Ambiental – PIGA, siendo esto un detonante para que se lleve a cabo de manera idónea una gestión ambiental dentro de la administración municipal, puesto que una vez establecido el rol de los mismos, tendrán claro las funciones y aportes que individualmente y como entidad pueden hacer para dar su grano de arena para la protección de recursos naturales, así mismo, se constata la necesidad de capacitación al personal en general. Por otro lado, el 35% representa el porcentaje de funcionarios que afirman tener claro el rol que cumplen, y estos pueden ser considerados un potencial en la implementación del PIGA.

Figura 9

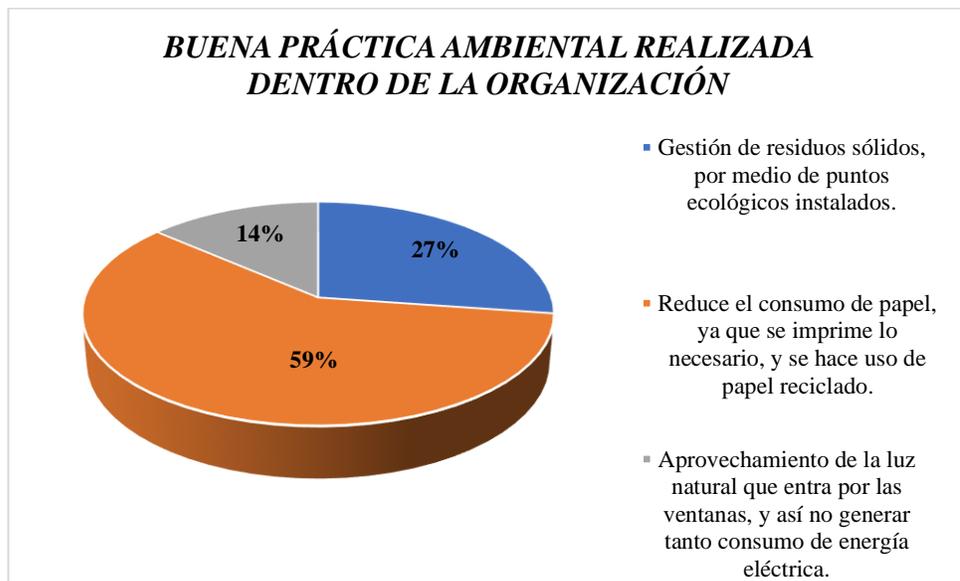
Porcentaje de respuesta pregunta 6



La percepción de los funcionarios en cuanto a la gestión ambiental adelantada por la alcaldía municipal, se catalogó de la siguiente manera, un 17% afirma que es excelente, un 39% la considera buena, un 30% establece que es regular y, por último, un 14% la cataloga como mala. Con esto, podemos constatar que la gestión ambiental adelantada por la entidad, no es la más idónea, siendo esto base para proponer e implementar acciones que permitan el uso sostenible de los recursos en la realización de las funciones dentro de la entidad.

Figura 10

Porcentaje de respuesta pregunta 7

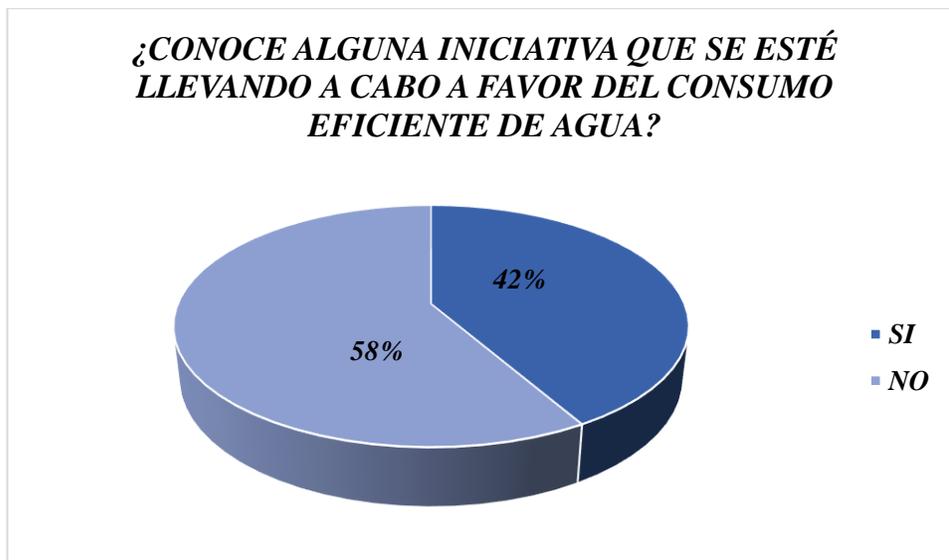


Dentro de las buenas prácticas ambientales llevadas a cabo por la alcaldía municipal, se establecen la reducción del consumo de papel con un 59%, ya que se imprime lo necesario y se hace uso de papel reciclado. Seguidamente, la gestión de residuos sólidos, por medio de puntos ecológicos instalados con un 27%, y finalmente, con un 14% el aprovechamiento de la luz natural que entra por las ventanas, y así no generar tanto consumo de energía eléctrica.

En relación con lo anterior, se destaca la implementación de la acción llevada a cabo para la reducción del papel, con esto, la entidad deja en evidencia el interés que tiene por lograr implementar una cultura ambiental que asegura el desarrollo de la población en general, así como también la conservación de recursos naturales. Por otra parte, mediante inspección ocular se logró constatar que la entidad no cuenta con puntos ecológicos para la disposición de residuos sólidos, y tampoco hace aprovechamiento de la luz natural.

Figura 11

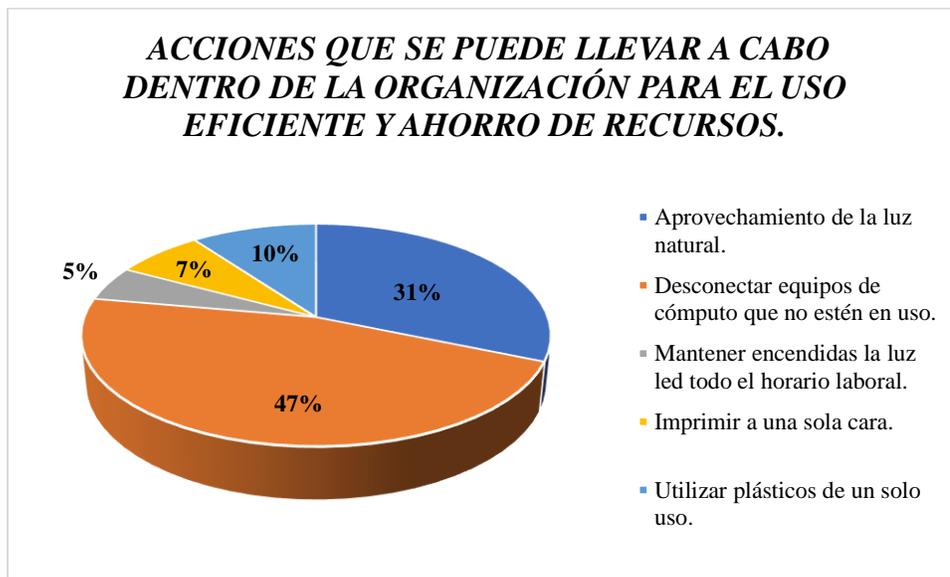
Porcentaje de respuesta pregunta 8



El 58% de los funcionarios de la alcaldía municipal estipulan que actualmente no se adelantan ninguna acción en pro del consumo eficiente de agua, mientras que, el 42% de los funcionarios afirma la realización de acciones. Es de vital importancia que una vez se estipulen acciones y/o actividades a realizar se brinde la información completa a todo el personal en general, puesto que, es importante reconocer que la gestión ambiental es cuestión de todos, y no de unos pocos. Así mismo, se destaca la importancia de potencializar acciones en pro del uso racional de los recursos naturales.

Figura 12

Porcentaje de respuesta pregunta 9



De las acciones propuestas, para ser llevadas a cabo por la alcaldía municipal para el uso eficiente y ahorro de sus recursos, tenemos, con un 47% el desconectar equipos de cómputo que no estén en uso, seguidamente con un 31% el aprovechamiento de la luz natural, con un 10% la utilización de plásticos de un solo uso, con un 7% imprimir a una sola cara y finalmente, con un 5% mantener encendidas la luz led todo el horario laboral.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos, podemos determinar que se presentan falencias en cuanto al conocimiento referente a buenas prácticas ambientales por parte de funcionarios de la entidad, ya que se seleccionaron acciones tales como imprimir a una sola cara, utilizar plásticos de un solo uso, mantener encendidas la luz led todo el horario laboral, y estas no son consideradas buenas prácticas ambientales. Sin embargo, también podemos denotar que las practicas con mayor porcentaje, son aquellas que son consideradas buenas prácticas

ambientales y contribuyen para el uso eficiente y ahorro de los recursos, entonces, algunos funcionarios tienen conocimientos claros.

3.3. Identificar los aspectos e impactos ambientales que conlleven a dar cumplimiento a la norma ISO 14001:2015 permitiendo así la estructuración del plan institucional de gestión ambiental.

3.3.1. *Mediante una lista de chequeo determinar los procesos llevados a cabo dentro de la alcaldía, para así determinar los aspectos ambientales.*

Un proceso es cualquier actividad o grupo de actividades que emplee un insumo, le agregue valor a este y suministre un producto a un cliente interno o externo. Mientras que un mapa de procesos, es una técnica o herramienta que se utiliza para “mapear” los procesos, de tal modo que se descubra el flujo de valores que están en ellos (agregado o no); mediante estos mapas se puede detectar lo que no agrega valor y se elabora un mapa con el valor agregado solamente. (Pico, 2006)

Para la elaboración del mapa de procesos, los diferentes procesos institucionales fueron agrupados en cuatro niveles principales que cobijan la totalidad del quehacer institucional. Dichos niveles, son definidos de la siguiente manera (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2015):

Procesos estratégicos: donde se ubican aquellos procesos que determinan el accionar de la organización y orientan la toma de decisiones dirigidas a la implementación de estrategias de carácter institucional.

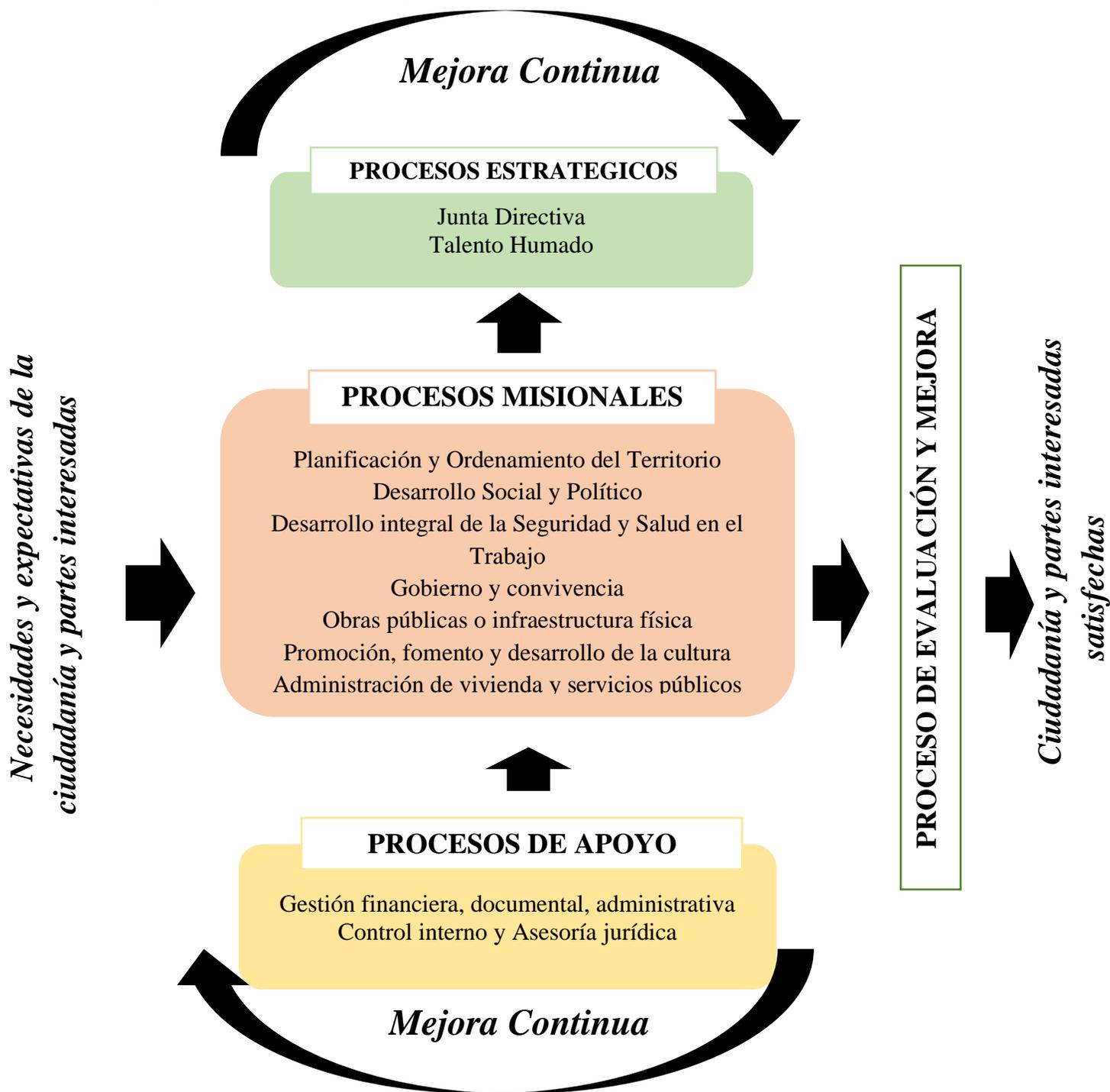
Procesos misionales: que engloba los procesos vinculados directamente a la producción de los productos y/o servicios.

Procesos de apoyo: donde están aquellos procesos encausados a dar soporte a los procesos de producción y que se suelen identificar con recursos o insumos que se proveen para que la Institución pueda producir.

Procesos de evaluación: que contempla los procesos que permiten dar seguimiento y control a la gestión institucional, contribuyendo en el análisis de la información generada por los procesos y apoyando la mejora continua.

Figura 13

Mapa de procesos Alcaldía Municipal



A continuación, se relaciona la lista de chequeo, haciendo énfasis en los procesos ambientales de la alcaldía municipal de Pailitas cesar, siendo esto de vital importancia para la

formulación del Plan Institucional de Gestión Ambiental – PIGA, ya que permite determinar en materia ambiental aquellas acciones adelantadas por la institución, y así determinar acciones a mejorar.

Tabla 7

Lista de chequeo

LISTA DE CHEQUEO			
Procesos ambientales Alcaldía Municipal Pailitas Cesar			
Formulación del Plan Institucional de Gestión Ambiental – PIGA			
<i>Ítem</i>	<i>Si</i>	<i>No</i>	<i>Observaciones</i>
¿La alcaldía municipal cuenta con una política ambiental?	X		La entidad pese a que no cuenta con la política ambiental, pone en manifiesto el interés la formulación e implementaciones de acciones que permitan establecer una política ambiental.
<i>Recurso Hídrico</i>			
¿Se cuenta con registro de las actividades de consumo de agua dentro de la institución?	X		No se cuenta con un documento soporte de la relación de las actividades del consumo de agua, sin embargo, se puede establecer que la utilización se da en el aseo de las instalaciones, preparación de bebidas, uso de las instalaciones hidráulicas.
¿Se cuenta con tanque de almacenamiento de agua potable para el suministro de la entidad?	X		La entidad cuenta con dos (02) tanques de almacenamiento de agua potable con una capacidad de 1000 L cada uno.
¿Hay registro mensual del consumo de agua?		X	No hay documentos que relacionen dicho consumo, solo se registran las facturas. Sin embargo, es de conocimiento que no se cuenta con contador para el servicio, y la alcaldía municipal cancela un valor de \$19.600 mensual, tarifa establecida por la empresa prestadora del servicio EMSERPUPA E.S. P.
¿La alcaldía municipal adelanta acciones encaminadas al ahorro y uso eficiente del agua?		X	No se adelantada ninguna iniciativa
<i>Recurso Energético</i>			
¿Se realiza mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones hidráulicas y lumínicas?	X		Se propende por velar por el buen funcionamiento de las instalaciones lumínicas
¿Una vez terminadas labores se apagan en su totalidad los computadores?	X		Los computadores permanecen encendidos de lunes a viernes en un horario de 07:30 A.M - 12:30 P.M, y 2:30 P.M – 5:30 P.M y el sábado 07:30 A.M – 11:30 A.M.

¿Se activa el modo Hibernar cuando no están en uso, puesto que los funcionarios están en reuniones o visitas de campo?	X	Mediante inspección ocular se pudo determinar que la mayoría de los funcionarios activan el modo Hibernar mientras no están en su puesto de trabajo, o mientras de momento no usan el computador.
¿Se utiliza alguna energía alternativa dentro de la alcaldía municipal?	X	La alcaldía en la actualidad no cuenta con ninguna energía alternativa.
¿Se realiza la disposición adecuada de las luminarias?	X	Son depositadas como un residuo más.
<i>Manejo y disposición de residuos sólidos</i>		
¿Se cuenta con puntos ecológicos dentro de la alcaldía municipal?	X	En la actualidad la administración no cuenta con puntos ecológicos, lo que dificulta la correcta disposición y separación de los residuos generados.
¿Hay acciones en pro de la reducción de la generación de residuos sólidos?	X	No se llevan a cabo acciones.
¿Se tiene registro de la cantidad de plástico, residuos orgánicos, vidrios generados en la entidad?	X	No se tiene registro de la clasificación de los residuos generados, ya que todos estos se almacenan en canecas comunes, que se disponen en un sitio hasta que la empresa encargada del servicio de aseo pasa por ellos.
¿Se cuenta con acciones en pro de un programa de implementación del ciclo de las 3R (Reducir, Reutilizar y Reciclar)?	X	En cuanto a papelería, las oficinas optan por la impresión a doble cara en alguno de los casos, y la utilización de papel reciclado.
¿Dentro de la infraestructura de la alcaldía municipal se cuenta con un centro de acopio para residuos sólidos?	X	No se cuenta con condiciones óptimas de acopio.
<i>Utilización de papel</i>		
¿Se conoce en su totalidad el consumo de papel dentro de la alcaldía municipal?	X	No se cuenta con el registro de la cantidad de resmas utilizadas por dependencia y así lograr tener la totalidad del consumo de papel.
¿Existen acciones encaminadas a la reducción del consumo de papel?	X	Se opta por imprimir los documentos solo cuando sea necesario, de lo contrario se manejan de forma digital, así mismo, cuando sea necesario imprimir se propender por hacerlo a doble cara y en reciclaje siempre y cuando la presentación del documento así lo permita.

Una vez diligenciada la lista de chequeo, podemos determinar que, pese a que la entidad adelanta algunas acciones en pro de la gestión ambiental, tales como el imprimir documentos

solo de ser necesario, utilizar papel reciclable, suspender equipos de cómputo siempre y cuando no estén en uso, dichas acciones no son suficientes, ya que la alcaldía municipal presenta carencias en cuanto a la optimización de las instalaciones hidráulicas por medio de dispositivos ahorradores, lo que genera un mayor consumo del recurso hídrico. Por otra parte, no se cuenta con puntos ecológicos lo que dificulta la correcta disposición de residuos sólidos y por ende no se da un aprovechamiento de los mismos, así mismo, se hace evidente la carencia de un centro de acopio idóneo para el almacenamiento de los residuos generados en la ejecución de las actividades diarias, y también, el manejo especial de aquellos residuos peligrosos generados por la entidad.

Con lo expuesto anteriormente, se deja en evidencia la necesidad de la entidad por establecer y poner en marcha programas de gestión ambiental encaminados a administrar los recursos naturales de manera adecuada y a la vez, permitiendo así el desarrollo óptimo y la mejora continua de cada uno de los procesos llevados a cabo por la alcaldía municipal.

3.3.1. Determinar los aspectos ambientales que se deben tener en cuenta en la elaboración de los programas del piga.

La identificación de aspectos ambientales debe partir de un ejercicio de análisis interpretativo de la situación ambiental y la revisión a los procedimientos asociados a los procesos de la entidad u organismo distrital, identificando las actividades y productos (bienes y/o servicios) que interactúan con el ambiente en diferentes escenarios. (Secretaría General Alcaldía Mayor de Bogotá, 2020)

En el formato de matriz definida por la Secretaría Distrital de Ambiente se han identificado los aspectos ambientales que pueden presentar las entidades u organismos distritales

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

- Generación de residuos aprovechables (papel, cartón, plástico, metal, vidrio, orgánicos)
- Generación de residuos no aprovechables (empaques con trazas de comida, mugre de barrido, bandejas de icopor, cartón y papel contaminado, envases y objetos metálicos contaminados, plástico contaminado)
- Generación de residuos peligrosos (diferentes a aceites usados y hospitalarios)
- Generación de residuos de manejo especial (escombros)
- Generación de residuos de manejo especial (llantas)
- Generación de residuos de manejo especial (colchones)
- Generación de emisiones atmosféricas por fuentes de combustión externa (fuentes fijas)
- Generación de emisiones atmosféricas por plantas eléctricas (fuentes fijas)
- Consumo de combustibles
- Generación de ruido por fuentes de combustión externa
- Generación de ruido por fuentes de combustión interna
- Generación de ruido por alarmas, perifoneos o alto parlantes
- Generación de emisiones atmosféricas por fuentes móviles
- Uso de Publicidad exterior visual
- Consumos de agua
- Implementación de sistemas ahorradores de agua
- Consumo de energía eléctrica
- Implementación de sistemas ahorradores de energía
- Vertimientos domésticos con descargas en el alcantarillado

- Vertimientos domésticos con descargas en fuentes hídricas superficiales o el suelo
- Vertimientos no domésticos con descarga al alcantarillado o el suelo.
- Generación de ruido en el área rural por fuentes de combustión externas.
- Generación de residuos peligrosos (Aceites usados)
- Generación de residuos peligrosos (Hospitalarios)

A continuación, se relacionan los aspectos e impactos asociados al funcionamiento de la alcaldía municipal de Pailitas cesar, siendo estos fundamentales en la elaboración del Plan Institucional de Gestión Ambiental.

Tabla 8

Aspectos e impactos ambientales

<i>ACTIVIDAD ASOCIADA AL ASPECTO</i>	<i>ASPECTO AMBIENTAL ASOCIADO</i>	<i>IMPACTO AMBIENTAL</i>	<i>RECURSO AFECTADO</i>
Descarte de información impresa y documentos obsoletos por actividades administrativas de servicio a la ciudadanía, asistencia.	Generación de residuos aprovechables (papel, cartón, plástico, metal, vidrio, orgánicos)	Contaminación del recurso suelo	Todos
Funcionamiento de las instalaciones	Consumo de energía	Agotamiento de los recursos naturales	Todos
	Consumo de papel	Presión sobre los recursos naturales	
Uso de las instalaciones por parte de la ciudadanía que puedan generar residuos aprovechables.	Consumo de agua	Agotamiento del recurso hídrico	Todos
	Generación de residuos aprovechables (papel, cartón, plástico, metal, vidrio, orgánicos)	Contaminación del recurso suelo	
Consumo de insumos que pueden generar residuos aprovechables	Consumo de agua	Agotamiento del recurso hídrico	Todos
	Generación de residuos aprovechables (papel, cartón,	Contaminación del recurso suelo	

Actividades administrativas de servicio a la ciudadanía, asistencia.	plástico, metal, vidrio, orgánicos) Generación de residuos no aprovechables	Sobrepresión del relleno sanitario	Todos
Uso de las instalaciones por parte de la ciudadanía que puedan generar residuos no aprovechables	Generación de residuos no aprovechables	Sobrepresión del relleno sanitario	Todos
Uso de instalaciones por parte de funcionarios, contratistas y visitantes (baños y otras áreas)	Generación de residuos no aprovechables Consumo de agua	Sobrepresión del relleno sanitario Agotamiento del recurso hídrico	Todos
Cambio de luminarias	Generación de residuos peligrosos (diferentes a aceites usados y hospitalarios.)	Agotamiento de los recursos naturales	Agua y suelo
Mantenimiento locativo	Generación de residuos peligrosos (diferentes a aceites usados y hospitalarios.)	Agotamiento de los recursos naturales	Agua y suelo
Aseo de instalaciones (uso de limpiadores y desinfectantes)	Generación de residuos peligrosos (diferentes a aceites usados y hospitalarios.)	Agotamiento de los recursos naturales	Agua y suelo
Mantenimiento de equipos de cómputo y cambio en la dotación tecnológica	Generación de residuos peligrosos (diferentes a aceites usados y hospitalarios.)	Agotamiento de los recursos naturales	Agua y suelo
Generación de tóner, cartuchos, por uso continuo de impresoras	Generación de residuos peligrosos (diferentes a aceites usados y hospitalarios.)	Agotamiento de los recursos naturales	Agua y suelo

Evaluación de los impactos ambientales

Para la evaluación de los impactos asociados a las actividades llevadas a cabo en el funcionamiento de la alcaldía municipal, se utilizará La Matriz Conesa-Simplificada se define como: La Matriz de Impacto Ambiental, es el método analítico, por el cual, se le puede asignar la importancia (I) a cada impacto ambiental posible de la ejecución de un Proyecto en todas y cada una de sus etapas. (Arboleda González , 2008)

Los criterios utilizados por el método Conesa para la evaluación de los impactos ambientales se presentan en la Tabla 8.

Tabla 9

Criterios de la metodología de Conesa

CRITERIOS		SIGNIFICADO
Signo	+/-	Hace alusión al carácter benéfico (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones que van a actuar sobre los distintos factores considerado.
Intensidad	IN	Grado de incidencia de la acción sobre el factor en el ámbito específico en el que actúa. Varía entre 1 y 12, siendo 12 la expresión de la destrucción total del factor en el área en la que se produce el efecto y 1 una mínima afectación.
Extensión	EX	Área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno de la actividad (%área, respecto al entorno, en que se manifiesta el efecto). Si la acción produce un efecto muy localizado, se considera que el impacto tiene un carácter puntual (1). Si, por el contrario, el impacto no admite una ubicación precisa del entorno de la actividad, teniendo como influencia generalizada en todo él, el impacto será total (08). Cuando el efecto se produce en un lugar crítico, se le atribuirá un valor de cuatro unidades por encima del que le correspondía en función del % de extensión en que se manifiesta.
Momento	MO	Alude al tiempo entre la aparición de la acción que produce el impacto y el comienzo de las afectaciones sobre el factor considerado. Si el tiempo transcurrido es nulo, el momento será inmediato, y si es inferior a un año, corto plazo, asignándole a ambos casos un valor de cuatro (4). Si es un periodo de tiempo mayor de cinco años, largo plazo (1).
Persistencia	PE	Tiempo que supuestamente permanecerá el efecto desde su aparición y, a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por los medios naturales o mediante la introducción de medidas correctoras.
Reversibilidad	RV	Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez aquel deje de actuar sobre el medio.
Recuperabilidad	MC	Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medio de la intervención humana (o sea mediante la implementación de medidas de manejo ambiental). Cuando el efecto es irrecuperable (alteración imposible de reparar, tanto por la acción natural, como por la humana) le asignamos el

		valor de ocho (08). En caso de ser irrecuperable, pero existe la posibilidad de introducir medidas compensatorias, el valor adoptado será cuatro (04)
Sinergia	SI	Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples, la componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que cabría de esperar cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente, no simultánea.
Acumulación	AC	Este atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera. Cuando una acción no produce efectos acumulativos (acumulación simple), el efecto se valor como uno (1); si el efecto producido es acumulativo el valor se incrementa a cuatro (04).
Efecto	EF	Este atributo se refiere a la relación causa-efecto, o sea, a la forma de manifestación sobre un factor, como consecuencia de una acción. Puede ser directo o primario, siendo en este caso la repercusión de la acción consecuencia directa de ésta, o indirecto o secundario, cuando la manifestación no es consecuencia directa de la acción, sino que tiene lugar a partir de un efecto primario, actuando este como una acción de segundo orden.
Periodicidad	PR	Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera cíclica o recurrente (efecto periódico), de forma impredecible en el tiempo (efecto regular) o constante en el tiempo (efecto continuo)

Nota: Tomado del Manual de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos, Obras o Actividades Por Jorge A. Arboleda G.

Así mismo, es fundamental el establecimiento de la importancia del impacto ambiental.

Cada uno de los criterios se evalúa y se califica de acuerdo con los rangos que se establecen en la Tabla 9 y luego se obtiene la importancia (I) de las consecuencias ambientales del impacto, aplicando el siguiente algoritmo.

I= (3IN+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+MC), donde:

IN = Intensidad

EX = Extensión

MO = Momento

PE = Persistencia

RV = Reversibilidad

SI = Sinergia

AC = Acumulación

EF = Efecto

PR = Periodicidad

MC = Recuperabilidad

Tabla 10*Rangos para el cálculo de la importancia ambiental*

CRITERIO/RANGO	CALI	CRITERIO/RANGO	CALIF
	F.		.
NATURALEZA		INTENSIDAD (IN) (Grado de destrucción)	
Impacto Benéfico	+	Baja	1
Impacto Perjudicial	-	Media	2
		Alta	4
		Muy alta	8
		Total	12
EXTENSIÓN (EX)		MOMENTO (MO) (Plazo de manifestación)	
Puntual	1	Largo plazo	1
Parcial	2	Medio plazo	2
Extensa	4	Inmediato	4
Total	8	Critico	(+4)
Critica	(+4)		
PERSISTENCIA (PE)		REVERSIBILIDAD (RV)	
Fugaz	1	Corto plazo	1
Temporal	2	Medio plazo	2
Permanente	4	Irreversible	4
SINERGIA (SI)		ACUMULACIÓN (AC) Incremento	
Sin sinergismo (simple)	1	progresivo	1
Sinérgico	2	Simple	4
Muy sinérgico	4	Acumulativo	
EFEECTO (EF)		PERIODICIDAD (PR)	
Indirecto (Secundario)	1	Irregular o aperiódico o discontinuo	1
Directo	4	Periódico	2
		Continuo	4
RECUPERABILIDAD (MC)		IMPORTANCIA	
Recuperable inmediato	1		

Recuperable a medio plazo	2	I= (3IN+2EX+MO+PE+RV+SI+AC+EF+PR+M C
Mitigable o compensable	4	
	8	
Irrecuperable		

Nota: Tomado del Manual de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos, Obras o Actividades Por Jorge A. Arboleda G.

De acuerdo con los valores asignados a cada criterio, la importancia del impacto puede variar entre 13 y 100 unidades que de acuerdo con el reglamento de EIA español, establece la siguiente significancia:

Tabla 11

Significancia del nivel de importancia del impacto

IMPORTANCIA (I)	SIGNIFICANCIA
< 25	Irrelevantes o compatibles con el ambiente
25-50	Moderado
50-75	Severos
> 75	Críticos

Nota: Tomado del Manual de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos, Obras o Actividades Por Jorge A. Arboleda G.

Tomando como base lo relacionado con anterioridad, se presenta en la tabla 11 la importancia y la clasificación de los impactos ambientales asociados a las actividades adelantadas por la alcaldía municipal. Así mismo, la matriz de valoración de impactos ambientales completa, se puede observar en el Anexo 3.

Tabla 12*Importancia y Clasificación de los Impactos Ambientales*

IMPACTO AMBIENTAL	IMPORTANCIA	IMPACTO
Contaminación del recurso suelo	44	MODERADO
Agotamiento de los recursos naturales	43	MODERADO
Presión sobre los recursos naturales	44	MODERADO
Agotamiento del recurso hídrico	56	SEVERO
Contaminación del recurso suelo	42	MODERADO
Agotamiento del recurso hídrico	39	MODERADO
Contaminación del recurso suelo	42	MODERADO
Sobrepresión del relleno sanitario	48	MODERADO
Sobrepresión del relleno sanitario	49	MODERADO
Sobrepresión del relleno sanitario	64	SEVERO
Agotamiento del recurso hídrico	54	SEVERO
Agotamiento de los recursos naturales (agua y suelo)	36	MODERADO
Agotamiento de los recursos naturales (agua y suelo)	38	MODERADO
Agotamiento de los recursos naturales (agua y suelo)	57	SEVERO
Agotamiento de los recursos naturales (agua y suelo)	35	MODERADO
Agotamiento de los recursos naturales (agua y suelo)	38	MODERADO

Fuente. Pasante

Mediante la aplicación de la Matriz Conesa, se logró identificar la importancia y la clasificación de los impactos ambientales que están siendo asociados a las actividades adelantadas por la alcaldía municipal en aras de su buen funcionamiento. De esta forma, se establecieron impactos moderados con una valoración entre 25 y 50, así como también, impactos

severos con una valoración entre 50 y 75. Con estos resultados, podemos precisar la importancia del establecimiento de los programas de gestión ambiental, con acciones encaminadas a la conservación y preservación de los recursos naturales, optimizando los procesos adelantados por la entidad, mitigando y previniendo impactos, generando una cultura ambiental institucional y así consolidar una gestión ambiental equilibrando el crecimiento económico y el cuidado del medio ambiente.

Determinación de la situación ambiental

Para la respectiva determinación de la situación ambiental, se contemplan las condiciones ambientales del territorio y del entorno, así como también las condiciones ambientales institucionales.

Condición ambiental territorial y del entorno

La edificación principal está ubicada en la Cra 6 N.º 5-86 Barrio el Centro, y su sede está ubicada Cra. 8 calle 6 – 16 Barrio el Centro.

En el marco de las condiciones ambientales del entorno para la edificación principal, esta está diagonal a la ruta nacional 45 troncal de la Magdalena en regular estado de conservación y mantenimiento, transita alto flujo vehicular, lo que trae problemas asociados a la contaminación del aire por emisión de gases y material particulado PM10. Por otra parte, se suma la contaminación de ruido provocada por altoparlantes de vendedores ambulantes y almacenes de venta, por la ubicación en una zona comercial.

Así mismo, la localización de su sede se caracteriza por ser una zona residencial, donde predominan las edificaciones de desarrollos individuales por autoconstrucción de uno y dos plantas o pisos principalmente, Las instalaciones y toda la zona cuentan con toda la infraestructura de servicios públicos urbanos como son; energía eléctrica, acueducto y

alcantarillado, servicio telefónico, y servicio de aseo, las vías locales se encuentran pavimentadas en regular estado. Se generan condiciones ambientales aceptables, no obstante, se puede considerar una posible contaminación sonora y contaminación del aire ya que es una de las carreras que da al centro del municipio y es vía de acceso para otras instituciones tales como el Juzgado Municipal, y el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, conllevando así a contar con alto flujo vehicular intermitente.

Condiciones ambientales institucionales

Las instalaciones de la alcaldía municipal, se encuentran conectadas a la red de alcantarillado y acueducto del municipio, así mismo, se cuenta con servicio público de aseo.

A continuación, se detalla la infraestructura física y de servicios de la alcaldía municipal, con respecto a acueducto, alcantarillado, almacenamiento de residuos, instalaciones hidrosanitarias e iluminación.

Uso del recurso agua: El recurso hídrico dentro de la alcaldía municipal, está destinada a las siguientes actividades:

- Uso de las baterías sanitarias
- Preparación de bebidas y dispensador de agua
- Obra y mantenimiento de las áreas institucionales
- Aseo de instalaciones: lavado de baños, aseo en las diferentes dependencias, cocina.

Se realizó el inventario de las instalaciones hidrosanitarias con las que cuenta la alcaldía municipal, tal como se muestra a continuación:

Tabla 13*Instalaciones Hidrosanitarias Alcaldía Municipal*

<i>Ubicación</i>	<i>Inodoros</i>	<i>Lavamanos</i>	<i>Lavaplatos</i>
Cra 6 N.º 5-86 (Principal)	4	4	1
Cra. 8 calle 6 – 16 (Sede)	1	0	0
<i>Total</i>	5	4	1

Las baterías sanitarias de la alcaldía municipal, no cuentan con dispositivos ahorradores que permitan el aprovechamiento eficiente del recurso, lo que agudiza los impactos ocasionados por la misma. Por otra parte, las instalaciones no cuentan con medidores del consumo de agua potable, puesto que en el municipio se maneja una tarifa estándar tomando como base la estratificación de los predios, para este caso en particular, la alcaldía está denominada como Oficial, con una tarifa de \$19.600.

Figura 14*Instalaciones Hidrosanitarias Alcaldía Municipal*

Cabe denotar que en su edificación principal cuenta con dos tanques de almacenamiento de agua potable de una capacidad de 1000 L, para lograr suplir la demanda ejercida por la institución. Mientras que, en su sede no se cuenta con almacenamiento de agua potable.

Figura 15

Tanques de Almacenamiento de Agua Potable Alcaldía Municipal Edificación



Uso del recurso energía: El consumo de la energía eléctrica dentro de las instalaciones de la alcaldía municipal, está determinado por las siguientes actividades:

- Utilización de equipos de cómputo para ejercer las diferentes funciones de cada dependencia.
- Iluminación de áreas.
- Cámaras de vigilancia.

La iluminación permanece encendida en los horarios laborales, 07:00 A.M – 12:30 P.M y 2:30 P.M – 05:30 P.M, de ser el caso, y haya funcionarios dentro de las instalaciones después de terminado el horario laboral, se mantiene encendido solo la zona donde estos se ubican. Otro aspecto importante, en relación con el recurso energético es el uso de bombillas ahorradoras, lo que minimiza tanto el consumo energético como también los impactos ocasionados al medio ambiente. Por otra parte, el consumo de la entidad está clasificado por la empresa prestadora del servicio como Ofi (Sencilla Nivel 1) Caribe.

Posteriormente, se presenta el inventario de las fuentes de iluminación con las que cuenta la alcaldía municipal.

Tabla 14

Inventario de las fuentes de iluminación Alcaldía Municipal

<i>NIC</i>	<i>Ubicació</i>	<i>Especificació</i>	<i>Potenci</i>	<i>Cantida</i>
	<i>n</i>	<i>n</i>	<i>a W</i>	<i>d</i>
585365	Cra 6 N.º	Panel Led	24 W	40
7	5-86 (Principal)	Circular (diámetro de 17cm)		
		Lampara Especular de Incrustar (Tubo Fluorescente en Trifosforo)	72W	30
580718	Cra. 8	Bombillo	42W	10
1	calle 6 – 16 (Sede)	ahorrador espiral luz blanca		

Residuos generados: En las actividades desarrolladas por la alcaldía municipal, se da la generación de residuos orgánicos y no aprovechables, residuos aprovechables y residuos peligrosos. Cabe denotar, que la entidad no cuenta con puntos ecológicos dispuestos estratégicamente dentro de las instalaciones, se cuenta con canecas comunes dentro de cada oficina para la disposición de residuos, y estos son almacenados por las personas encargadas del aseo en un sitio no adecuado para esta disposición, mientras es recogida por BIOGER, empresa encargada del servicio público de aseo dentro del municipio.

En la siguiente tabla, se relaciona el tipo y la fuente de los residuos generados.

Tabla 15

Tipo de residuos generados en la Alcaldía Municipal

<i>Clasificación</i>	<i>Tipo de Residuo</i>	<i>Fuente</i>
Residuos Orgánicos y no Aprovechables	Papel higiénico, servilletas, papeles y cartones contaminados con comida.	Instalaciones tales como baños, cocina, dependencias de la alcaldía municipal.
Residuos Aprovechables	Cartón, papel, plástico.	Archivos, cajas de empaque de lámparas y otros elementos, botellas plásticas de agua consumida por los empleados.
Residuos Peligrosos	Lámparas, cartuchos y tóner de impresión, recipientes contaminados con sustancias usadas para limpieza.	Limpieza de las instalaciones en general, cambio de cartuchos y tóner de las diferentes impresoras y fotocopadoras, cambio de lámparas.

3.4. Diseñar la política ambiental para el plan institucional de gestión ambiental, estableciendo principios y objetivos en pro del cumplimiento ambiental.

Una política ambiental es un conjunto de principios establecidos como compromisos, en los cuales la alta dirección establece las intenciones de la organización para apoyar y mejorar su desempeño ambiental. La política ambiental posibilita que la organización establezca sus objetivos ambientales, lleve a cabo acciones para lograr los resultados previstos del sistema de gestión ambiental, y permita la mejora continua. (ISO 14001, 2015).

Para el establecimiento de la política ambiental de la alcaldía municipal, se concertó con actores claves, tales como el secretario de planeación municipal y el técnico ambiental de la entidad. Una vez establecidos los procesos adelantados por la organización (misionales, estratégicos, de apoyo y de evaluación y mejora continua) y los impactos ocasionados al ambiente en la realización de los mismos, se constituye la política ambiental con los siguientes compromisos:

- Mejorar continuamente su gestión ambiental a través del diseño y puesta en marcha de los programas de gestión de ahorro y uso eficiente de los recursos de agua y energía, gestión integral de residuos e implementación de buenas prácticas ambientales.
- Prevenir y controlar la contaminación a través de la revisión y seguimiento periódico de los aspectos e impactos ambientales ocasionados en la realización de cada uno de los procesos adelantados por la entidad.
- Cumplir con la legislación ambiental aplicable vigente y con los compromisos de gestión y reporte de información, en el marco de la Responsabilidad Ambiental.

Una vez concertada la política ambiental, la alta dirección se compromete mediante **Acta de Compromiso N.º 001-2021**, a la adopción de la política ambiental dentro de la organización,

así como también a la difusión de esta por medio de estrategias de comunicación internas, tales como carteles informativos dentro de cada dependencia, folletos, material digital (correo electrónico), sensibilización por medio de socialización a todo el personal, y publicación en las redes sociales de la entidad.

3.4.1. Establecer los objetivos ambientales, así como también los roles, las responsabilidades y los compromisos de las partes.

La alcaldía municipal de Pailitas cesar, pone en manifiesto el compromiso de la realización de cada una de sus actividades dentro de los parámetros de un desarrollo sostenible, comprometiéndose así con la respectiva identificación y prevención de los impactos negativos generados en el ejercicio de sus funciones y sus actividades, así como también la debida actualización en conocimiento concernientes a normatividad ambiental vigente, con el fin de darles cumplimiento en el orden nacional, regional y municipal; de igual manera la ejecución del Plan Institucional de Gestión Ambiental con el propósito de implementar y documentar estrategias ambientales dentro de la organización, y la realización de revisiones periódica del mismo a fin de mejorar y potencializar las acciones adelantadas por la institución en pro de una mejora continua.

En concordancia con lo planteado anteriormente, es fundamental la participación de los funcionarios y contratistas de la entidad, ya que cada uno de ellos debe apropiarse del rol y las responsabilidades correspondiente dentro del proceso de la gestión ambiental. A continuación, se establecen los roles y las responsabilidades asignadas:

Tabla 16*Rol y Responsabilidades*

ROL	RESPONSABILIDADES
Alta Dirección	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar mediante la revisión por la dirección y la rendición de cuentas que el PIGA sea conveniente, adecuado y eficaz para la entidad. • Asegurar que se establecen y mantienen los procesos necesarios para el PIGA. • Definir, asignar y aprobar los recursos financieros, técnicos, económicos y el personal necesario para el diseño, implementación, evaluación y mejora del Sistema Integrado de Gestión (Calidad - Ambiental - Seguridad y Salud en el Trabajo) • Asignar y comunicar las responsabilidades específicas en Seguridad y Salud en el Trabajo a todos los niveles de la empresa. • Garantizar la eficacia en la implementación del PIGA. • Asegurarse que se determine las situaciones potenciales de emergencias que puedan generar un impacto ambiental en cada uno de los procesos en el marco del sistema de gestión ambiental • Garantizar que, durante las etapas de contratación de servicios, productos, compra de insumos y obras se cumpla con los lineamientos del sistema de gestión ambiental. • Incluir en las reuniones de comité de gerencia, temas referentes al desarrollo de las actividades de Seguridad y Salud en el Trabajo y Gestión ambiental de la empresa
Coordinador del PIGA	<ul style="list-style-type: none"> • Orientar y coordinar con los integrantes del PIGA, los procesos de implementación, desarrollo y mantenimiento. • Estudiar los procesos e identificar la necesidad de crear y mejorar los mismos, evaluando las propuestas y ajustes presentados por los responsables de procesos • Proponer acciones correctivas o de mejora a la alta dirección, ante la aparición de problemas potenciales o reales en la implementación y sostenibilidad del PIGA. • Representar a la Alcaldía Municipal, en asuntos relacionados con la gestión ambiental, ante organismos externos. • Informar a la alta Dirección sobre el desempeño y las oportunidades de mejora. Asegurar que se promueva la toma de conciencia de los requisitos, necesidades y expectativas de las partes interesadas en todos los niveles de la alcaldía municipal. • Trabajar en coordinación con el líder de SG-SST y COPASST, en el proceso de implementación y sostenibilidad del PIGA, diseñando planes y acciones necesarias para el cumplimiento del propósito.

Líder del SG-SST	<ul style="list-style-type: none">• Identificar, evaluar y valorar los peligros y riesgos, así como contribuir en el control de los mismos.• Promover la participación de los funcionarios de la empresa, en la implementación del SGSST.• Participar como invitado en las reuniones del COPASST y apoyar su gestión.• Llevar registros de ausentismo y de accidentalidad laboral de la empresa.• Promover conductas y comportamientos para lograr estilos de trabajo saludables.• Realizar inducción y re inducción al personal de la empresa.
COPASST	<ul style="list-style-type: none">• Hacer parte del equipo investigador de los Incidentes, Accidentes de Trabajo y Enfermedades laborales, de esta manera participar en las investigaciones.• Motivar a los trabajadores en el cumplimiento de las normas y políticas de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa.• Vigilar el desarrollo de las actividades que debe realizar la empresa de acuerdo con los factores de riesgo prioritarios.• Realizar inspecciones de seguridad en las áreas de trabajo, así como los equipos, maquinaria, herramientas, equipos de emergencias y demás.• Informar al empleador sobre la existencia de factores de riesgo y sugerir las medidas correctivas y de control.• Servir como organismo de coordinación entre el empleador y los trabajadores en la solución de los problemas relativos a la Seguridad y salud en el trabajo.• Escuchar a las partes involucradas de manera individual sobre los hechos. Proponer a la alta dirección la opción de medidas y desarrollo de actividades que procuren y mantengan el bienestar de los trabajadores.
Todos los funcionarios	<ul style="list-style-type: none">• Participar activamente de las actividades establecidas en cada uno de los procedimientos que hacen parte del PIGA.• Dar cumplimiento a las políticas establecidas en el PIGA.• Participar de las capacitaciones y actividades relacionadas con el PIGA.• Utilizar adecuadamente las instalaciones, herramientas de trabajo y elementos de protección personal, para el desarrollo de sus labores, dándole el uso debido.• Velar por la conservación del medio ambiente y los recursos naturales de la institución.• Conocer y aplicar los programas ambientales establecido en el PIGA de la institución.• Participar y contribuir al cumplimiento de los objetivos ambientales de la institución.

Contratistas	<ul style="list-style-type: none"> • Informar oportunamente a su jefe inmediato o contratante sobre los riesgos y peligros latentes en su sitio de trabajo. • Dar cumplimiento a los requisitos establecidos en el manual de Seguridad y Salud en el Trabajo. • Cumplir con todos los requisitos, cláusulas y demás parámetros legales y contractuales establecidos por la empresa para el buen desempeño del PIGA
--------------	---

Nota: Tomado de IBAL Empresa Ibaguereña de Acueducto y Alcantarillado

Objetivos ambientales

La alcaldía municipal, propende por la creación de condiciones que permitan el desarrollo humano y la prosperidad local sostenible, esto por medio de la planeación, gestión, ejecución y evaluación de instrumentos y/o programas de planificación con énfasis en la sostenibilidad de los recursos naturales.

Con base en lo anterior, se plantean los objetivos ambientales del Plan Institucional de Gestión Ambiental “PIGA” para el municipio de Pailitas Cesar, buscando así la optimización del rendimiento ambiental presentado por la entidad, mejorando la calidad de sus procesos, mitigando y previniendo impactos, logrando así un aporte significativo a la obtención de las condiciones socio culturales, políticas, económicas y ambientales que le permitirán avanzar en su consolidación como uno de los 5 mejores municipios de la región centro del departamento del Cesar en donde la reconciliación, las oportunidades y la prosperidad serán parte integral de la justicia social. Así como también, apropiando aportes a los Objetivos de Desarrollo Sostenibles - ODS tales como;

- Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.

- Objetivo 7: Promover el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.
- Objetivo 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
- Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
- Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.
- Objetivo 15: Promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y frenar la pérdida de la diversidad biológica.
- Objetivo 16: Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.

Objetivo general

Optimizar la gestión ambiental adelantada por la Alcaldía Municipal de Pailitas Cesar para mejorar el uso de los recursos naturales y económicos que permitan mitigar y controlar los impactos negativos generados en el desarrollo de sus actividades, por medio de la ejecución del Plan Institucional De Gestion Ambiental – PIGA.

El presente objetivo está articulado al Plan de Desarrollo 2020-2023 “UNA PAILITAS CON JUSTICIA SOCIAL” en la línea estratégica II. Juntos por el Patrimonio Ambiental, haciendo énfasis en los programas de juntos participemos en educación cultural ambiental, juntos rescatamos nuestro recurso hídrico, juntos mitiguemos el cambio climático y gestión del riesgo.

Objetivos específicos

Como objetivos específicos del Plan Institucional de Gestión Ambiental-PIGA de la Alcaldía Municipal de Pailitas Cesar se tienen los siguientes:

- Gestionar eficazmente los recursos naturales requeridos, haciendo énfasis en el ciclo de vida para los residuos generados en el ejercicio de sus funciones y sus actividades, para dar cumplimiento de los programas ambientales establecidos en el Plan Institucional de Gestión Ambiental.
- Propender por la implementación de tecnologías limpias dentro de la institución, reduciendo costos e impactos ocasionados por la misma.
- Situar a la alcaldía municipal como un modelo de gestión ambiental institucional.
- Establecer espacios de participación, sensibilización y comunicación que permitan que los funcionarios de la alcaldía municipal evalúen la problemática ambiental y sus posibles soluciones.
- Diseñar campañas de sensibilización que conlleven a la creación de hábitos y por consiguiente de cultura ambiental, enfatizada en el consumo responsable de recursos naturales.
- Disponer de puntos ecológicos dentro de la institución, promoviendo así la correcta disposición de los residuos sólidos.
- Prevenir y controlar la contaminación a través de la revisión y seguimiento periódico de los riesgos y los aspectos e impactos ambientales de la entidad.
- Cumplir con la legislación ambiental aplicable vigente, con los compromisos de gestión y reporte de información.

3.5. Diseñar los programas de gestión ambiental con sus respectivas actividades, garantizando el uso eficiente de los recursos.

3.5.1. Diseñar el programa de uso eficiente de agua.

Tabla 17

Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua – PUEAA

Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua – PUEAA	
Descripción	<p>Elaborar e implementar los instrumentos para la gestión del recurso hídrico es fundamental para optimizar la demanda de agua que permitirá mantener la capacidad de regulación de las cuencas y la armonía con el ciclo hidrológico para garantizar la sostenibilidad de los recursos agua y suelo y así mejorar disponibilidad y el acceso al agua. El Programa es una herramienta enfocada a la optimización del uso del recurso hídrico. (MINAMBIENTE)</p> <p>Este programa buscar ajustar y disminuir los impactos negativos de la Alcaldía Municipal de Pailitas Cesar, relacionados con la demanda de bienes y servicios del recurso hídrico. Además, busca la generación de estrategias en pro del consumo responsable de agua, implementación de tecnologías ahorradoras, el diagnóstico de la oferta y la demanda.</p>
Requerimiento legal	<p>Con base en la Ley 373 de 1997, establece que: “Todo usuario del recurso hídrico debe incorporar en el plan ambiental...obligatoriamente un Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA). Se entiende por PUEAA el conjunto de proyectos y acciones que deben elaborar y adoptar”. (Alcaldía Municipal de Villeta Cundinamarca)</p>
Objetivo	<p>Promover el ahorro y uso eficiente del recurso hídrico entre los funcionarios y contratistas de la alcaldía municipal, reduciendo así la cantidad del recurso utilizado, y a su vez logrando mitigación de impactos.</p>
Metas del programa	<p>Con la implementación del PUEAA, se estima una reducción en el volumen de agua consumida en las actividades realizadas dentro de la alcaldía, de un 4%.</p>
Indicador	$Rcm = \frac{Vca - Vc}{Vca(N - n)} * 100$ <p style="text-align: center;">Rcm: Reducción de consumo mensual</p>

	Vca: Volumen de consumo actual
	Vc: Volumen consumido durante el mes medido año anterior
	N: número de empleados en nomina
	n: número de empleados en vacaciones, licencias, comisiones, etc.
	(Alcaldía Municipal de Villeta Cundinamarca)
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico de las instalaciones hidrosanitarias con las que cuenta la alcaldía municipal (lavamanos, sanitarios, lavaplatos) • Instalación de dispositivos ahorradores. • Estimación y evaluación del presupuesto necesario para la implementación del programa (ajustes físicos, mantenimiento y operación, campañas de educación ambiental) • Campañas de fuga y goteo • Campaña de uso eficiente de agua promoviendo las buenas prácticas ambientales, comprendidas con comunicación interna por medio de charlas y capacitaciones, comunicación visual por medio de cartelera informativa localizada en puntos estratégicos de la alcaldía. Así como también, difusión de información de interés en las redes sociales de la alcaldía y su página institucional.
Responsables	<p>SECRETARIA DE GOBIERNO: Asignación de personal para cada actividad, apoyo en la implementación del PIGA, aprobación de recursos.</p> <p>SECRETARIA DE HACIENDA: Evaluación y asignación de recursos destinados para la implementación del PUEAA.</p> <p>SECRETARIA DE PLANEACIÓN: Elaboración de planes de acciones ambientales, en pro de la mejora de las actividades para la correcta implementación del PIGA.</p> <p>SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL: Apoyo en la implementación de acciones encaminadas a la ejecución del PIGA.</p>
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Personal capacitado para la revisión, mantenimiento y reparación de las estructuras sanitarias. • Auditorio disponible para las respectivas charlas y capacitaciones con el fin de lograr la sensibilización de

<i>Aspectos Ambientales Asociados</i>	<p>las partes interesadas, junto con el video beam y parlantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funcionarios y contratistas de las diferentes dependencias de la alcaldía con la disposición y las capacidades para adelantar las actividades concernientes a la implementación del Programa, y por ende del PIGA. • Material para generar la sensibilización, herramientas para hacer carteleras, folletos, volantes. • Consumo de agua
---------------------------------------	--

3.5.2. *Diseñar el programa de uso eficiente de energía.*

Tabla 18

<i>Programa de Uso Eficiente de Energía</i>	
--	--

<i>Descripción</i>	Este programa tiene como finalidad la promoción del uso eficiente de energía en las actividades llevadas a cabo para el correcto funcionamiento de la alcaldía municipal, en búsqueda de fuentes de energías amigables con el medio ambiente que permitan la reducción del consumo y a su vez mitiguen los impactos ocasionados al mismo, así como también la vinculación de una cultura ambiental enfatizada en el consumo responsable de los recursos naturales.
<i>Requerimiento legal</i>	Ley 697 del 2001 “Declárase el Uso Racional y Eficiente de la Energía (URE) como un asunto de interés social, público y de conveniencia nacional, fundamental para asegurar el abastecimiento energético pleno y oportuno, la competitividad de la economía colombiana, la protección al consumidor y la promoción del uso de energías no convencionales de manera sostenible con el medio ambiente y los recursos naturales”
<i>Objetivo</i>	Promover el uso eficiente del recurso energía entre los funcionarios y contratistas de la alcaldía municipal, estableciendo hábitos y acciones que permitan la eficiencia, y, por ende, mitigación de impactos y reducción de costos.
<i>Metas del programa</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Reducir en un 4% el consumo de energía de la Alcaldía Municipal. • Realizar campañas de sensibilización dentro de la institución en pro de la generación de una cultura de uso

eficiente de energía, contando con la participación de funcionarios y contratistas, con periodicidad de una campaña cada dos meses.

- Señalizar un 90% de los apagadores y tomacorrientes de la alcaldía municipal.

Indicador

- Reducción del consumo

$$Rce = \frac{Eca - Ec}{Eca(N - n)} * 100$$

Rce: Reducción de consumo actual de energía

Eca: Consumo actual

Ec: Consumo durante el mes medido año anterior

N: número de funcionarios de nomina

n: número de funcionarios en período de vacaciones, licencias, comisiones, etc.

(Alcaldía Municipal de Villeta Cundinamarca)

- Campañas de sensibilización
(Campañas efectuadas/campañas programadas)
*100

- Señalización de Apagadores y toma corrientes
(Apagadores y tomacorrientes
señalizados/apagadores y tomacorrientes totales) *100

Actividades

- Jornadas de sensibilización en pro de la promoción de una cultura de uso racional de energía en las instalaciones de la alcaldía municipal, comprendidas con comunicación interna por medio de charlas y capacitaciones, comunicación visual por medio de carteleras informativas localizadas en puntos estratégicos de la alcaldía. Así como también, difusión de información de interés en las redes sociales de la alcaldía y su página institucional.
 - Revisiones técnicas de las instalaciones eléctricas, para así lograr mitigar las fallas en el sistema que puedan estar generando aumentos excesivos en el consumo y a su vez pone en riesgo la seguridad de los funcionarios.
 - Señalización de los apagadores y tomacorrientes.
-

<i>Responsables</i>	<p>SECRETARIA DE GOBIERNO: Asignación de personal para cada actividad, apoyo en la implementación del PIGA, aprobación de recursos.</p> <p>SECRETARIA DE HACIENDA: Evaluación y asignación de recursos destinados para la implementación del Programa de uso eficiente de energía.</p> <p>SECRETARIA DE PLANEACIÓN: Elaboración de planes de acciones ambientales, en pro de la mejora de las actividades para la correcta implementación del PIGA.</p> <p>SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL: Apoyo en la implementación de acciones encaminadas a la ejecución del PIGA.</p>
<i>Recursos</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Personal capacitado para la revisión, mantenimiento y reparación de las instalaciones eléctricas. • Auditorio disponible para las respectivas charlas y capacitaciones con el fin de lograr la sensibilización de las partes interesadas, junto con el video beam y parlantes. • Funcionarios y contratistas de las diferentes dependencias de la alcaldía con la disposición y las capacidades para adelantar las actividades concernientes a la implementación del Programa, y por ende del PIGA. • Material para generar la sensibilización, herramientas para hacer carteleras, folletos, volantes, y la señalización de los apagadores y tomacorrientes.
<i>Aspectos Ambientales Asociados</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Consumo de energía

3.5.3. Diseñar el programa de gestión integral de los residuos.

Tabla 19

Programa de Gestión Integral de Residuos

Programa de Gestión Integral de Residuos	
Descripción	<p>La gestión integral de los residuos es un conjunto de operaciones y disposiciones encaminadas a dar a los residuos producidos el destino más adecuado desde el punto de vista ambiental, de acuerdo con sus características, volumen, procedencia, costos de tratamiento, posibilidades de recuperación, comercialización y disposición final. (Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo y el Desastre, 2016)</p> <p>Este programa está enfocado en la gestión integral de los residuos generados en el funcionamiento de la alcaldía municipal, propendiendo por la reutilización, reciclaje y disposición adecuada de estos; de conformidad con la normatividad vigente; fortaleciendo e incrementando el compromiso institucional e individual de los funcionarios por la creación de una cultura basada en el ciclo de las 3R: reducir, reutilizar y reciclar.</p>
Requerimiento legal	<p>Decreto 1713 de 2002. Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos.</p> <p>Directiva Presidencial 04, “Eficiencia Administrativa y Lineamientos de la Política Cero Papel en la Administración Pública”.</p>
Objetivo	<p>Minimizar el volumen de residuos sólidos que genera la alcaldía municipal.</p> <p>Incrementar el aprovechamiento de residuos sólidos que genera la alcaldía municipal.</p>
Metas del programa	<ul style="list-style-type: none"> • Se propende por un aumento del 4% en el volumen de los residuos aprovechados dentro de la alcaldía municipal. • Abarcar hasta un 70% de los funcionarios capacitados en gestión integral de residuos sólidos. • Garantizar la implementación de los puntos ecológicos dentro de las instalaciones de la alcaldía, se proponen 4 puntos ecológicos.

<i>Indicador</i>	<ul style="list-style-type: none"> • % Residuos Aprovechados $\frac{Ra}{Rt(N - n)} * 100$
	<p>Ra: kilogramos de residuos aprovechados al mes Rt: kilogramos de residuos totales en el mes N: número de funcionarios en nomina n: número de funcionarios en período de vacaciones, licencias, comisiones, etc. (Alcaldía Municipal de Villeta Cundinamarca)</p>
<i>Actividades</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Funcionarios Capacitados (Número de funcionarios capacitados/ Número total de funcionarios de la alcaldía municipal) *100 • Implementación de puntos ecológicos (Número de puntos ecológicos implementados/ Número de puntos ecológicos propuestos) *100 • Sensibilización y capacitación a los funcionarios de la alcaldía municipal, en gestión integral de residuos sólidos, precisando los procedimientos para su separación, recolección, disposición, aprovechamiento. • Campañas en pro de la promoción de la regla de las 3R (Reducir, Reutilizar y Reciclar) dentro de las instalaciones de la alcaldía municipal, apoyándose en herramientas tales como charlas, folletos, avisos llamativos, entre otros, reconociendo así la utilidad de los residuos generados. • Implementación de puntos ecológicos dentro de la alcaldía municipal, facilitando la separación de los residuos. • Concursos para incentivar la dependencia que más reciclaje ejecute. • Utilización del papel a doble cara cuando se haga necesario imprimir documentos, de lo contrario, se almacenan de forma digital, usando correos, tera, entre otros.
<i>Responsables</i>	<p>SECRETARIA DE GOBIERNO: Asignación de personal para cada actividad, apoyo en la implementación del FIGA, aprobación de recursos.</p> <p>SECRETARIA DE HACIENDA: Evaluación y asignación de recursos destinados para la implementación del Programa de Gestión Integral de Residuos.</p>

SECRETARIA DE PLANEACIÓN: Elaboración de planes de acciones ambientales, en pro de la mejora de las actividades para la correcta implementación del PIGA.

SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL: Apoyo en la implementación de acciones encaminadas a la ejecución del PIGA.

Recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Auditorio disponible para las respectivas charlas y capacitaciones con el fin de lograr la sensibilización de las partes interesadas, junto con el video beam y parlantes. • Funcionarios y contratistas de las diferentes dependencias de la alcaldía con la disposición y las capacidades para adelantar las actividades concernientes a la implementación del Programa, y por ende del PIGA. • Material para generar la sensibilización, herramientas para hacer carteleras, folletos, volantes. • Puntos Ecológicos.
Aspectos Ambientales Asociados	<ul style="list-style-type: none"> • Generación de residuos aprovechables (papel, cartón, plástico, metal, vidrio, orgánicos) • Generación de residuos no aprovechables

3.5.4. Diseñar el programa de extensión de buenas prácticas ambientales.

Tabla 20

Programa de Extensión de Buenas Prácticas Ambientales

<i>Programa de Extensión de Buenas Prácticas Ambientales</i>	
<i>Descripción</i>	<p>Las Buenas Prácticas Ambientales – BPAS – son acciones que pretenden reducir el impacto ambiental negativo que provocan los procesos productivos, aplicando medidas sencillas y útiles que pueden adoptar todas las personas en sus espacios laborales y que establecen cambios en los procesos y las actividades diarias, logrando incrementar el compromiso y los resultados de mejora en el ambiente. (Ministerio de Salud Pública).</p> <p>Por medio del presente programa se propende por el mejoramiento medioambiental de la alcaldía municipal, con acciones encaminadas al cambio de actitud y de</p>

Requerimiento legal	<p>comportamiento en las actividades realizadas a diario, promoviendo así una relación amigable con el medio ambiente.</p> <p>Directiva Presidencial 04, “Eficiencia Administrativa y Lineamientos de la Política Cero Papel en la Administración Pública”.</p> <p>Decreto 1713/2002, "Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos".</p> <p>Con base en la Ley 373 de 1997, establece que: “Todo usuario del recurso hídrico debe incorporar en el plan ambiental...obligatoriamente un Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA). Se entiende por PUEAA el conjunto de proyectos y acciones que deben elaborar y adoptar”. (Alcaldía Municipal de Villeta Cundinamarca)</p> <p>Ley 697 del 2001 “Declárase el Uso Racional y Eficiente de la Energía (URE) como un asunto de interés social, público y de conveniencia nacional, fundamental para asegurar el abastecimiento energético pleno y oportuno, la competitividad de la economía colombiana, la protección al consumidor y la promoción del uso de energías no convencionales de manera sostenible con el medio ambiente y los recursos naturales”</p>
Objetivo	Realizar la evaluación y el monitoreo de la implementación de los programas ambientales propuestos dentro del Plan Institucional de Gestión Ambiental “PIGA”.
Metas del programa	Presentación de informes referentes al avance de la implementación de los programas ambientales dentro de la alcaldía municipal, se estima la presentación de por lo menos 2 informes semestrales.
Indicador	El número de informes presentados
Actividades	Elaboración de informes, teniendo en cuenta el avance de cada programa ambiental, y propendiendo por la mejora de los mismo, proponiendo alternativas de mejoramiento de ser necesario.
Responsables	SECRETARIA DE PLANEACIÓN: Elaboración de planes de acciones ambientales, en pro de la mejora de las actividades para la correcta implementación del PIGA.

<i>Recursos</i>	Funcionario adscrito a la alcaldía municipal, con conocimiento y con las capacidades óptimas con respecto a las actividades enmarcadas en el Plan Institucional de Gestión Ambiental.
<i>Aspectos Ambientales Asociados</i>	<ul style="list-style-type: none">• Consumo de energía• Consumo de papel• Consumo de agua• Generación de residuos aprovechables• Generación de residuos no aprovechables

Capítulo 4. Diagnostico final

La alcaldía municipal de Pailitas Cesar reconoce la importancia que representa para la comunidad en general la preservación y conservación de recursos naturales, así como también el rol y los aportes que como institución puede llegar a hacer, es importante destacar que dentro del Plan de Desarrollo Municipal se cuenta con una línea estrategia titulada Juntos Por el Patrimonio Ambiental, con acciones propuestas para lograr un desarrollo sostenible, sin embargo, hay criterios que como administración y en un trabajo mancomunado con la población en general se pueden mejorar.

El pasante dentro de la Alcaldía Municipal, contribuyó con el establecimiento de el Plan Institucional de Gestión Ambiental “PIGA”, instrumento de vital importancia para la implementación de acciones encaminadas a la mitigación y prevención de impactos, al uso adecuado de los recursos naturales.

Capítulo 5. Conclusiones

Con la aplicación de la encuesta y la revisión de la gestión ambiental adelantada por la entidad, se logró determinar el diagnóstico actual de la Alcaldía Municipal, en base a ello se dejó en evidencia el mal manejo de los recursos naturales involucrados en los procesos adelantados por la misma. Por otra parte, una vez obtenidas las calificaciones de las encuestas, podemos establecer que dentro de la entidad no se cuenta con cultura ambiental, y los funcionarios de la misma no tiene claridad con respecto a acciones que se pueden llevar a cabo para mitigar los impactos ambientales.

Por medio de la matriz Vicente Conesa Fernández, se logró la evaluación de los impactos ambientales asociados a las actividades realizadas por la institución, siendo esto de vital importancia en el establecimiento de los programas de gestión ambiental, ya que, por medio de dicha evaluación se determinaron aquellos impactos de mayor afectación tales como, sobrepresión del relleno sanitario, agotamiento del recurso hídrico, agotamiento de recursos naturales (agua y suelo); y así ejecutar acciones encaminadas para la mitigación de los mismos, así como los programas ambientales para el adecuado manejo del recurso hídrico, la gestión integral de los residuos sólidos, entre otros.

En base a la política ambiental, se establecieron los objetivos ambientales, roles y responsabilidades, con la finalidad de optimizar la gestión ambiental adelantada por la Alcaldía Municipal de Pailitas Cesar para mejorar el uso de los recursos naturales y económicos que permitan mitigar y controlar los impactos negativos generados en el desarrollo de sus actividades, por medio de la ejecución del Plan Institucional De Gestión Ambiental – PIGA.

Cabe denotar, que la alta dirección generó el compromiso de la implementación y difusión de la política ambiental a todos los funcionarios de la entidad.

Con la finalidad de mejorar y potencializar el rendimiento ambiental de la administración municipal, se formularon los programas de gestión ambiental tales como, programa de uso eficiente de agua, programa de uso eficiente de energía, programa de Gestión Integral de los residuos y el programa de extensión de buenas prácticas ambientales, logrando así un equilibrio entre el crecimiento económico, el desarrollo de la población y la protección y conservación del medio ambiente, por medio de acciones tales como: Campañas en pro de la promoción de la regla de las 3R (Reducir, Reutilizar y Reciclar) dentro de las instalaciones de la alcaldía municipal, apoyándose en herramientas tales como charlas, folletos, avisos llamativos, entre otros, reconociendo así la utilidad de los residuos generados; Señalización de los apagadores y tomacorrientes; Instalación de dispositivos ahorradores, entre otros.

Capítulo 6. Recomendaciones

En relación a la disposición de residuos generados dentro de la alcaldía municipal, se hace necesario la creación de un centro de acopio con las condiciones óptima, así como también la instalación de puntos ecológicos facilitando así la correcta disposición y separación de residuos.

Se hace indispensable la capacitación a los funcionarios de la alcaldía municipal, en aras de lograr generar mayor concientización en conservación y preservación de los recursos naturales, así como también reconocer pequeñas acciones que desde su puesto de trabajo puede hacer para la disminución de impactos.

Por otra parte, se recomienda el mejoramiento de las instalaciones hidráulicas utilizando dispositivos ahorradores logrando así un consumo adecuado del recurso hídrico, igualmente se debe velar por la disposición de recursos económicos para poder ejecutar este tipo de cambios.

Además de lo anterior, es conveniente que se haga constantemente el análisis y el seguimiento a la implementación de los programas de gestión ambiental y de ser necesario se consideren algunos ajustes, todo en pro de una mejora continua.

Finalmente, para el cumplimiento de los requerimientos en gestión ambiental que tiene el municipio, es fundamental que se dé la disposición de recursos económicos y de personal capacitado y lograr ejecutar cada requerimiento.

Referencias

ALCALDIA MUNICIPAL PAILITAS CESAR. (24 de Agosto de 2020). *PLAN DE*

DESARROLLO MUNICIPAL "PAILITAS CON JUSTICIA SOCIAL". Recuperado el 20 de Julio de 2021, de PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL "PAILITAS CON JUSTICIA SOCIAL":

https://pailitasesar.micolombiadigital.gov.co/sites/pailitasesar/content/files/000383/19101_plan-de-desarrollo-pailitas-con-justicia-social-202020223.pdf

ALCALDÍA MUNICIPAL. (03 de Julio de 2017). *MANUAL DE FUNCIONES Y DEBERES*.

Recuperado el 20 de Julio de 2021, de SECRETARIA DE PLANEACIÓN:

https://pailitasesar.micolombiadigital.gov.co/sites/pailitasesar/content/files/000252/12588_manual-funciones-actualizado.pdf

ALCALDIA MUNICIPAL PAILITAS CESAR. (28 de Septiembre de 2017). *Alcaldía Municipal*

de Pailitas - Cesar. Recuperado el 20 de Julio de 2021, de Misión y Visión:

<http://www.pailitas-cesar.gov.co/alcaldia/mision-y-vision>

ALCALDIA MUNICIPAL PAILITAS CESAR. (24 de Agosto de 2020). *PLAN DE*

DESARROLLO MUNICIPAL "PAILITAS CON JUSTICIA SOCIAL". Recuperado el 20 de Julio de 2021, de PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL "PAILITAS CON JUSTICIA SOCIAL":

https://pailitasesar.micolombiadigital.gov.co/sites/pailitasesar/content/files/000383/19101_plan-de-desarrollo-pailitas-con-justicia-social-202020223.pdf

Alcaldía Municipal de Villeta Cundinamarca. (s.f.). *PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN*

AMBIENTAL ALCALDIA MUNICIPAL DE VILLETA. Recuperado el 09 de Noviembre de 2021, de PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL ALCALDIA

MUNICIPAL DE VILLETA: <https://www.villeta-cundinamarca.gov.co/Transparencia/InformacionAdicional/Plan%20Institucional%20de%20Gesti%C3%B3n%20Ambiental%20Alcalde%20Municipal%20de%20Villeta%20.pdf>

Arboleda González, J. (2008). *MANUAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE PROYECTOS, OBRAS O ACTIVIDADES*. Recuperado el 21 de Diciembre de 2021, de MÉTODO DE CONESA SIMPLIFICADO:

https://www.academia.edu/34461272/Manual_EIA_Jorge_Arboleda_1_

Díaz Hernández, A. L., Santana Parada, J., & Escarpeta, E. (2018). *IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN AMBIENTAL, ESTUDIO DE CASO CASA FRANCO & CIA LTDA*. Recuperado el 23 de Septiembre de 2021, de IMPORTANCIA DE LA GESTIÓN AMBIENTAL, ESTUDIO DE CASO CASA FRANCO & CIA LTDA:

[https://www.google.com/search?q=Importancia+del+desempe%C3%B1o+ambiental+articulo&ei=BKhMYfXELu-](https://www.google.com/search?q=Importancia+del+desempe%C3%B1o+ambiental+articulo&ei=BKhMYfXELu-OwbkPxpjmjoA0&oq=Importancia+del+desempe%C3%B1o+ambiental+articulo&gs_lcp=Cgdnd3Mtd2l6EAMyBQghEKABOgcIABBHELADogYIABAWEB46CAghEBYQHRAeOgcIIRAKEKABSgQIQRgAUKWVAV)

[OwbkPxpjmjoA0&oq=Importancia+del+desempe%C3%B1o+ambiental+articulo&gs_lcp=Cgdnd3Mtd2l6EAMyBQghEKABOgcIABBHELADogYIABAWEB46CAghEBYQHRAeOgcIIRAKEKABSgQIQRgAUKWVAV](https://www.google.com/search?q=Importancia+del+desempe%C3%B1o+ambiental+articulo&gs_lcp=Cgdnd3Mtd2l6EAMyBQghEKABOgcIABBHELADogYIABAWEB46CAghEBYQHRAeOgcIIRAKEKABSgQIQRgAUKWVAV)

ISO 14001. (23 de Septiembre de 2015). *SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL*. Recuperado el 09 de Noviembre de 2021, de REQUISITOS CON ORIENTACIÓN PARA SU USO:

https://informacion.unad.edu.co/images/control_interno/NTC_ISO_14001_2015.pdf

MACIEL, L. M. (24 de Noviembre de 2015). *Gestiopolis*. Recuperado el 20 de Julio de 2021, de Estructura organizacional como base para alcanzar los objetivos de la empresa:

<https://www.gestiopolis.com/estructura-organizacional-base-alcanzar-los-objetivos-la-empresa/>

MINAMBIENTE. (s.f.). *USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA*. Recuperado el 10 de Noviembre de 2021, de USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA:

<https://www.minambiente.gov.co/gestion-integral-del-recurso-hidrico/uso-eficiente-y-ahorro-del-agua/#tabs-1>

Ministerio de Salud Pública. (s.f.). *Buenas prácticas ambientales*. Recuperado el 10 de Noviembre de 2021, de Buenas prácticas ambientales: <https://www.salud.gob.ec/buenas-practicas-ambientales/>

Pico, G. (2006). *EL MAPA DE PROCESOS: ELEMENTO FUNDAMENTAL DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA EMPRESAS DE SERVICIOS EN VENEZUELA*.

Recuperado el 12 de Noviembre de 2020, de EL MAPA DE PROCESOS: ELEMENTO FUNDAMENTAL DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA EMPRESAS DE SERVICIOS EN VENEZUELA: <https://www.redalyc.org/pdf/364/36412216.pdf>

SANABRIA, V. (25 de Enero de 2018). *Gestión del Talento*. Recuperado el 20 de Julio de 2021, de Importancia del diseño de la estructura organizacional:

<https://www.larepublica.net/noticia/importancia-del-diseno-de-la-estructura-organizacional>

Secretaría Distrital de Ambiente . (2010). *Lineamientos para Formulación e Implementación del Plan Institucional de Gestión Ambiental P.I.G.A*. Recuperado el 23 de Septiembre de 2021,

de Lineamientos para Formulación e Implementación del Plan Institucional de Gestión Ambiental P.I.G.A: <http://ambientebogota.gov.co/es/plan-institucional-de-gestion-ambiental-piga1>

Secretaría General Alcaldía Mayor de Bogotá. (17 de Septiembre de 2020). *PLAN*

INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL – PIGA. Recuperado el 15 de Octubre de 2020, de PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL – PIGA:

<https://www.secretariageneral.gov.co/transparencia/planeacion/documento-plan-institucional-gestion-ambiental-2020-2024>

SINDICATO DE UNIÓN GENERAL DE TRABAJADORAS Y TRABAJADORES DE

ESPAÑA. (s.f.). *GUIA DE BUENAS PRACTICAS AMBIENTALES*. Recuperado el 18 de Septiembre de 2021, de GUIA DE BUENAS PRACTICAS AMBIENTALES:

https://www.ugt.es/sites/default/files/node_gallery/Galer-a%20Publicaciones/guiamambiente_UGT3folleto.pdf

Trujillo, M. A., & Vélez Bedoya, R. (2006). *Responsabilidad ambiental como estrategia para la perdurabilidad empresarial*. Recuperado el 20 de Julio de 2021, de

<https://revistas.urosario.edu.co/index.php/empresa/article/view/938/839>

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo y el Desastre. (02 de Junio de 2016). *Programa de*

Gestión para el Manejo Integral de los Residuos. Recuperado el 10 de Noviembre de 2021, de Programa de Gestión para el Manejo Integral de los Residuos:

http://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Documents/Lineamientos_Int/PRO-1300-SIPG-01_Manejo_Integral_de_Residuos-V5.pdf

Apéndices

Apéndice A.***FORMULARIO PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL “PIGA”***

En el marco de las obligaciones ambientales y gestión administrativa, me permito presentar de manera formal, el formulario de evaluación en base a los conocimientos previos y ejecución de la Gestión Ambiental y determinar las fallas a mejorar para el proceso de formulación de el Plan Institucional De Gestión Ambiental “PIGA” de la Alcaldía Municipal de Pailitas Cesar.

Por lo tanto, es de vital importancia diligenciarlo de manera responsable.

CORREO:

NOMBRES Y APELLIDOS:

DEPENDENCIA:

CARGO:

1. ¿CONOCE USTED A QUÉ HACE REFERENCIA LA NORMA TÉCNICA COLOMBIANA NTC-ISO 14001:2015?

SI
NO

2. ¿CONOCE USTED QUÉ ES LA GESTION AMBIENTAL?

SI
NO

3. ¿CONOCE USTED A QUE ESTÁN DESTINADAS LAS BUENAS PRACTICAS AMBIENTALES?

SI
NO

4. ¿CONOCE USTED EL PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL – “PIGA”?

SI
NO

5. ¿SABE USTED EL ROL QUE CUMPLE DENTRO DEL PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL?

SI
NO

6. ¿CÓMO CALIFICA USTED LA GESTIÓN AMBIENTAL ADELANTADA POR LA ORGANIZACIÓN?

EXCELENTE
BUENA
REGULAR
MALA

7. SELECCIONE UNA BUENA PRÁCTICA AMBIENTAL REALIZADA DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN. *Selección Múltiple*

Gestión de residuos sólidos, por medio de puntos ecológicos instalados.

Reduce el consumo de papel, ya que se imprime lo necesario, y se hace uso de papel reciclado.

Aprovechamiento de la luz natural que entra por las ventanas, y así no generar tanto consumo de energía eléctrica.

8. ¿CONOCE ALGUNA INICIATIVA QUE SE ESTÉ LLEVANDO A CABO A FAVOR DEL CONSUMO EFICIENTE DE AGUA?

SI
NO

9. SELECCIONE LAS ACCIONES QUE SE PUEDE LLEVAR A CABO DENTRO DE LA ORGANIZACIÓN PARA EL USO EFICIENTE Y AHORRO DE RECURSOS.

Selección Múltiple

- Aprovechamiento de la luz natural.
- Desconectar equipos de cómputo que no estén en uso.
- Mantener encendidas la luz led todo el horario laboral.
- Imprimir a una sola cara.
- Utilizar plásticos de un solo uso.

Apéndice B.*Formato Lista de Chequeo*

LISTA DE CHEQUEO			
Procesos ambientales Alcaldía Municipal Pailitas Cesar Formulación del Plan Institucional de Gestión Ambiental - PIGA			
<i>Ítem</i>	<i>Si</i>	<i>No</i>	<i>Observaciones</i>
¿La alcaldía municipal cuenta con una política ambiental?			
<i>Recurso Hídrico</i>			
¿Se cuenta con registro de las actividades de consumo de agua dentro de la institución?			
¿Se cuenta con tanque de almacenamiento de agua potable para el suministro de la entidad?			
¿Hay registro mensual del consumo de agua?			
¿La alcaldía municipal adelanta acciones encaminadas al ahorro y uso eficiente del agua?			
<i>Recurso Energético</i>			
¿Se realiza mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones hidráulicas y lumínicas?			
¿Una vez terminadas labores se apagan en su totalidad los computadores?			
¿Se activa el modo Hibernar cuando no están en uso, puesto que los funcionarios están en reuniones o visitas de campo?			
¿Se utiliza alguna energía alternativa dentro de la alcaldía municipal?			
¿Se realiza la disposición adecuada de las luminarias?			
<i>Manejo y disposición de residuos sólidos</i>			
¿Se cuenta con puntos ecológicos dentro de la alcaldía municipal?			
¿Hay acciones en pro de la reducción de la generación de residuos sólidos?			

¿Se tiene registro de la cantidad de plástico, residuos orgánicos, vidrios generados en la entidad?			
¿Se cuenta con acciones en pro de un programa de implementación del ciclo de las 3R (Reducir, Reutilizar y Reciclar)?			
¿Dentro de la infraestructura de la alcaldía municipal se cuenta con un centro de acopio para residuos sólidos?			
<i>Utilización de papel</i>			
¿Se conoce en su totalidad el consumo de papel dentro de la alcaldía municipal?			
¿Existen acciones encaminadas a la reducción del consumo de papel?			

Fuente. Pasante

Apéndice C.

Matriz de valoración de impactos ambientales

			MATRIZ DE VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES												
LUGAR DE APLICACIÓN DE LA MATRIZ															
ENTIDAD: ALCALDIA MUNICIPAL							DEPARTAMENTO: CESAR								
MUNICIPIO: PAILITAS							FECHA DE ELABORACIÓN: 21/12/2021								
ACTIVIDAD ASOCIADA AL ASPECTO	ASPECTO AMBIENTAL ASOCIADO	IMPACTO AMBIENTAL	CRITERIOS											IMPORTANCIA	IMPACTO
			+/-	I N	E X	M O	P E	R V	M C	S I	A C	E F	P R		
Descarte de información impresa y documentos obsoletos por actividades administrativas de servicio a la ciudadanía, asistencia.	Generación de residuos aprovechables (papel, cartón, plástico, metal, vidrio, orgánicos)	Contaminación del recurso suelo	-	5	4	2	2	2	4	1	4	4	2	44	MODERADO
Funcionamiento de las instalaciones	Consumo de energía	Agotamiento de los recursos naturales	-	5	4	2	1	1	2	2	4	4	4	43	MODERADO

	Consumo de papel	Presión sobre los recursos naturales	-	5	4	2	2	1	2	2	4	4	4	44	MODERADO
	Consumo de agua	Agotamiento del recurso hídrico	-	8	4	2	2	2	4	2	4	4	4	56	SEVERO
Uso de las instalaciones por parte de la ciudadanía que puedan generar residuos aprovechables.	Generación de residuos aprovechables (papel, cartón, plástico, metal, vidrio, orgánicos)	Contaminación del recurso suelo	-	4	4	4	2	2	2	2	4	4	2	42	MODERADO
	Consumo de agua	Agotamiento del recurso hídrico	-	4	4	2	2	2	2	1	4	4	2	39	MODERADO
Consumo de insumos que pueden generar residuos aprovechables	Generación de residuos aprovechables (papel, cartón, plástico, metal, vidrio, orgánicos)	Contaminación del recurso suelo	-	4	4	4	2	2	2	2	4	4	2	42	MODERADO
Actividades administrativas de servicio a la ciudadanía, asistencia.	Generación de residuos no aprovechables	Sobrepresión del relleno sanitario	-	4	8	2	2	2	2	2	4	4	2	48	MODERADO
Uso de las instalaciones por parte de la ciudadanía que puedan	Generación de residuos no aprovechables	Sobrepresión del relleno sanitario	-	4	8	2	2	2	4	1	4	4	2	49	MODERADO

generar residuos no aprovechables																
Uso de instalaciones por parte de funcionarios, contratistas y visitantes (baños y otras áreas)	Generación de residuos no aprovechables	Sobrepresión del relleno sanitario	-	8	8	2	2	2	4	2	4	4	4	64	SEVERO	
	Consumo de agua	Agotamiento del recurso hídrico	-	8	4	2	2	2	2	2	4	4	4	54	SEVERO	
Cambio de luminarias	Generación de residuos peligrosos (diferentes a aceites usados y hospitalarios.)	Agotamiento de los recursos naturales (agua y suelo)	-	2	4	4	1	2	4	2	4	4	1	36	MODERADO	
Mantenimiento o locativo	Generación de residuos peligrosos (diferentes a aceites usados y hospitalarios.)	Agotamiento de los recursos naturales (agua y suelo)	-	3	4	2	1	2	4	2	4	4	2	38	MODERADO	
Aseo de instalaciones (uso de limpiadores y desinfectantes)	Generación de residuos peligrosos (diferentes a aceites usados y hospitalarios.)	Agotamiento de los recursos naturales (agua y suelo)	-	8	4	4	1	2	4	2	4	4	4	57	SEVERO	
Mantenimiento de equipos de cómputo y cambio en la	Generación de residuos peligrosos (diferentes a	Agotamiento de los recursos	-	2	4	2	1	2	4	2	4	4	2	35	MODERADO	

dotación tecnológica	aceites usados y hospitalarios.)	naturales (agua y suelo)																
Generación de tóner, cartuchos, por uso continuo de impresoras	Generación de residuos peligrosos (diferentes a aceites usados y hospitalarios.)	Agotamiento de los recursos naturales (agua y suelo)	-	3	4	2	1	2	4	2	4	4	2	38				MODERADO

Apéndice D.

Acta de compromiso de la política ambiental



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DEL CESAR
MUNICIPIO DE PAILITAS
NIT. 800.096.610 - 7



ACTA DE COMPROMISO N.º 001-2021

La Alcaldía Municipal de Pailitas Cesar, con identificación NIT 800.096.610 -7, en su calidad de entidad del estado que propende por la protección de los recursos naturales, se compromete a la adopción de la política ambiental en pro de la mitigación de los impactos ocasionados en los procesos adelantados en el funcionamiento de la misma. Dicha política está enmarcada en:

- ❖ Mejorar continuamente su gestión ambiental a través del diseño y puesta en marcha de los programas de gestión de ahorro y uso eficiente de los recursos de agua y energía, gestión integral de residuos e implementación de buenas prácticas ambientales.
- ❖ Prevenir y controlar la contaminación a través de la revisión y seguimiento periódico de los aspectos e impactos ambientales ocasionados en la realización de cada uno de los procesos adelantados por la entidad.
- ❖ Cumplir con la legislación ambiental aplicable vigente y con los compromisos de gestión y reporte de información, en el marco de la Responsabilidad Ambiental.

Por otra parte, se compromete con la creación de estrategias para la difusión de la política ambiental en todos los estamentos que conciernen a la alcaldía municipal, con estrategias de comunicación internas, tales como carteles informativos dentro de cada dependencia, folletos, material digital (correo electrónico), sensibilización por medio de socialización a todo el personal, y publicación en las redes sociales de la entidad; en aras de que la totalidad de sus funcionarios reconozcan el rol que cumplen dentro de este proceso y sean actores clave para optimizar los procesos de gestión ambiental dentro de la organización. Así como también, se compromete con la continua evaluación de las estrategias estipuladas para la adopción de la política ambiental propendiendo así por una mejora continua en los procesos.

Para mayor constancia, se firma a los veintiséis (26) del mes de diciembre del año 2021.

STHEEBEN SAID CONTRERAS SANTOS
Técnico Operativo Ambiental Municipal