 Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña - Colombia Virreinato Mineducación	UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA			
	Documento	Código	Fecha	Revisión
	FORMATO HOJA DE RESUMEN PARA TRABAJO DE GRADO	F-AC-DBL-007	22-02-2019	A
Dependencia		Aprobado		Pág.
DIVISIÓN DE BIBLIOTECA		SUBDIRECTOR ACADEMICO		i(38)

RESUMEN – TRABAJO DE GRADO

AUTORES	KELLY JOHANA ACOSTA VERGEL		
FACULTAD	CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE		
PLAN DE ESTUDIOS	INGENIERIA AMBIENTAL		
DIRECTOR	LUIS AUGUSTO JACOME GOMEZ		
TÍTULO DE LA TESIS	EVALUACION Y SEGUIMIENTO PARA ELABORAR UN PLAN DE MEJORAMIENTO AL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL DE LA ALCALDIA MUNICIPAL DE PELAYA-CESAR		
RESUMEN (70 PALABRAS APROXIMADAMENTE)			
<p>EL PRESENTE TRABAJO DE GRADO, SE ENFOCA EN LA EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO PARA LA ELABORACIÓN DE UNA PROPUESTA DE MEJORAMIENTO AL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE PELAYA CESAR, SURGIENDO CON LA NECESIDAD DE MEJORAR EL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL QUE SE ENCUENTRA IMPLEMENTADO DENTRO DE ESTE MUNICIPIO PARA MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LA POBLACIÓN.</p>			
CARACTERÍSTICAS			
PÁGINAS:	PLANOS:	ILUSTRACIONES:	CD-ROM:

**EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO PARA ELABORAR UN PLAN DE
MEJORAMIENTO AL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL EN LA ALCALDIA
DEL MUNICIPIO DE PELAYA CESAR.**

KELLY JOHANA ACOSTA VERGEL

**Plan de trabajo de grado en modalidad de pasantías, para optar al título de Ingeniero
Ambiental**

DIRECTOR

Msc. LUIS AUGUSTO JÁCOME GÓMEZ
Ingeniero Agrónomo, Esp. Microbiología ambiental

UNIVERSIDAD FRANCISCO DE PAULA SANTANDER OCAÑA

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS Y DEL AMBIENTE

INGENIERIA AMBIENTAL

Índice

Capítulo 1. Evaluación y seguimiento para elaborar un plan de mejoramiento al sistema de gestión ambiental en la alcaldía del municipio de Pelaya Cesar	1
1.1 Descripción de la empresa.....	1
1.1.1 Misión.....	1
1.1.2 Visión	1
1.1.3 Objetivos de la empresa.....	2
1.1.4 Descripción de la estructura organizacional.....	3
1.1.5 Descripción de la dependencia	3
1.2 Diagnóstico inicial de la dependencia asignada	4
1.2.1 Planteamiento del problema	4
1.3 Objetivos de la pasantía.....	6
1.3.1 Objetivo General	6
1.3.2 Objetivos específicos.....	6
1.4 Descripción de las actividades a desarrollar en la misma	6
Capítulo 2. Enfoques referenciales	8
2.1 Enfoque conceptual	8
2.2 Enfoque legal.....	10
Capítulo 3. Informe de cumplimiento de trabajo	13
3.1 Presentación de resultados.....	13
3.1.1 Evaluar el sistema de gestión ambiental municipal actual de Pelaya Cesar que evidencie el desempeño de este en cuanto a la minimización de los impactos ambientales “Desarrollo de primer objetivo”	13
3.1.2 Evaluación del nivel de cumplimiento normativo “Desarrollo de segundo objetivo”	15
3.1.3 Formular la propuesta para el mejoramiento del SIGAM del municipio de pelaya cesa.....	20
Capítulo 4. Diagnóstico final.....	24
Capítulo 5. Conclusiones	25
Capítulo 6. Recomendaciones	26
Referencias.....	27
Apéndices.....	28

Apéndice A. Registro fotográfico..... 28

Listado de tablas

Tabla 1 Matriz DOFA.....	4
Tabla 2. Actividades a desarrollar	6
Tabla 3. Lista de chequeo	14
Tabla 4. Determinación de nivel de cumplimiento en relación a la normativa	15

Listado de figuras

Figura 1. Estructura organizacional.....	3
Figura 2. Ciclo Deming	20

Resumen

El presente trabajo de pasantía describe la evaluación y seguimiento, para elaborar un plan de mejoramiento al sistema de gestión ambiental municipal en el municipio de Pelaya Cesar, el cual disminuye en gran proporción y mitigan los impactos ambientales ocasionados por la ejecución de las diferentes procesos u actividades que se realizan en la alcaldía. Este plan de mejoramiento comienza con la recopilación de información de las prácticas de gestión ambiental que actualmente se ejecutan dentro de la planta, en esta recopilación de información se identifican diferentes procesos que se realizan en la alcaldía municipal, para así identificar aspectos e impactos ambientales significativos.

Por consiguiente, luego del proceso anterior se realiza una lista de chequeo que permite evaluar el desempeño ambiental de la alcaldía municipal, y de igual forma la evaluación de aspectos e impactos ambientales identificados en cada proceso que se realiza en las diferentes actividades de la organización. Con los resultados obtenidos en la matriz de significancia ambiental, se realizan auditorías internas donde se definen y establecen acciones preventivas y correctivas para la reducción de los impactos negativos identificados.

La metodología utilizada para el presente trabajo, está principalmente en los sistemas de gestión ambiental de la NTC ISO 14001; para así dar un mejoramiento continuo a la organización, donde se resuelven los objetivos específicos, evaluando el desempeño ambiental de la organización, seguidamente en la identificación de impactos ambientales, y por último se formuló un plan de mejoramiento para el SIGAM

Introducción

Los Sistemas de Gestión Ambiental Municipal (SIGAM) son una propuesta organizacional para el adecuado funcionamiento de la administración municipal, de cara a enfrentar la gestión ambiental en su territorio, de la mano con la autoridad ambiental competente. El SIGAM se propone organizar las piezas del rompecabezas para que la administración municipal desarrolle las funciones, responsabilidades y competencias ambientales que le corresponden. Se refiere a las acciones dirigidas a propósitos definidos, que realiza la sociedad para conservar, recuperar, mejorar, proteger o utilizar racionalmente el suelo y los recursos naturales, o para ocupar un territorio transformándolo y adaptándolo sin destruirlo.

Por lo anterior la alcaldía municipal de Pelaya Cesar, tiene como objeto y propósito la implementación de acciones preventivas y correctivas, servicios ambientales para el mejoramiento continuo y la calidad en el sistema gestión municipal y mejora de sus procesos, por lo cual se procura realizar una pronta y efectiva ejecución de dichas acciones de gestión ambiental, dentro de la organización, teniendo la normatividad legal vigente, los objetivos y la política ambiental establecida.

Capítulo 1. Evaluación y seguimiento para elaborar un plan de mejoramiento al sistema de gestión ambiental en la alcaldía del municipio de Pelaya Cesar

1.1 Descripción de la empresa

La alcaldía de Pelaya Cesar es el órgano administrativo que representa al Municipio, brindando servicios a la comunidad, encargada de la prosperidad general, garantizando la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilita la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa, cultural y ambiental de la nación, para así mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo con la protección de todas las personas residentes, en su vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades, asegurando el cumplimiento de los deberes sociales del estado y de los particulares.

1.1.1 Misión

Construir y mantener un liderazgo desde lo público que exprese clara y vigorosamente la voluntad política de la administración Municipal, luchar contra la corrupción y el fortalecimiento de la ética, mediante alianzas estratégicas entre la sociedad política y la sociedad civil, creando conciencia de lo favorable que es para el desarrollo de un territorio el estar libre de corrupción.

1.1.2 Visión

El Municipio de Pelaya, será para el año 2016, Modelo regional en la lucha contra la corrupción y la atención al ciudadano; generando credibilidad y confianza social; Respetuoso de la dignidad humana con el buen uso de los recursos públicos en el marco competitivo y

sostenible que permitan lograr resultados de gestión como respuesta a las necesidades de nuestra comunidad.

1.1.3 Objetivos de la empresa

Generar mayores recursos económicos que permitan la realización de mejores indicadores de educación,

Trabajar de forma conjunta con el sector privado para aunar esfuerzos en torno a los objetivos propuestos en el área de la salud,

Crear confianza al mismo tiempo que una relación de cooperación con la ciudadanía en la que todos contribuyen al logro de mejores estándares de alcantarillado, saneamiento básico y electrificación.

Avanzar en el ordenamiento de la ciudad, el respeto por las normas y la generación de en la construcción de vivienda digna.

Desarrollar, diseñar e impulsar políticas culturales, de recreación y deporte en el municipio,

Impulsar programas encaminados a reivindicar a los desplazados con el propósito de reinsertarlos a la vida económica, política, productiva y social del municipio.

Diseñar estrategias para garantizar espacios de convivencia y participación ciudadana de niños y adultos mayores residentes en el municipio.

1.1.4 Descripción de la estructura organizacional

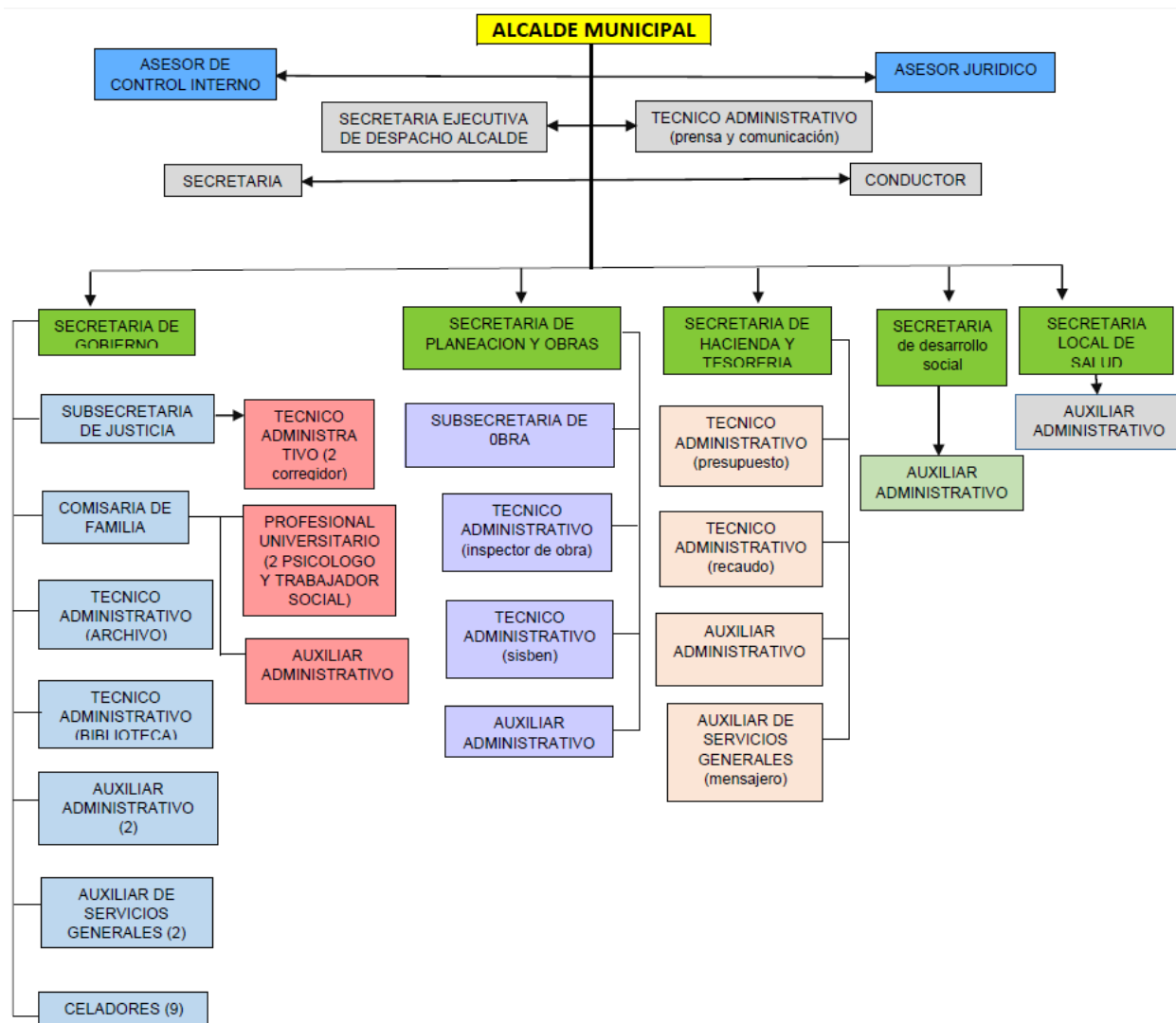


Figura 1. Estructura organizacional

Fuente: Alcaldía municipal Pelaya Cesar.

1.1.5 Descripción de la dependencia

La secretaria de planeación y obras públicas tiene como misión, enfocar las funciones al servicio de la comunidad, encausadas a solucionar las necesidades a través de la construcción de

obras de infraestructura en el municipio y la planeación territorial. Coordinar la contratación, ejecución y seguimiento de obras civiles de infraestructura del municipio. Velar por el mantenimiento de las vías del municipio. Supervisar la ejecución de convenio con diversas entidades del orden departamental y/o nacional.

1.2 Diagnóstico inicial de la dependencia asignada

Tabla 1

Matriz DOFA.

ESTRATEGIA FO	ESTRATEGIA DO
<p>Evaluación y seguimiento al sistema de gestión ambiental municipal para determinar fortalezas y amenazas.</p> <p>Propuesta de mejoramiento al sistema de gestión ambiental para el fortalecimiento de la mejora continua.</p>	<p>Crear una propuesta de mejoramiento para el sistema de gestión ambiental municipal basado en la norma con el fin de contribuir en la mejora continua de los procesos del municipio de pelaya.</p> <p>Los miembros de la alcaldía municipal participarán y conocerán la nueva propuesta para los planes de gestión ambiental municipal.</p>
<p>ESTRATEGIA FA</p> <p>Crear una propuesta de mejoramiento para el sistema de gestión ambiental municipal basado en la norma para llevar a cabo el debido cumplimiento de lo establecido.</p>	<p>ESTRATEGIA DA</p> <p>Formular la propuesta de mejoramiento del sistema de gestión ambiental municipal de acuerdo a la norma para cumplir con todos los lineamientos establecidos.</p>

Fuente: Autora 2018.

1.2.1 Planteamiento del problema

La sociedad actual a raíz de todos los problemas ambientales que se han venido presentando se han visto en la necesidad de implementar los sistemas de gestión ambiental para contribuir en la mitigación, compensación de los daños ambientales.

Por ende, se estableció el sistema de gestión ambiental que busca proporcionar un adecuado funcionamiento ambiental por parte de la administración municipal para enfrentar los problemas ambientales ocasionados dentro del territorio municipal, mantener la oferta ambiental y orientar los procesos culturales y sociales hacia la sostenibilidad ambiental.

Para garantizar la eficacia del sistema de gestión ambiental se le debe realizar evaluación y seguimiento para determinar el nivel de cumplimiento y así poder determinar las acciones necesarias para la mejora continua de los procesos.

Con el fin de mejorar el sistema de gestión ambiental municipal se le realizara una evaluación y seguimiento para efectuar un plan de mejoramiento donde se busca alcanzar la sostenibilidad ambiental, social y económica del municipio.

Es necesario actualizar y mejorar el sistema de gestión ambiental de la alcaldía del municipio de Pelaya cesar, para que haya un control y una identificación y descripción de la información documentada, además de ello asegurar de que dicha información se encuentre en un formato y soporte adecuado, para así renovar la identificación de aquellos requisitos legales vigentes y los que se desarrollen en un futuro, e igualmente mejorar la imagen de la organización ante la sociedad y el mercado considerando la importancia de alinear los objetivos estratégicos con los aspectos ambientales.

Por lo tanto el mejoramiento del SIGAM de la alcaldía municipal, facilita el desempeño de las funciones ambientales que de acuerdo a la normativa vigente le corresponden al municipio de Pelaya, en materia de manejo de los recursos naturales, en la conservación y la mejora de la calidad ambiental; e igualmente tiene como función apoyar y facilitar el cumplimiento de cada una de las funciones, responsabilidades y competencias del municipio en materia ambiental, por

último se necesita elaborar estrategias para alcanzar el desarrollo sostenible mediante el mejoramiento del SIGAM.

1.3 Objetivos de la pasantía

1.3.1 Objetivo General

Evaluación y seguimiento para elaborar un plan de mejoramiento al sistema de gestión ambiental en el municipio de Pelaya Cesar para un mejoramiento eficaz en cuanto a la calidad ambiental.

1.3.2 Objetivos específicos

Evaluar el sistema de gestión ambiental municipal actual de Pelaya Cesar que evidencie el desempeño de este en cuanto a la minimización de los impactos ambientales

Evaluar el nivel de cumplimiento normativo.

Formular la propuesta para el mejoramiento del SIGAM del municipio de Pelaya Cesar.

1.4 Descripción de las actividades a desarrollar en la misma

Tabla 2.

Actividades a desarrollar

OBJETIVO GENERAL	
Evaluación y seguimiento, para elaborar un plan de mejoramiento al sistema de gestión ambiental municipal de Pelaya Cesar.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDADES A DESARROLLAR
Evaluar el sistema de gestión ambiental municipal actual de	<ul style="list-style-type: none"> - Recopilar información que permita conocer las prácticas de gestión actuales - Realizar una lista de chequeo ambiental que permita conocer el desempeño ambiental de la alcaldía municipal.

**pelaya cesar que
evidencie el desempeño
de este en cuanto a la
minimización de los
impactos ambientales**

**Evaluar el nivel de
cumplimiento normativo**

- Determinar los requisitos legales aplicables a la empresa en referencia al tema ambiental.
- Identificar, comunicar y mantener actualizados los requisitos legales que son aplicables a la organización en materia ambiental.

**Formular la
propuesta para el
mejoramiento del
SIGAM del municipio de
pelaya cesar.**

- Caracterización de la condición ambiental municipal
- Calificación de la gestión ambiental local
- Identificación de los Servicios Ambientales
- Apoyo a actividades y programas en el ámbito ambiental
- Desarrollar la herramienta del ciclo Deming para la mejora continua del SIGAM
- Realizar auditorías internas para determinar las No conformidades y tomar medidas correctivas en la búsqueda de la mejora continua

Fuente: Autora 2019.

Capítulo 2. Enfoques referenciales

2.1 Enfoque conceptual

Sistema de gestión. Conjunto de elementos de una organización interrelacionados o que interactúan para establecer políticas, y objetivos y procesos para el logro de estos objetivos (Expero, 2018).

Sistema de gestión ambiental. Parte del sistema de gestión usada para gestionar aspectos ambientales, cumplir los requisitos legales y otros requisitos, y abordar los riesgos y oportunidades. (NTC ISO 14001, 2015)

Política ambiental. Intenciones y dirección de una organización, relacionadas con el desempeño ambiental, como las expresa formalmente su alta dirección. (NTC ISO 14001, 2015)

Organización. Persona o grupo de personas que tienen sus propias funciones y responsabilidades, autoridades y relaciones para el logro de sus objetivos. (NTC ISO 14001, 2015)

Alta dirección. Persona o grupo de personas que dirige y controla una organización al más alto nivel. (NTC ISO 14001, 2015)

Parte interesada. Persona u organización que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad. (NTC ISO 14001, 2015)

Medio ambiente. Entorno en el cual una organización opera, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones. (NTC ISO 14001, 2015)

Aspecto ambiental. Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que interactúa o puede interactuar con el medio ambiente. (NTC ISO 14001, 2015)

Condición ambiental. Estado o característica del medio ambiente, determinado en un punto específico en el tiempo. (NTC ISO 14001, 2015)

Impacto ambiental. Cambio en el medio ambiente, ya sea adverso o beneficioso, como resultado total o parcial de los aspectos ambientales de una organización. (NTC ISO 14001, 2015)

Objetivo ambiental. Objetivo establecido por la organización, coherente con su política ambiental. (NTC ISO 14001, 2015)

Prevención de la contaminación. Utilización de procesos, prácticas, técnicas, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir impactos ambientales adversos. (NTC ISO 14001, 2015)

Requisito. Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria. (NTC ISO 14001, 2015)

Requisitos legales y otros requisitos. Requisitos legales que una organización debe cumplir y otros requisitos que una organización decide cumplir. (NTC ISO 14001, 2015)

Competencia. Capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de lograr los resultados previstos. (NTC ISO 14001, 2015)

Información documentada. Información que una organización tiene que controlar y mantener, y el medio que la contiene. (NTC ISO 14001, 2015)

Proceso. Conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforman las entradas en salidas. (NTC ISO 14001, 2015)

Auditoría. Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener las evidencias de auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar el grado en el que se cumplen los criterios de auditoría. (NTC ISO 14001, 2015)

Mejora continua. Actividad recurrente para mejorar el desempeño. (NTC ISO 14001, 2015)

Eficacia. Grado en el que se realiza las actividades planificadas y se logran los resultados planificados. (NTC ISO 14001, 2015)

Indicador. Representación medible de la condición o el estado de las operaciones, la gestión, o las condiciones. (NTC ISO 14001, 2015)

Seguimiento. Determinación del estado de un sistema, un proceso o una actividad. (NTC ISO 14001, 2015)

Medición. Proceso para determinar un valor. (NTC ISO 14001, 2015)

Desempeño. Resultado medible. (NTC ISO 14001, 2015)

Desempeño ambiental. Desempeño relacionado con la gestión de aspectos ambientales. (NTC ISO 14001, 2015)

[2.2 Enfoque legal](#)

La legislación ambiental colombiana cuenta con una serie de normas de importancia para el presente documento, dentro de estas podemos encontrar:

Constitución política de Colombia. Capítulo III. De los Derechos Colectivos y del medio Ambiente, teniendo en cuenta los siguientes artículos.

Artículo 79. “Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines”.

Artículo 80. “El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas”. (constitucióncolombia, 1991)

Ley 9 de 1979. Por la cual se dictan medidas sanitarias. Para la protección del Medio Ambiente la presente ley establece, las normas generales que servirán de base a las disposiciones y reglamentaciones necesarias para preservar, restaurar y mejorar las condiciones sanitarias en lo que se relaciona a la salud humana; los procedimientos y las medidas que se deben adoptar para la regulación, legalización y control de los descargos de residuos y materiales que afectan o pueden afectar las condiciones sanitarias del Ambiente. (Congresodelarepública, 1979)

Decreto 2811 de 1974. Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. (Minambiente, 1974)

Decreto 0351 de 2014. Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades. El presente decreto tiene por objeto

reglamentar ambiental y sanitariamente la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades. (congresodelarepública, 2014)

NTC ISO 14001:2015 (segunda actualización). El propósito de esta Norma Internacional es proporcionar a las organizaciones un marco de referencia para proteger el medio ambiente y responder a las condiciones ambientales cambiantes, en equilibrio con las necesidades socioeconómicas. Esta norma especifica requisitos que permitan que una organización logre los resultados previstos que ha establecido para su sistema de gestión ambiental. (NTC ISO 14001, 2015)

NTC ISO/FDIS 14004:2016. Esta Norma Internacional proporciona orientación para una organización sobre el establecimiento, implementación, mantenimiento y mejora de un sistema de gestión ambiental robusto, creíble y confiable. (NTC ISO 14004, 2006)

Decreto 1076 de 2015. Por el cual se reglamenta el Decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible. Este decreto constituye un ejercicio de compilación de reglamentaciones preexistentes que rigen en el sector ambiente, con el fin de contar con un instrumento jurídico único para el mismo (Congresodelarepública, 2015). Para el presente proyecto se tiene en cuenta la siguiente normatividad recopilada en el decreto 1076 de 2015:

Título 6. Residuos peligrosos. En el marco de la gestión integral, el presente decreto tiene por objeto prevenir la generación de residuos o desechos peligrosos.

Capítulo 3. Ordenamiento del Recurso Hídrico y Vertimientos. El presente capítulo establece las disposiciones relacionadas con los usos del recurso hídrico, el Ordenamiento del Recurso Hídrico y los vertimientos al recurso hídrico, al suelo y a los alcantarillados, teniendo en cuenta el decreto 3930 de 2010.

Capítulo 3. Informe de cumplimiento de trabajo

3.1 Presentación de resultados

3.1.1 Evaluar el sistema de gestión ambiental municipal actual de Pelaya Cesar que evidencie el desempeño de este en cuanto a la minimización de los impactos ambientales “Desarrollo de primer objetivo”

Es importante nombrar los programas de gestión ambiental sobre el cambio climático, sostenibilidad del recurso hídrico, restauración ecológica, gestión de residuos, aire y ruido y fauna y flora, los cuales se han venido implementado en la alcaldía municipal de Pelaya Cesar, desde el 23 de abril del 2008.

Para el desarrollo de este primer objetivo, se obtuvieron los siguientes resultados luego de la identificación de procesos que se ejecutan dentro de la Alcaldía Municipal e igualmente evaluando el desempeño ambiental de la Organización mediante una lista de chequeo ambiental, a continuación, se describen las actividades realizadas para el logro de este objetivo:

Recopilar información que permita conocer las prácticas de gestión actuales.

Para la realización de esta recopilación se investigó a cerca sobre prácticas de gestión ambiental implementadas dentro de la Alcaldía Municipal, donde actualmente no se realiza ninguna práctica de gestión dentro de la misma, lo cual hizo de que se creara una nueva información sobre estado actual de la planta por cada proceso que se ejecuta actualmente.

Realizar una lista de chequeo ambiental que permita conocer el desempeño ambiental en cada uno de sus programas.

Tabla 3.*Lista de chequeo*

PROGRAMAS	Cumple		ESTADO
	Si	No	
Programa sostenibilidad del recurso hídrico.		X	No se han implementado técnicas de uso y ahorro eficiente de agua.
Programa gestión del riesgo ambiental.	X		Se realizan talleres con las comunidades.
Programa de gestión de residuos sólidos.		X	No se realiza clasificación de los residuos. Se observan botadero de residuos sólidos a cielo abierto.
Programa de aire y ruido.		X	Existe generación de emisiones atmosféricas No se realizan procedimientos para monitorear la calidad del aire en el municipio de Pelaya.
Programa cambio climático		X	Se presentan temperaturas altas variables
Programa de fauna y flora		X	No se ha desarrollado un plan de monitoreo de flora y fauna del municipio de Pelaya No se ha articulado la administración municipal con la policía ambiental para fortalecer los procesos de control y prevención de tráfico de fauna.
Programa e restauración ecológica		X	No se han rehabilitado ni recuperado áreas disturbadas. No se ha estructurado el mapa de priorización municipal para la restauración, recuperación y rehabilitación de áreas disturbadas

Fuente: Autora 2018.

3.1.2 Evaluación del nivel de cumplimiento normativo “Desarrollo de segundo objetivo”

A continuación, se muestran las actividades desarrolladas para el alcance del presente objetivo:

Determinar el nivel de cumplimiento de cada uno de los programas en relación con la normatividad aplicada.

Tabla 4.

Determinación de nivel de cumplimiento en relación a la normativa

Determinación del nivel de cumplimiento en relación a la normativa		
Programa	Normatividad	Cumplimiento
Programa de Cambio Climático	Ley 1625 del 2013	No se cumple con los requisitos legales aplicables, puesto que no se realizan todas las actividades contempladas, para el logro y el alcance
Programa de Sostenibilidad del Recurso Hídrico	Ley 373 de 1997.	No se cumple con los requisitos legales aplicables, puesto que no se realizan todas las actividades contempladas, para el logro y el alcance, puesto que hay dos actividades fundamentales que se contemplan en el presente programa y no se está ejecutando
Programa de Gestión del Riesgo Ambiental	Ley 1523 de 2012	Si se cumple con los requisitos legales aplicables
Programa de Restauración Ecológica	Ley 2811 de 1974 Ley 79 de 1986 Ley 99 del 93	No se cumple con los requisitos legales aplicables
Programa de Gestión de Residuos	Decreto 4741 de 2005 Decreto 1713 de 2002	No se cumple con los requisitos legales aplicables

Programa de Aire y Ruido	Decreto 948 de 1995 Resolución 08321 de 1983	No se cumple con los requisitos legales aplicables
Programa de Fauna y Flora	Decreto 1608 de 1978 Decreto 1076 de 2015	No se cumple con los requisitos legales aplicables, ni con la estructuración del mapa de priorización municipal, para la restauración.

Fuente: Autora 2019

Identificar, comunicar y mantener actualizados los requisitos legales que son aplicables a la organización en materia ambiental.

Residuos sólidos

Ley 9 de 1979. Por la cual se dictan Medidas Sanitarias.

Decreto 2811 de 1974. Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

Decreto 1713 del 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.

Decreto 2981 de 2013. Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo.

Residuos peligrosos.

Ley 1252 del 2008. Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.

Decreto 2676 de 2000. Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares.

Decreto 351 de 2014. Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.

Decreto 4741 del 2005. Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.

Decreto 1076 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Título 6. Residuos Peligrosos.

Resolución 1402 del 2006. Por la cual se desarrolla parcialmente el Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005, en materia de residuos o desechos peligrosos.

Resolución 1362 del 2007. Por la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, a que hacen referencia los artículos 27 y 28 del Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005.

Resolución 1164 del 2002. Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares, de acuerdo con lo determinado en los artículos 4º y 21 del Decreto 2676 de 2000.

Agua

Ley 373 de 1997. Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.

Decreto 3102 de 1997. Por el cual se reglamenta el artículo 15 de la Ley 373 de 1997 en relación con la instalación de equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua.

Decreto 1575 de 2007. Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.

Vertimientos y residuos líquidos.

Ley 9 de 1979. Por la cual se dictan Medidas Sanitarias.

Decreto 3930 del 2010. Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.

Decreto 1076 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. Capítulo 3. Ordenamiento del Recurso Hídrico y Vertimientos. Sección 5.

Ruido

Decreto 2811 de 1974. Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

Decreto 948 de 1995. Por el cual se reglamentan, parcialmente, la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73,74, 75 y 76 del Decreto - Ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.

Resolución 627 del 2006. Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.

Energía.

Decreto 3450 del 2008. Por el cual se dictan medidas tendientes al uso racional y eficiente de la energía eléctrica.

Decreto 2331 del 2007. Por el cual se establece una medida tendiente al uso racional y eficiente de energía eléctrica.

Decreto 895 de 2008. por el cual se modifica y adiciona el Decreto 2331 de 2007 sobre uso racional y eficiente de energía eléctrica.

Decreto 895 de 2008. por el cual se modifica y adiciona el Decreto 2331 de 2007 sobre uso racional y eficiente de energía eléctrica.

3.1.3 Formular la propuesta para el mejoramiento del SIGAM del municipio de pelaya cesar

Apoyo a actividades y programas en el ámbito ambiental

A continuación, se muestra un registro fotográfico, donde se evidencia el apoyo a los programas del ámbito ambiental que se realizan en la organización, en el apéndice A.

Desarrollar la herramienta de ciclo Deming para la mejora continua del SIGAM

A continuación, se muestra en la figura, la herramienta de ciclo Deming, para el mejoramiento del SIGAM en la organización:

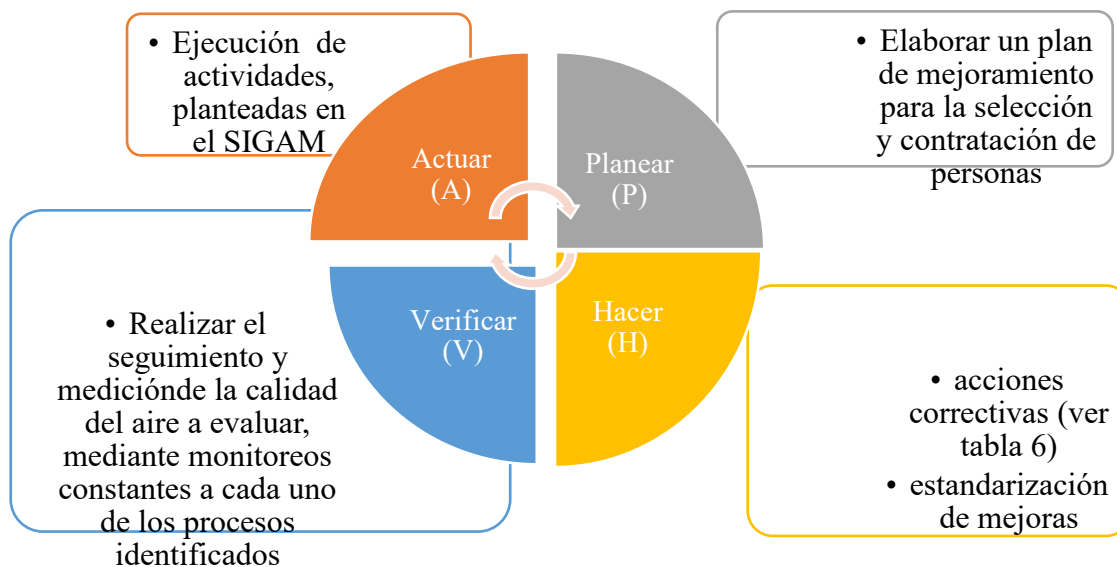


Figura 2. Ciclo Deming

Fuente: Autora 2019.

Realizar auditorías internas para determinar las no conformidades y tomar medidas correctivas en la búsqueda de la mejora continua.

Con el fin de dar cumplimiento a la presente actividad, se realiza una auditoría interna dentro de la alcaldía municipal de Pelaya Cesar,

Tabla 4.

No conformidades y acciones correctivas y preventivas

PROCESO	NO CONFORMIDAD	ACCIONES	
		CORRECTIVAS	PREVENTIVAS
Gerenciales	<ul style="list-style-type: none"> - Uso inadecuado del recurso agua - Agua potable sin un buen tratamiento para consumo humano 	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar tecnologías limpias para uso adecuado del Recurso hídrico - Realizar un tratamiento adecuado al agua potable para que sea apta para el consumo humano 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar un seguimiento al cada uno de los subprocesos que se encuentran dentro del proceso gerencial - Realizar un monitoreo y auditoría constante al tratamiento de agua potable que se realiza en el municipio.
Misionales	Inadecuada disposición final de residuos sólidos	disponer de un sitio adecuado para los residuos e implementar un horno incinerador, para disminuir la contaminación del suelo	Realizar campañas de educación ambiental para todo el personal, a cerca de los residuos sólidos
De apoyo	Generación de ruido	Realizar mediciones de ruido ambiental y ocupacional, para así aportar a la mejora continua del SIGAM	Desarrollar talleres dinámicos donde se explique a fondo sobre la contaminación auditiva y sus efectos secundarios.

Fuente: Autora 2019.

Plan de mejoramiento ambiental

A continuación, se muestra la formulación del plan de mejoramiento ambiental para el SIGAM de la alcaldía municipal de Pelaya Cesar:

1. Marco normativo ambiental

1.1 Identificar la normativa aplicable a cada aspecto ambiental identificados en la matriz de evaluación de impactos ambientales

1.2 Recopilar la normativa identificada: Una vez identificada la normatividad aplicable, buscar los documentos de legislación aplicable a la organización

1.3 Identificar los requerimientos normativos aplicables a la organización:

Con base en la información recopilada, construir un cuadro en el que se relaciones los aspectos claves a cumplir de acuerdo con la normatividad relacionada

2. Situación ambiental de la organización

2.1 Resumir la situación ambiental de la organización: realizar una breve descripción de la situación ambiental de la organización a partir de los resultados de la evaluación ambiental inicial. Indicando los problemas ambientales, y las acciones que se han tomado para mitigarlos

2.2 Construir un diagrama de procesos de la organización: construir un diagrama i mapa de proceso para cada una de las líneas de producción con las que cuenta la organización (proceso, entrada, salida)

2.3 Elaboración de un mapa mental: identificación de problemáticas, causas, posibles soluciones y los recursos que se requieren para la reducción el control o la eliminación de las causas

3. Planeación para el mejoramiento ambiental

3.1 Definir, el objetivo, las metas y los indicadores de su plan de acción

4. Actualización de programas de gestión ambiental

4.1 Definir, metas, indicadores, responsables y recursos

Capítulo 4. Diagnóstico final

La pasantía realizada del sistema de gestión ambiental, los cuales controlan y mitigan los aspectos e impactos ambientales generados por cada uno de los procesos realizados dentro de la alcaldía municipal de Pelaya Cesar, alcanzó los resultados esperados ya que se identificaron los impactos más relevantes para el diseño del ciclo Deming y las acciones preventivas y correctivas obteniendo así una herramienta base para la mejora continua de cada uno de los procesos de la organización.

En cuanto a los aportes desarrollados como pasante de la Alcaldía municipal de Pelaya Cesar, se puede iniciar, con la obtención de información sobre las prácticas de gestión ambiental basándose en la inspección visual de cada una de las actividades que se realizan, además de la evaluación de impactos ambientales significativos para de esta manera conocer el estado como se encontraban, hallándose la necesidad de realizar el ciclo Deming, servicios ambientales que brindan los ecosistemas y determinando así mediante auditorías internas las no conformidades para así posteriormente dar acciones correctivas y preventivas para la organización

Por lo anterior, teniendo en cuenta los procesos que se identificaron cumpliendo los criterios en el SIGAM, se plantea la necesidad de implementar las acciones preventivas y correctivas identificadas, para de esta manera tomar las medidas necesarias hacia un futuro donde se pueda aplicar un desarrollo sustentable, con el cumplimiento de los requisitos legales aplicables.

Capítulo 5. Conclusiones

Se realizó la evaluación del sistema de gestión ambiental municipal, por medio de la recopilación de gestión que se llevaron a cabo en la alcaldía municipal, se concluye la no existencia de alguna práctica de gestión ambiental dentro de la misma, esta no cuenta con alguna práctica de gestión ambiental o manejo que permita disminuir los impactos negativos generados en sus procesos, seguidamente se realizó una lista de chequeo ambiental, que evidencia la ausencia de implementación de muchas actividades de gestión ambiental e igualmente se identificaron los procesos que se realizan en la alcaldía municipal.

Por otro lado, se logra de la evaluación del nivel del cumplimiento normativo, por cada programa que se estableció inicialmente en el SIGAM, donde se puede evidenciar que es casi nulo la aplicación de estos programas de gestión ambiental.

Además, se consiguió determinar los requisitos legales aplicables a la organización en referencia al tema ambiental, lo cual permite conocer las obligaciones y cumplimiento de normas, y las sanciones a las cual está sujeto; permitiendo así el desarrollo eficaz de las acciones preventivas y correctivas.

Por último se formula la propuesta para el mejoramiento del SIGAM, mediante un plan de mejoramiento ambiental, luego de evaluar aspectos ambientales y de identificar no conformidades dentro de cada uno de sus procesos.

Capítulo 6. Recomendaciones

Se sugiere que este trabajo modalidad pasantía sea de apoyo para cada uno de los pasantes futuros y partes interesadas los cuales permitan profundizar en el tema aplicado, principalmente en la medición de ruido y energía eléctrica para el consumo diario de esta planta de tratamiento de agua potable.

Se recomienda implementar las acciones preventivas y correctivas y ciclo Deming, por parte de los sistemas de gestión ambiental municipal, acorde a los impactos tenidos en cuenta.

Organizar mensualmente los datos de entradas y salidas de materiales y desechos en cada uno de los procesos que se realizan en la alcaldía municipal

Por último, se sugiere, formular programas de gestión ambiental, para la mejora continua del sistema de gestión ambiental municipal.

Referencias

Congresodelarepública. (24 de 01 de 1979). *ley 9 de 1979*. Obtenido de

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?i=1177>

congresodelarepública. (19 de 02 de 2014). *DECRETO 351 DE 2014*. Obtenido de alcaldía de

bogotá: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?i=56755>

Congresodelarepública. (26 de 05 de 2015). *alcaldía de bogotá*. Obtenido de DECRETO 1076

DE 2015: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Normal.jsp?i=62511>

constitucióncolombia. (1991). Obtenido de [http://www.constitucioncolombia.com/titulo-](http://www.constitucioncolombia.com/titulo-2/capitulo-3/articulo-79)

[2/capitulo-3/articulo-79](http://www.constitucioncolombia.com/titulo-2/capitulo-3/articulo-79)

expero. (22 de 05 de 2018). *Glosario de terminología sobre sistemas de gestión de la calidad*.

Obtenido de

http://www.expero2.eu/expero1/hypertext/documenti/govaq/GLOSARIO_DE_TERMINOLOGIA_SOBRE_CALIDAD.pdf

Minambiente. (18 de 12 de 1974). *Decreto 2811 de 1974*. Obtenido de

http://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/normativa/Decreto_2811_de_1974.pdf

NTC ISO 14001. (2015). *SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL REQUISITOS CON*

ORIENTACIÓN PARA SU USO. Obtenido de

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

NTC ISO 14004. (2006).

Apéndices

Apéndice A. Registro fotográfico



Apoyo a actividades 1

Fuente: Autora 2019.



Apoyo a actividades 2