	MACROPROCESO DE APOYO	CODIGO: AAAr113
	PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO	VERSION:1
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	PAGINA: 1 de 7

Señores
UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
 BIBLIOTECA
 Ciudad

SEDE/SECCIONAL/EXTENSIÓN	Seccional Girardot
DOCUMENTO	Pasantía
FACULTAD	Ciencias Agropecuarias
NIVEL ACADÉMICO DE FORMACIÓN O PROCESO	Pregrado
PROGRAMA ACADÉMICO	Ingeniería Ambiental


El Autor:

APELLIDOS COMPLETOS	NOMBRES COMPLETOS	NO. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN
Puentes Gutiérrez	Gabriel Andrés	1.070.604.559

Director del documento:

APELLIDOS COMPLETOS	NOMBRES COMPLETOS
Reyes Melo	Jorge Andrés

TÍTULO DEL DOCUMENTO
DISEÑO Y DOCUMENTACION DE MODELO DE SISTEMA DE GESTIÓN

	MACROPROCESO DE APOYO	CODIGO: AAAr113
	PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO	VERSION:1
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	PAGINA: 2 de 7

AMBIENTAL BAJO LOS LINEAMIENTOS TÉCNICOS DE LA NORMA ISO 14001

TRABAJO PARA OPTAR AL TITULO DE:
Ingeniero Ambiental

AÑO DE EDICION DEL DOCUMENTO	NÚMERO DE PÁGINAS
2016	176


DESCRIPTORES O PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS: (Usar como mínimo 6 descriptores)

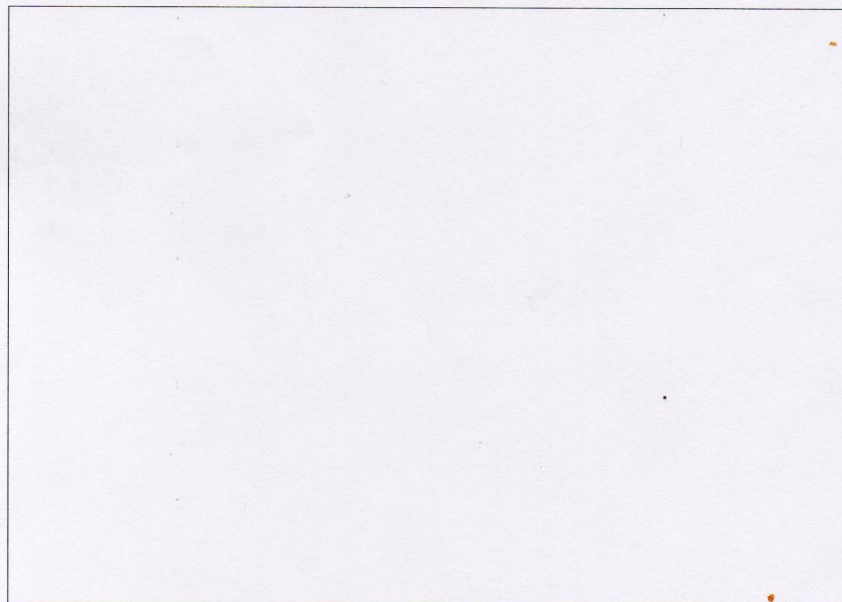
ESPAÑOL	INGLES
1. sistema de gestión ambiental	1. environmental management system
2. capacitación	2. Training
3. impacto ambiental	3. Environmental impact
4. aspecto ambiental	4. Environmental aspect
5. requisitos legales	5. Legal requirements
6. procedimiento	6. process

RESUMEN DEL CONTENIDO EN ESPAÑOL E INGLÉS: (Máximo 250 palabras – 1530 caracteres):

Este trabajo de opción pasantía, es el diseño y documentación de un sistema de gestión ambiental basado en la norma técnica ISO 14001, en el cual se documentan todos los aspectos ambientales ocasionados por la actividades de la empresa Ecoplastic, los requisitos legales que deben cumplir en el desarrollo de sus actividades además de planes y programas que garanticen la mejora continua de la empresa.

This work of option internship, it is the design and documentation of a system of environmental management based on the technical ISO norm 14001, in which there receive documents all the environmental aspects caused by the activities of the company Ecoplastic, the legal requirements that must expire in the development of his activities besides plans and programs that guarantee the constant improvement of the company.

	MACROPROCESO DE APOYO	CODIGO: AAAr113
	PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO	VERSION:1
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	PAGINA: 3 de 7




AUTORIZACION DE PUBLICACIÓN

Por medio del presente escrito autorizo a la Universidad de Cundinamarca para que, en desarrollo de la presente licencia de uso parcial, pueda ejercer sobre mí obra las atribuciones que se indican a continuación, teniendo en cuenta que, en cualquier caso, la finalidad perseguida será facilitar, difundir y promover el aprendizaje, la enseñanza y la investigación.

En consecuencia, las atribuciones de usos temporales y parciales que por virtud de la presente licencia se autoriza a la Universidad de Cundinamarca, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad; así como a los usuarios de las redes, bases de datos y demás sitios web con los que la Universidad tenga perfeccionado un alianza, son:

AUTORIZO		SI	NO
1. La conservación de los ejemplares necesarios en la		X	


	MACROPROCESO DE APOYO	CODIGO: AAAr113
	PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO	VERSION:1
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	PAGINA: 4 de 7

Biblioteca.		
2. La consulta física o electrónica según corresponda.	X	
3. La reproducción por cualquier formato conocido o por conocer.	X	
4. La comunicación pública por cualquier procedimiento o medio físico o electrónico, así como su puesta a disposición en Internet.	X	
5. La inclusión en bases de datos y en sitios web sean éstos onerosos o gratuitos, existiendo con ellos previa alianza perfeccionada con la Universidad de Cundinamarca para efectos de satisfacer los fines previstos. En este evento, tales sitios y sus usuarios tendrán las mismas facultades que las aquí concedidas con las mismas limitaciones y condiciones.	X	
6. La inclusión en el Repositorio Institucional.	X	

De acuerdo con la naturaleza del uso concedido, la presente licencia parcial se otorga a título gratuito por el máximo tiempo legal colombiano, con el propósito de que en dicho lapso mi obra sea explotada en las condiciones aquí estipuladas y para los fines indicados, respetando siempre la titularidad de los derechos patrimoniales y morales correspondientes, de acuerdo con los usos honrados, de manera proporcional y justificada a la finalidad perseguida, sin ánimo de lucro ni de comercialización.

Para el caso de la Pasantía, de manera complementaria, garantizo en mi calidad de estudiante y por ende autor exclusivo, que la Pasantía en cuestión, es producto de mi plena autoría, de mi esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi creación original particular y, por tanto, soy el único titular de la misma. Además, aseguro que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos de la Pasantía es de mi competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

Sin perjuicio de los usos y atribuciones otorgadas en virtud de este documento,

	MACROPROCESO DE APOYO	CODIGO: AAAR113
	PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO	VERSION:1
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	PAGINA: 5 de 7

continuaré conservando los correspondientes derechos patrimoniales sin modificación o restricción alguna, puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación de los derechos patrimoniales derivados del régimen del Derecho de Autor.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, "*Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores*", los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables. En consecuencia, la Universidad de Cundinamarca está en la obligación de RESPETARLOS Y HACERLOS RESPETAR, para lo cual tomará las medidas correspondientes para garantizar su observancia.

NOTA:


Información Confidencial:

Esta Pasantía, contiene información privilegiada, estratégica, secreta, confidencial y demás similar, o hace parte de la investigación que se adelanta y cuyos resultados finales no se han publicado. **SI** **NO**

LICENCIA DE PUBLICACIÓN

Como titular del derecho de autor, confiero a la Universidad de Cundinamarca una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:

- a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, por un plazo de 5 años, que serán prorrogables indefinidamente por el tiempo que dure el derecho patrimonial del autor. El autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito. (Para el caso de los Recursos Educativos Digitales, la Licencia de Publicación será permanente).
- b) Autoriza a la Universidad de Cundinamarca a publicar la obra en formato y/o soporte digital, conociendo que, dado que se publica en Internet, por este hecho circula con un alcance mundial.
- c) El titular acepta que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto,

	MACROPROCESO DE APOYO	CODIGO: AAAr113
	PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO	VERSION:1
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	PAGINA: 6 de 7

renuncia a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.

d) El Autor, garantizo que el documento en cuestión, es producto de mi plena autoría, de mi esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi creación original particular y, por tanto, soy el único titular de la misma. Además, aseguro que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos es de mi competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

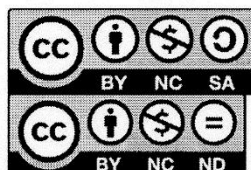
e) En todo caso la Universidad de Cundinamarca se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.

f) El titular autoriza a la Universidad para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

g) El titular acepta que la Universidad de Cundinamarca pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.


h) El titular autoriza que la obra sea puesta a disposición del público en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en las "Condiciones de uso de estricto cumplimiento" de los recursos publicados en Repositorio Institucional, cuyo texto completo se puede consultar en biblioteca.unicundi.edu.co

i) Para el caso de los Recursos Educativos Digitales producidos por la Oficina de Educación Virtual, sus contenidos de publicación se rigen bajo la Licencia Creative Commons : Atribución- No comercial- Compartir Igual.



j) Para el caso de los Artículos

Científicos y Revistas, sus

	MACROPROCESO DE APOYO	CODIGO: AAAr113
	PROCESO GESTION APOYO ACADEMICO	VERSION:1
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	PAGINA: 7 de 7

contenidos se rigen bajo la Licencia Creative Commons Atribución- No comercial- Sin derivar.

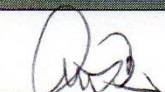
Nota:

Si el documento se basa en un trabajo que ha sido patrocinado o apoyado por una entidad, con excepción de Universidad de Cundinamarca, el autor garantiza que se ha cumplido con los derechos y obligaciones requeridos por el respectivo contrato o acuerdo.

La obra que se integrará en el Repositorio Institucional, está en los siguientes archivos.

Nombre completo del Archivo Incluida su Extensión (Ej. Título Trabajo de Grado o Documento.pdf)	Tipo de documento (ej. Texto, imagen, video, etc.)
1. Trabajo final pasantía.pdf	Texto
2. Presentación trabajo pasantía.pdf	Texto

En constancia de lo anterior, Firmo el presente documento:

APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS	FIRMA
Galonel Andres puntas Galera	

**DISEÑO Y DOCUMENTACION DE MODELO DE SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL
BAJO LOS LINEAMIENTOS TÉCNICOS DE LA NORMA ISO 14001**

GABRIEL ANDRES PUENTES GUTIERREZ

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL
GIRARDOT, CUNDINAMARCA
2016**

**DISEÑO Y DOCUMENTACION DE MODELO DE SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL
BAJO LOS LINEAMIENTOS TÉCNICOS DE LA NORMA ISO 14001**

GABRIEL ANDRES PUENTES GUTIERREZ

Trabajo Final de Pasantía para optar el Título de Ingeniero Ambiental

Asesor Interno

**JORGE ANDRES REYES MELO
Administrador del Medio Ambiente
Especialista en Gerencia Salud Ocupacional**

Asesor Externo

**ANDERSON GAITAN RODRIGUEZ
Ingeniero Ambiental – Ecoplastic
Ingeniero Ambiental – Universidad de Cundinamarca**

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMRCA
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL
GIRARDOT, CUNDINAMARCA
2016**

NOTA DE ACEPTACIÓN

FIRMA DE DIRECTOR DE TRABAJO

FIRMA DE JURADO

FIRMA DE JURADO

DEDICATORIA

*A mis padres por su eterna e incondicional dedicación, ejemplo, apoyo, acompañamiento, amor, paciencia, confianza y mucha más paciencia. A mis amigos **Diego Alejandro Nieto** Q.E.P.D y **Andrés Camilo Garzón** Q.E.P.D, por su eterna amistad y cariño, por siempre y por todo.*

AGRADECIMIENTOS

A mis padres por ser mi motor y mis modelos a seguir, a los fundadores de la empresa **Ecoplastic**, Ingeniero ambiental **Anderson Gaitán** y **Jennifer Mahilin Pabón** por darme la oportunidad de pertenecer a tan hermoso proyecto además por brindarme la oportunidad de seguirme desarrollando como profesional, al profesor Jorge Andrés Reyes Melo, por sus acompañamientos y enseñanzas

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Título: DISEÑO Y DOCUMENTACION UN MODELO DE SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL BAJO LOS LINEAMIENTOS TÉCNICOS DE LA NORMA ISO 14001			
Nombre Autora: Gabriel Andrés Puentes Gutiérrez			
E-mail: gabo_udec@hotmail.com		Celular:	
Dirección de Correspondencia: Manzana N1 casa 9 Betania campestre, Espinal -Tolima			
Nombre Grupo (s) de Investigación	Cód.	Clasificación	# Investigadores
Línea de Investigación: Gestión Ambiental			
Entidad: Empresa ECOPLASTIC “Recolección con Calidad”			
Representante Legal: Nubia Cristina Pabón Ramírez			
Dirección:		E-mail:	
Teléfono:			
Ciudad:		Departamento:	
Tipo de Entidad: Privada			
Lugar de Ejecución del Proyecto: Empresa ECOPLASTIC “Recolección con Calidad”. Carrera 8ª N° 23-23 / Barrio Santander – Girardot, Cundinamarca.			
Duración del Proyecto (en meses): 3 meses y medio			
Tipo de Proyecto:			
Investigación Básica:	Investigación Aplicada:	Investigación Experimental:	
Financiación: Empresa ECOPLASTIC “Recolección con Calidad”			
Área: Gestión Integral de Residuos Sólidos			
Línea Estratégica:			

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN EJECUTIVO.....	1
INTRODUCCION.....	2
1. GENERALIDADES DEL PROYECTO	3
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
4 1.2. JUSTIFICACION	4
1.3. OBJETIVOS	5
1.3.1. <i>Objetivo general</i>	5
1.3.2. <i>Objetivos específicos</i>	6
1.4. MARCO REFERENCIAL	6
1.4.1. <i>Marco teórico</i>	7
1.4.2. <i>Marco conceptual</i>	7
1.4.3. <i>Marco legal</i>	7
1.5. RECURSOS FISICOS, TALENTO HUMANO Y METODOLOGIA	10
2. CAPITULO 1	10
2.1. PLANIFICACION	10
2.2. IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES	11
2.3. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES	12
2.4. PLANIFICACION DE CAPACITACIONES	12
2.5. METODOLOGIA DE LA CAPACITACION	12
2.5.1. <i>Capacitación</i>	13
2.5.2. <i>Capacitación con fines prospectivos</i>	13
2.5.3. <i>Capacitación con fines correctivos</i>	13
2.5.4. <i>Capacitación con fines predictivos</i>	13
2.5.5. <i>Capacitaciones con conocimientos generales</i>	13
2.5.6. <i>Capacitaciones con fines específicos</i>	14
2.5.7. <i>Capacitaciones situacionales</i>	14
2.5.8. <i>Recursos para las capacitaciones</i>	14
2.5.9. <i>Evaluaciones</i>	14
2.5.10. <i>Evaluación al capacitador</i>	14
2.6. PLANIFICACION DE LA DOCUMENTACION	14
2.6.1 <i>Documentos a integrar y crear</i>	15
2.7. POLITICA AMBIENTAL	15
2.8. OBJETIVOS PROGRAMAS Y METAS.....	16
2.9 RESPONSABILIDADES AMBIENTALES ANTE EL SISTEMA DE GESTION AMBIENTAL	19
3. CAPITULO 2	23
3.1. IMPLEMENTACIÓN	23
3.2. CAPACITACIONES	23
3.3. DOCUMENTACION.....	24
3.3.1. <i>Norma estándar para la elaboración de documentos</i>	24
3.4. DOCUMENTOS A CREAR	25
3.4.1. <i>Procedimiento para la vinculación de personal</i>	25
3.4.2. <i>Procedimiento acciones correctivas</i>	25
3.4.3. <i>Procedimiento para el control de registro</i>	25

3.4.4. Procedimiento para el control de documentos	26
3.4.5. Preparación y respuesta ante emergencias	26
3.4.6. Esquema de comunicaciones externas e internas	27
3.4.7. Control operacional	27
3.4.7. Procedimiento para control operacional	29
3.4.8. Procedimiento para la inspección y evaluación de aspectos ambientales	30
3.4.9. Procedimiento de gestión de requisitos legales	30
3.5. VERIFICACION	31
3.5.1. Seguimiento y monitoreo	31
3.5.2. Evaluación del cumplimiento legal	31
3.5.3. Auditorias	32
3.5.4. Revisión por la dirección	32

TABLA DE ANEXOS

ANEXOS.....	32
ANEXO A: INFORMACION DE LA EMPRESA.....	33
ANEXO B: LISTA DE CHEQUEO DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA	37
ANEXO C: PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES	42
ANEXO D: LISTA DE CHEQUEO PARA INSPECCION Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES.....	45
ANEXO E: MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVLUACION DE ASPECTOS AMBIENTALES	52
ANEXO F: PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES	55
ANEXO G: NORMOGRAMA.....	58
ANEXO H: PROCEDIMIENTO PARA LA CAPACITACION.....	118
ANEXO I: CONTROL DE CAPACITACIONES.....	121
ANEXO J: PROCEDIMIENTO PARA VINCULAR NUEVO PERSONAL.....	123
ANEXO K PROCEDIMIENTO ACCIONES CORRECTIVAS	126
ANEXO L: PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE DOCUMENTOS	129
ANEXO M: PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE REGISTROS	132
ANEXO N: PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIAS	135
ANEXO O: PREPARACIÓN Y RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS	138
ANEXO P: PROCEDIMIENTO CONTROL OPERACIONAL	145
ANEXO Q: CONTROL OPERACIONAL	148
ANEXO R: PROCEDIMIENTO PARA COMUNICACIONES.....	151
ANEXO S: ESQUEMA DE COMUNICACIONES.....	154
ANEXO T: LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS	156
ANEXO U: ACTA DE REVISIÓN POR LA DIRECCION	159
ANEXO V: FLUJOGRAMAS DE ACTIVIDADES	162
.....	163
.....	164
BIBLIOGRAFIA.....	167

RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto está enfocado principalmente en contribuir de una manera directa y positiva al mejoramiento ambiental del municipio de Girardot, diseñando planes y programas que modifiquen y mejoren el comportamiento ambiental en los diversos tipos de actividades de los diferentes tipos de empresas; basándose en el sistema de gestión ambiental establecido en la ISO 14001 el cual dicta una serie de pautas para un funcionamiento mucho más óptimo y responsable con el ambiente.

INTRODUCCIÓN

Las actuales estrategias de oferta y demanda de productos industriales o de consumo ha incrementado en gran proporción los diferentes tipos de contaminantes en el ambiente ya sean sólidos, líquidos, gaseosos entre otros. Estos contaminantes en el medio están creando un deterioro progresivo y masivo sobre las diferentes esferas ambientales.

ECOPLASTIC en su afán de contribuir de manera directa en el sostenimiento ambiental es consciente de que sus actividades pueden generar un impacto o contribuir a la potencialización de un impacto ambiental, es por eso que busca a través de una estructura organizativa mejorar día a día la manera en la que se desarrollan sus actividades ya sea de transporte, separado o desecho de residuos.

Este proyecto surge de la necesidad conocer los aspectos ambientales de la empresa, identificar las fortalezas y atacar las debilidades del desempeño ambiental Creando un balance entre los procesos ya sea de producción o administrativos frente al medio ambiente y aportar de manera positiva a la conservación del mismo, instaurando el diseño de un sistema de gestión ambiental (SGA), establecido en la norma técnica colombiana ISO14001:2004, el cual busca además de identificar los posibles problemas ambientales desarrollar las estrategias pertinentes para mitigar los impactos producidos en dichas actividades de la empresa generando directrices que disminuyan los consumos de materia prima como también que optimicen los procesos operativos, promoviendo en sus beneficiarios un sentido de responsabilidad social y ambiental.

1. GENERALIDADES DEL PROYECTO

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los impactos producidos por el exceso de contaminantes y la manera como se disponen en el ambiente cada día son potencializados, es por ello que la empresa Ecoplastic tiene como una de sus premisas disminuir y mitigar el exceso de componentes contaminantes en el medio, además de fomentar un sentimiento social de protección y sostenimiento ambiental, para ello realiza diversos tipos de actividades como son recolección, transporte y caracterización (entre otras), de diferentes tipos de materiales entre los cuales encontramos; plásticos, papel, cartón y latón, estas actividades impulsan de manera directa el desarrollo de la empresa; y de la misma manera infieren en el sostenimiento ambiental ya sea positiva o negativamente.

Es por eso que la empresa Ecoplastic quiere mejorar la manera en la cual se realizan todas sus actividades ya sean de productos o servicios, para ello se necesita documentar una serie de técnicas y procedimientos enmarcados en un sistema de gestión ambiental los cuales garantizaran el mejoramiento diario del comportamiento de la empresa en todas sus actividades frente al medio ambiente. Identificando los aspectos ambientales significativos y haciendo énfasis en los posibles impactos; desarrollando todas las estrategias pertinentes para la mitigación de los mismos, haciendo cumplimiento a toda la normativa ambiental vigente colombiana.

1.2 JUSTIFICACIÓN

La creciente contaminación ambiental es generada en gran medida por la manera en la cual se desarrolla la sociedad; Las industrias en su afán de satisfacer las necesidades de una sociedad sumida en el consumo han desarrollado diferentes tipos de tecnologías y estrategias para cumplir estas exigencias de la sociedad, estas tecnologías tienen un impacto directo o indirecto con la creciente contaminación ambiental. Esta contaminación trae consigo consecuencias nefastas e irreversibles para el mundo en general, tales como pérdida de la biodiversidad, aumento en la temperatura relativa del planeta, deficiencias en las características físico químicas del suelo y el agua o complicaciones en la calidad de aire, los resultados sinérgicos de todos estos problemas no son cuantificables, pero si están siendo notorios en la calidad de vida de las personas.

Dicho esto; la empresa Ecoplastic no solo desea contribuir con el sostenimiento ambiental a través de sus labores administrativas y visionales si no también con la optimización, mejoramiento y utilización de tecnologías, estrategias y procedimientos que sean amigables con el ambiente.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 objetivo general

Estructurar un modelo de sistema de gestión ambiental para todas las actividades realizadas de la empresa de Ecoplastic bajo los parámetros de la norma técnica ISO 14001:2004,

1.3.2 objetivos específicos

- Realizar la Identificación de los aspectos ambientales generados en las actividades de la empresa Ecoplastic a través de matrices de evaluación e identificación de impactos ambientales.
- Desarrollar una documentación adecuada de cualquier tipo de proceso realizado en la empresa Ecoplastic, exigida por la norma técnica ISO 14001.
- Diseñar un modelo de sistema de gestión ambiental que garantice la mejora continua en las actividades y servicios de la empresa Ecoplastic.

1.4 MARCO REFERENCIAL

1.4.1 Marco Teórico

Impacto ambiental: “Es la alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada, en términos simples el **impacto ambiental** es la modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza”¹.

Sistema de gestión ambiental “Es un sistema estructurado de gestión que incluye la estructura organizativa, la planificación de las actividades, las responsabilidades, las prácticas, los procesos, los procedimientos y los recursos para desarrollar, implantar, llevar a efecto, revisar y mantener al día los compromisos en materia de protección ambiental que suscribe una Empresa”².

Aspecto ambiental: “Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que puede interactuar con el medio ambiente. Por ejemplo, “vertidos industriales a la red de saneamiento”³.

Ciclo PHVA:

Planificar: En esta etapa se definen los objetivos y cómo lograrlos, esto de acuerdo a políticas organizacionales y necesidades de los clientes.

Hacer: Es ejecutar lo planeado, en esta etapa es recomendable hacer pruebas pilotos antes de implantar los procesos definidos. En su desarrollo se puede evidenciar los problemas que se tienen en la implementación, se identifican las oportunidades de mejora y su implementación.

Verificar: En esta etapa comprobamos que se hayan ejecutado los objetivos previstos mediante el seguimiento y medición de los procesos, confirmando que estos estén acordes con las políticas y a toda la planeación inicial.

Actuar: Mediante este paso se realizan las acciones para el mejoramiento del desempeño de los procesos, se corrigen las desviaciones, se estandarizan los cambios, se realiza la formación y capacitación requerida y se define como monitorearlo”⁴.

DOFA: “Una herramienta analítica que le permitirá trabajar con toda la información que posea sobre su negocio, útil para examinar sus Debilidades internas, Oportunidades externas, Fortalezas internas y Amenazas externas”⁵.

1 Extraído de: <http://www.gm.cl/impacto-ambiental.html>

2 Extraído de: <http://www.mific.gob.ni/GESTIONAMBIENTAL/SISTEMADEGESTIONAMBIENTAL.aspx>

3 Extraído de: <http://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/aspecto-ambiental>

4 Extraído de: <http://www.gerencie.com/ciclo-phva.html>

5 http://148.204.211.134/polilibros/portal/polilibros/P_Terminados/Planeacion_Estrategica_ultima_actualizacion/polilibro/Unidad%20IV/Tema4_8.htm

Diagnóstico ambiental inicial: “Al instrumento de análisis ambiental, al cual son sometidos cada uno de los proyectos dispuestos a ser evaluados”⁶

1.4.2 Marco conceptual

Reciclaje: “Proceso fisicoquímico o mecánico que consiste en someter a una materia o producto ya utilizado a un ciclo de tratamiento total o parcial para obtener una materia prima ó producto. También se podría definir como la obtención de materias primas a partir de desechos, introduciéndolos de nuevo en el ciclo de vida”⁷.

Recolectar: “Proceso donde materiales de desperdicio son recolectados y transformados en nuevos materiales que pueden ser utilizados o vendidos como nuevos productos o materias primas”⁸

Transporte: “Describe el acto y consecuencia de trasladar algo de un lugar a otro”⁹.

Caracterizar: “La caracterización es una fase descriptiva con fines de identificación.”¹⁰

La Contaminación: “Se denomina a la presencia en el ambiente de cualquier agente químico, físico o biológico nocivos para la salud o el bienestar de la población, de la vida animal o vegetal.”¹¹

Procedimiento: “Son planes por medio de los cuales se establece un método para el manejo de actividades futuras. Consisten en secuencias cronológicas de las acciones requeridas. Son guías de acción, no de pensamiento, en las que se detalla la manera exacta en que deben realizarse ciertas actividades.”¹²

1.4.3 Marco Legal:

El marco legal se encuentra en el **(ANEXO G)**

1.5 RECURSOS FÍSICOS, TALENTO HUMANO Y METODOLOGIA

1.5.1. Ubicación y Características Agro climatológicas

La empresa Ecoplastic se encuentra ubicada en el municipio de Girardot- Cundinamarca el cual presenta la siguiente geografía:

6 Extraído de http://www.corpasco.com/que_es_una_evaluacion_ambiental_inicial.html

7 <https://www.ecured.cu/Reciclaje>

8 Extraído de: <http://www.recoleccionindustria.galeon.com>

9 Extraído de: <http://definicion.de/transporte>

10 Extraído de: <http://www.definicionabc.com>

11 Extraído de: <https://www.inspiration.org/cambio-climatico/contaminacion>

12 Extraído de: <http://www.webyempresas.com/que-es-un-procedimiento-en-una-empresa>

Descripción Física:

“

- Ubicación astronómica: 4.18.18 Latitud Norte y 74.48.06 Longitud Oeste
- Altitud: 289 metros sobre el nivel del mar
- Temperatura promedio anual: 33.3° C
- Temperatura máxima: 38.3° C
- Temperatura mínima: 29.3° C
- Humedad Relativa: 66.38%
- Distancia a Bogotá: 134 km
- Extensión municipio: 129 km²
- Población del municipio: 150.178 habitantes (según estadísticas del DANE para el año 2005)
- Extensión conurbación: 354 km²
- Población de la conurbación Girardot, Flandes y Ricaurte: 184.075 habitantes.

Límites del municipio:

Limita al norte con el municipio de Nariño y Tocaima, al sur con el municipio de Flandes y el Río Magdalena, al oeste con el río Magdalena y el municipio de Coello y al este con el municipio de Ricaurte y el Río Bogotá.”¹³

1.5.2. Infraestructura y Equipos:

Los instrumentos utilizados para el diseño del modelo de sistema de gestión ambiental son:

- Cámara fotográfica
- Computador con acceso a internet
- Impresora
- Documentación pertinente con información detallada y confidencial de la empresa

1.5.3. Personal

El personal que hace parte del desarrollo del modelo de sistema de gestión ambiental está organizado de la siguiente manera

1. Pasante de Ingeniería Ambiental, encargado del diseño estructural del sistema de gestión ambiental.
2. Pasante de Ingeniería Ambiental, encargada del diseño estructural del diagnóstico ambiental y sanitario de la empresa Ecoplastic
3. Ingeniero Ambiental, Asesor externo del diseño del modelo de sistema de gestión ambiental.

¹³ Extraído de: http://girardot-cundinamarca.gov.co/informacion_general.shtml

4. Ingeniera ambiental, Encargada de realizar los aportes técnicos correspondientes con información actualizada sobre las actividades diarias que realizan los funcionarios de la empresa.

5. Administrador de Medio Ambiente, Docente y director en la construcción del modelo de sistema de gestión ambiental de la empresa Ecoplastic.

2. CAPITULO I

2.1 PLANIFICACION

La planificación es una etapa crucial en el diseño e implementación de un sistema de gestión ambiental (SGA), puesto que en esta etapa se diseña la política ambiental siguiendo los direccionamientos misionales de la empresa, la identificación de aspectos ambientales, los compromisos de mitigación y corrección, además del cumplimiento de los requisitos legales.

Es necesario determinar el estado actual de la empresa en cuanto a la generación de aspectos ambientales, para así crear las medidas necesarias para la corrección o mitigación de estos, además identificar las necesidades de capacitaciones, necesidades de documentación y cualquier tipo de recurso para el cumplimiento de los objetivos, metas y programas ligados directamente a la política ambiental de la empresa y al cumplimiento satisfactorio de la implementación el SGA.

Durante esta etapa se diseñó una política ambiental la cual garantiza el cumplimiento de los objetivos, metas y programas ambientales diseñados para la ejecución del SGA además asegurar que la empresa se encuentre en un proceso de mejora continua y compromiso por la conservación y preservación del ambiente.

Para el desarrollo efectivo de la planificación del SGA, se realizaron con las siguientes actividades

- Identificación y evaluación de aspectos ambientales
- Identificación de requisitos legales
- Planificación de la documentación

2.2 IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

Teniendo en cuenta el parámetro 4.3.1 es necesario identificar y evaluar los aspectos ambientales que interactúan con el ambiente, para el desarrollo de esta etapa se utilizó una “lista de chequeo” elaborada por la ingeniera ambiental pasante Lara Natalia 2016. En esta lista de chequeo se recopiló toda la información pertinente acerca de los aspectos ambientales generados en los procesos, servicios y actividades de la empresa, así como también la significancia de cada uno de ellos.

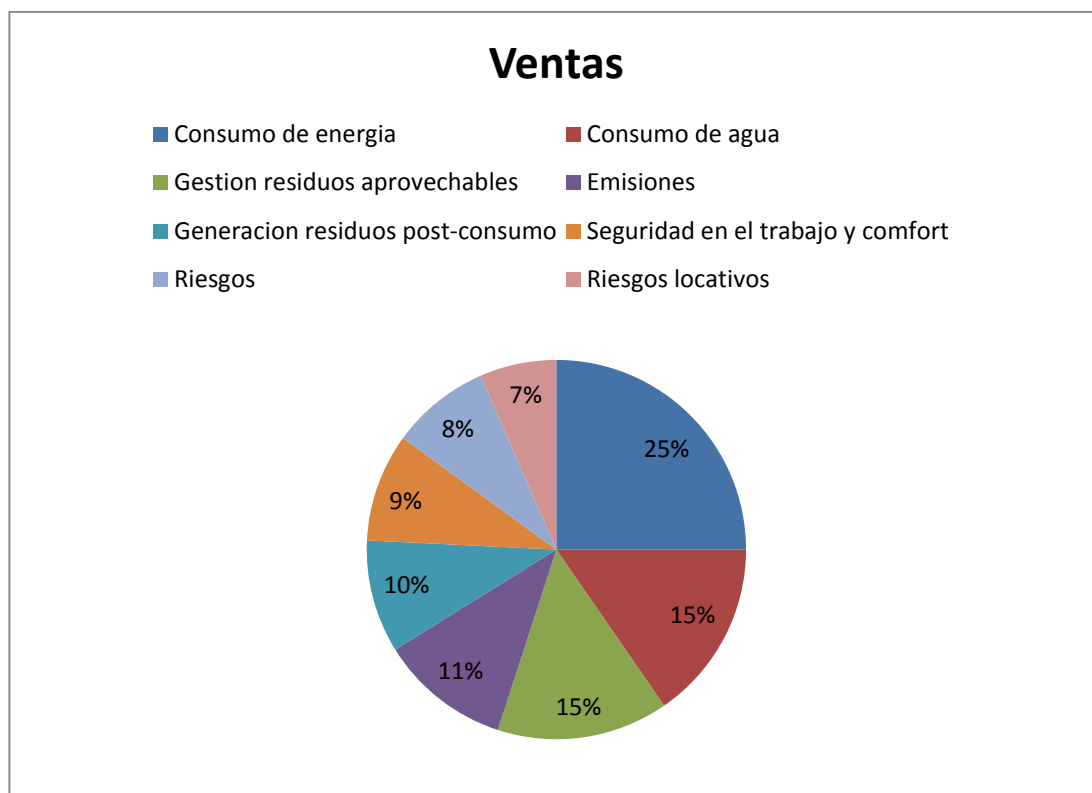
(Anexo D)

Se identificaron 8 aspectos ambientales los cuales son:

- Consumo de Energía
- Limpieza de Estación de Almacenamiento (Centro de Acopio de Residuos Aprovechables) y Lavado de Bolsas.
- Gestión de Residuos Aprovechables.
- Emisiones.
- Generación de Residuos Pos-Consumo Producto de las Actividades Desarrolladas (Oficina).

- Seguridad en el Trabajo y Confort.
- Riesgos
- Riesgos Locativos.

En la **Gráfica 1**. Se observan los Aspectos Ambientales y su valor porcentual.



FUENTE: AUTOR

Según lo observado en la **Gráfica 1**, los aspectos ambientales más significativos son el consumo de energía que abarca el 25 % total de los aspectos ambientales seguidos por el consumo de agua y la gestión de residuos aprovechables con un 15% cada uno.

2.3 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES

Como lo indica el numeral 4.3.2 (requisitos legales y otros requisitos) de la norma ISO 14001, es necesario identificar toda la normativa vigente y evaluar los requisitos legales que le competen a las actividades de la empresa.

Para el desarrollo de esta etapa se realizó el procedimiento de identificación y evaluación de requisitos legales para esta fue necesaria la consulta en diferentes sitios en internet de organizaciones que generan y recopilan todo tipo de información acerca de legislación ambiental, leyes, normas, decretos y resoluciones a nivel nacional.

Finalmente se seleccionó la información teniendo en cuenta las actividades de la empresa, para el soporte de esta se diseñó un documento el cual es llamado normograma el cual se encuentra en el (**anexo F**).

2.4 PLANIFICACIÓN DE CAPACITACIONES

Para cualquier empresa la capacitación de recursos humanos es de vital importancia puesto que estas contribuyen al desarrollo personal y profesional de cada persona contribuyendo directamente con el crecimiento de una empresa.

Para el desarrollo efectivo de un sistema de gestión ambiental es necesario que todos los empleados tomen conciencia, sentido de pertenencia por la empresa, El desarrollo profesional de todos los empleados son de suma importancia para lograr una mejora continua y un buen desempeño ambiental.

2.5. METODOLOGÍA DE LA CAPACITACIÓN

2.5.1. Capacitación

Las capacitaciones serán dirigidas a todas las personas que influyen o participan de manera directa o indirecta en cualquier tipo de actividad realizada por o para la empresa Ecoplastic.

Las capacitaciones buscan dar una visión regional y global acerca de los impactos ambientales más significativos causados por el mal manejo de los residuos aprovechables, por otra parte capacitar a todos los habitantes de la ciudad resistente; creara un sentido de propiedad por la ciudad donde habitan además de generar un sentimiento de conciencia y protección ambiental, lo que con el tiempo traerá beneficios sociales, económicos, culturales y hasta políticos.

Las capacitaciones serán orientadas por profesionales especialistas (ingenieros ambientales), quienes cuentan con conocimiento técnico especializado en todas lo referente a la educación y concientización ambiental.

El contenido de las capacitaciones serán de acuerdo a la temporada del año y sobre las necesidad identificadas puesto que estas influyen de manera directa en la cantidad de material aprovechable de la ciudad y el control de estas se hará con el formato FO-ECP-01.

“Control de capacitaciones” en este formato se registra: **CREAR**

- Capacitador
- Fecha
- Lugar
- Tema
- Control de asistencia (nombre, apellidos, cedula o número telefónico y firma)

Para la elección correcta de los temas a tratar en una capacitación, es necesario clasificar el tipo de capacitación y direccionarla hacia un enfoque programático, en este documento se hará énfasis en; el prospectivo, el correctivo y el predictivo.

2.5.2. Capacitación con fines prospectivos

Estas capacitaciones se harán con el fin satisfacer las necesidades futuras que resultarán de los posibles cambios proyectados en el futuro, ya sea para el desarrollo integral de la empresa, o para el desarrollo de competencias educativas a nivel social en donde se haga énfasis en la promoción de un bien o servicio.

2.5.3. Capacitaciones con fines correctivos

Los lineamientos de este tipo de capacitación están “encaminados a identificar necesidades a partir de problemas de desempeño manifiestos¹⁴”. Además, se promueve la adopción de nuevos hábitos o acciones en comunidades u otros; con el fin de corregir los hábitos que generaban un problema o simplemente hacer más eficiente el resultado de una actividad.

2.5.4. Capacitaciones con fines predictivos

“Esta se utiliza para mantener los estándares de rendimiento, evitando una desviación en cuanto a los rangos de eficiencia. Sirve para asegurar la continuidad de la capacidad de respuesta”¹⁵,

Después de clasificar los lineamientos de las capacitaciones, es necesario analizar las necesidades del personal que requiere el fortalecimiento o la inducción de un conocimiento y así seleccionar los temas a tratar, para esto es vital que se diseñen capacitaciones con diferentes niveles de dificultad, además es imprescindible analizar la situación que se presenta en las diferentes actividades de la empresa Ecoplastic.

2.5.5. Capacitaciones con conocimientos generales

En estas capacitaciones se pretende inculcar conocimientos básicos acerca de un tema específico, con el objetivo de que cualquier persona que reciba estas capacitaciones manejen conceptos básicos y propongan posibles soluciones ante cualquier problema o impacto generado en, por y para las actividades de la empresa Ecoplastic, estas capacitaciones son base fundamental para la implementación de más capacitaciones enfocadas a temas más específicos y serán herramienta clave en el desarrollo personal y profesional de los trabajadores, que a su vez contribuye de manera directa en el desarrollo y crecimiento de la empresa Ecoplastic

2.5.6. Capacitaciones con conocimientos específicos

Estas capacitaciones tienen conocimiento técnico y detallado acerca de diferentes actividades, en las cuales se pondrá en práctica los conocimientos y conceptos básicos obtenidos durante las capacitaciones de conocimientos generales, Este tipo de capacitaciones son clave elemental para el desarrollo general de toda la empresa; puesto que abarca todo tipo de problemáticas y alcances, ya sea para quienes reciben un beneficio o servicio o para quienes lo prestan, además garantiza la posible de inclusión a nuevos temas relacionados con los avances tecnológicos globales o simplemente con la adopción de actividades que hagan más eficaz los procesos de recolección, transporte, almacenamiento y comercialización.

¹⁴ <http://www.minsa.gob.pe/>

¹⁵ <http://www.javeriana.edu.co/biblos/tesis/economia/tesis383>

2.5.7. Capacitaciones situacionales

Este tipo de capacitaciones tienen como objetivo brindar pautas acerca de cómo actuar ante una situación ya sea de riesgo laboral u otra, además pretende describir una visión global de la situación en partes donde se brinda algún servicio, pero no es 100 % eficiente, estas capacitaciones agrupan toda la información necesaria acerca de qué hacer y cómo realizar acciones cuando se presente una situación diferente a los que se considera cotidiano.

2.5.8. Recursos para las capacitaciones

- Carteleras
- Diapositivas
- Marcadores
- Videos
- Talleres

2.5.9. Evaluaciones

Para un eficiente desarrollo de las capacitaciones es necesario establecer ciertos parámetros los cuales determinan el grado de cumplimiento del capacitador, así como el grado de entendimiento del capacitado.

2.5.10. Evaluación al capacitador

Esta se hace por parte de las personas capacitadas al terminar la jornada establecida, en esta evaluación se determinan los puntos a favor y los puntos en contra con el fin de enfatizar en las debilidades y convertirlas en fortalezas así tener un mejor y mayor cubrimiento en las personas y partes por capacitar.

2.6 PLANIFICACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN

Para tener un mejor control sobre las actividades que puedan o no generar un impacto en el ambiente es obligatorio desarrollar una documentación que soporte como debe actuarse en cualquier situación, procedimiento o proceso, además de formularios que tengan un control de registro sobre los mismos documentos.

Esta documentación debe cumplir como mínimo las siguientes características:

- Clara y concisa.
- Sin exceso de detalles.
- Debe combinar registros con otros tipos de documentos.

Para la creación, integración y documentación de procedimientos, procesos, instrucción técnica o cualquier tipo de documento generado en la empresa Ecoplastic, se ha diseñado un sistema de codificación el cual asigna a cada uno de los mencionados anteriormente un código específico. **(ANEXO L)**

Se identificaron los documentos a crear e integrar al sistema de gestión ambiental.

2.6.1. Documentos a integrar y crear

- Procedimientos de acciones preventivas.
- Procedimientos de acciones correctivas.
- Procedimiento de control de documentos.
- Control de registros.
- Procedimiento para la selección y vinculación de nuevo personal de trabajo.
- Alcance del sistema integrado de gestión.
- Procedimiento de identificación y evaluación de aspectos ambientales.
- Procedimiento de identificación y actualización de requisitos legales.
- Procedimiento para la comunicación externa e interna.

2.7 POLÍTICA AMBIENTAL

La política ambiental que propone la norma ISO 14001 debe tener como mínimo los siguientes parámetros.

- “Ser apropiada a la naturaleza, según la magnitud e impactos ambientales de sus actividades productos y servicios
- incluya un compromiso de mejora continua y prevención de la contaminación.
- Incluya un compromiso de cumplir con los requisitos legales aplicables y con todos los requisitos que la organización suscriba relacionado con sus aspectos ambientales.
- Proporcione el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos y metas ambientales.
- Este a disposición del público”¹⁶

Sobre los anteriores parámetros la empresa Ecoplastic definió su política ambiental la cual se presenta a continuación:

La empresa Ecoplastic en su afán de contribuir con la protección y el cuidado del ambiente es consciente de los impactos que generan sus actividades y entiende que el desarrollo de las mismas deben ser respetuosas y amigables con el ambiente, el cumplimiento de la legislación vigente y las regulaciones que estas implican serán base fundamental para disminuir los impactos generados. Para esto la empresa Ecoplastic ha optado por establecer un sistema de gestión ambiental en el cual instaura un proceso de mejora continua en donde sus actividades serán más óptimas y principalmente más compatibles con el ambiente. Por este motivo la empresa Ecoplastic se compromete a:

- Cumplir con toda la normativa vigente que aplique a las actividades de la empresa.
- Diseñar procedimientos donde sea posible la eliminación o disminución de los impactos ambientales que se generan en la empresa.
- Promover la utilización de medidas ambientales para ahorro de energía y agua.
- Sensibilizar a todos los empleados para que se integren y contribuyan en el sistema de gestión ambiental.
- Establecer objetivos y metas ambientales para todas las actividades de la empresa.

- Promover la mejora continua en todas y cada una de las actividades realizadas en la empresa.

2.8 OBJETIVOS PROGRAMAS Y METAS

Para el diseño de una política ambiental que cumpla los requerimientos establecidos en la norma ISO 14001 se definen los objetivos, metas y acciones para la implantación de la misma en el desarrollo del sistema de gestión ambiental.

OBJETIVOS Y METAS AMBIENTALES			
Principio de la política	Objetivos	Metas	Acciones
1. Estructuración de la política ambiental	1. Lograr el cumplimiento de todas las regulaciones vigentes ambientales.	1.1. Mantener el cumplimiento de las regulaciones ambientales en todas las actividades de la empresa.	1.1.1 Identificar la legislación ambiental aplicable a la empresa.
			1.1.2. Reunir todas las regulaciones ambientales aplicables en un normograma y actualizar periódicamente.
			1.1.3. Controlar sistemáticamente el cumplimiento y la actualización de la legislación ambiental.
2. Diseño de un SGA	2. Diseñar un SGA	2.1. Diseñar un SGA dirigido a la mejora continua de la empresa	2.1.1 Identificar los aspectos ambientales significativos que se generan en la empresa

			<p>2.1.2. Revisar y evaluar periódicamente el cumplimiento la política y de los objetivos ambientales y acondicionarlos a la situación actual.</p>
			<p>2.1.3. Identificar y gestionar los recursos necesarios para la solución de los problemas ambientales.</p>
			<p>2.1.4. Integrar al SGA a trabajadores de la empresa de diferentes áreas.</p>
<p>3. Adecuación de la política y relación con su entorno</p>	<p>3. Preservar y proteger el entorno donde se encuentra y donde pudiese afectar con las actividades de la empresa.</p>	<p>3.1 Minimizar los impactos positivos generados en cualquier tipo de actividad de la empresa.</p>	<p>3.1.1. Aplicar un programa de mantenimiento preventivo en donde se incluyan todas las áreas de trabajo de la empresa.</p>
			<p>3.1.2. Sensibilizar a todos los empleados acerca de la importancia de preservar y cuidar el entorno de la instalación.</p>
			<p>3.1.3 Identificar e implementar la estrategia de cualquier</p>

			tipo de residuo.
4. Control de los recursos hidrológicos y energéticos.	4. Lograr el uso eficiente del recurso hídrico y de la energía.	4.1. Reducir considerablemente el uso de energía y agua	4.1.1 Sensibilizar a los trabajadores sobre la necesidad de ahorrar agua y energía.
			4.1.2. Control sistemático de cualquier fuga de agua o corto circuito.
5. Política adecuada con la generación de residuos en la empresa	5. Manejo adecuado de los residuos generados en la empresa.	5.1. Minimizar la generación de residuos sólidos y líquidos en las actividades de la empresa.	5.1.1. Clasificar los residuos sólidos desde su lugar de origen.
			5.1.2 Incorporar los materiales aprovechables generados en la empresa a los procesos de clasificación de la empresa.
		5.2. Mantener adecuadas condiciones higiénico-sanitarias de las diferentes áreas.	5.2.1. Mantenimiento y limpieza de sanitarios y fregaderos de la empresa.
			5.2.2. Mantener un control adecuado de plagas (si se genera).
6. Programas de educación ambiental para los recursos humanos de la empresa	6. Diseñar un programa de educación ambiental para los trabajadores de la empresa	6.1 Lograr la educación e impartir conocimiento a los trabajadores de la empresa.	6.1.1 Implementar un programa de educación ambiental y controlar su cumplimiento.
			6.1.2. Aplicar encuestas de percepción ambiental a los trabajadores de la

			empresa.
--	--	--	----------

FUENTE: AUTOR

2.9 RESPONSABILIDADES AMBIENTALES ANTE EL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

Para el cumplimiento efectivo del SGA es necesario delegar responsabilidades a cada una de las áreas de trabajo, estas responsabilidades serán acorde a su posición en la estructura organizativa de la empresa “con el fin de que esta persona o grupo de personas hagan seguimiento a las actividades y programas en desarrollo”¹⁷, además es sumamente importante tener registro de la disponibilidad de recursos que tiene la empresa puesto que para que el desarrollo del SGA sea más efectivo se necesita la destinación de recursos ya sean físicos o humanos.

Cargo	Responsabilidades	Autoridad
Administrador	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercer liderazgo participativo y asegurar la implementación y mantenimiento del SGA. • Participar activamente en la actualización y revisión de objetivos y metas. • Autorizar y asegurar la disponibilidad de recursos para el efectivo desarrollo del SGA. • Proponer directrices que permitan un mejor desarrollo del SGA. • Verificar el cumplimiento de los requisitos ambientales establecidos en la norma ISO 14001. 	<ul style="list-style-type: none"> • Autorizar cualquier tipo de recurso para el desarrollo del SGA. • Establecer y mantener sistemas de comunicación interna con los participantes directos o indirectos del SGA. • Definir acciones preventivas y correctivas al SGA. • Asistir a cualquier tipo de reunión de auditoría interna y dar su concepto técnico.
Jefe administrativo	<ul style="list-style-type: none"> • Certificar que el SGA se mantenga en vigencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Participar en la elaboración, revisión y

¹⁷LINA MARCELA ENRIQUEZ BERNAL, ESTRATEGIA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA NORMA ISO 14001 EN EMPRESAS PRODUCTORAS DE PALMA DE ACEITE DE LA ZONA ORIENTAL COLOMBIANA, 2009 P.132

	<p>acorde a los requisitos generales establecidos en la norma ISO 14001.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informar al administrador general el desempeño actual de la norma. • Participar de manera directa en el mejoramiento del SGA. • Documentar todos los procesos y oportunidades de mejora del SGA. • Administrar los recursos asignados para el desarrollo del SGA. • Comunicar a todos los acerca de cualquier cambio en el SGA. 	<p>autorización de cualquier tipo de procedimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representar al administrador en temas relacionados con el SGA. • Evaluar el SGA de representación del administrador. • Definir acciones correctivas y preventivas al SGA y verificar su cumplimiento. • Asistir a cualquier tipo de reunión de auditoría interna y dar su concepto técnico.
<p style="text-align: center;">Jefe de producción y calidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar e informar el desempeño del SGA y cualquier oportunidad de mejora. • Verificar el cumplimiento de los objetivos ambientales en los procedimientos de cualquier área de trabajo. • Coordinar capacitaciones para integrar a todas las áreas al SGA. • Administrar los recursos asignados para la implementación y desarrollo del SGA. 	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar cualquier tipo de procedimiento o documento cuando sea requerido. • Establecer una buena comunicación con todas las áreas de trabajo. • Coordinar reuniones de auditorías internas. • Dirigir y verificar la información intercambiada por vías electrónicas o tecnológicas.

<p>Personal operativo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar adecuadamente los procedimientos documentados en el SGA. • Informar cualquier anomalía en los procedimientos realizados. • Informar al jefe inmediato cualquier oportunidad de mejora. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecutar los procedimientos de la manera más adecuada e informar a su superior cualquier anomalía para documentarla en el SGA. • Diligenciar adecuadamente cualquier tipo de documento entregado por la empresa. • Compartir sus experiencias operarias para contribuir con el proceso de mejora continua.
----------------------------------	---	--

FUENTE: AUTOR

3. CAPITULO 2

3.1 IMPLEMENTACIÓN

En la implementación del SGA se integran las políticas, procesos, procedimientos y actividades realizadas en la empresa además de todas las herramientas de comunicación existentes en el sistema de gestión.

Esta etapa corresponde al “HACER” del sistema y en ella se pone en marcha todas las actividades y procedimientos planeados en el capítulo anterior, se establecen los parámetros para llevar a cabo las comunicaciones y se crean o actualizan todos los documentos requeridos para el desarrollo efectivo del SGA, además de controles operacionales y otros tipos de documento que integran el SGA.

En esta etapa se realizaron todas las actividades programadas en el capítulo 1 “PLANIFICACION” se realizaron capacitaciones a los empleados de la empresa como también a fundaciones suscritas a ella, por otro lado se crearon e integraron los documentos necesarios para el cumplimiento de los requisitos generales establecidos en la norma ISO 14001, se diseñaron planes de control operativo para los aspectos significativos generados por las actividades de la empresa, como también programas ambientales e indicadores de control y mejora.

IMPLEMENTACION	
REQUISITOS DE LA NORMA	ESTRATEGIA
Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad	Definir y documentar funciones y autoridad sobre medio ambiente. Definición de recursos humanos y financieros
Competencia, formación y toma de conciencia	Sensibilización ambiental de los empleados a través de capacitaciones que cubran sus necesidades de formación.
Comunicación	Comunicación efectiva a nivel exterior y a nivel interior en todos los niveles de la organización
Documentación	Establecimiento y mantenimiento de la información.
Control de Documentos	Establecimiento de un procedimiento para recepción, análisis y respuesta de documentos.
Control Operacional	Establecimiento de un procedimiento para un control de las actividades en la organización
Preparación y respuesta ante emergencias	Procedimiento para la preparación y respuesta ante emergencias

FUENTE: *Lina marcela Enríquez Bernal, estrategia para la implementación de la norma ISO 14001 en empresas productoras de palma de aceite de la zona oriental colombiana, 2010, p. 132.*

3.2. CAPACITACIONES

El cumplimiento efectivo en la implementación del SGA, radica principalmente en una buena formación a todas las partes implicadas en las actividades de la empresa ya sean directa o

indirectamente, y se enfocaran principalmente en educar sobre la importancia del cuidado y protección del ambiente, así como las consecuencias de los impactos generados en las actividades diarias.

Debido a que la empresa tiene poco tiempo de ser creada fue necesario realizar capacitaciones de conocimientos generales con el fin de crear bases sólidas en conocimientos que beneficien a los suscriptores y directamente a la empresa.

3.3. DOCUMENTACIÓN

Para el desarrollo de esta etapa se tomaron los datos obtenidos de la planificación de documentación, en esta se identificaron los documentos existentes y los documentos que es necesario crear.

3.3.1. Norma estándar para la elaboración de documentos

Este procedimiento aplica a cualquier tipo de documento generado en la empresa ya sea, formato, tabla, instrucción técnica, procedimiento, proceso y demás documentos de registro o información de la empresa Ecoplastic.

En esta norma se establecen todos los parámetros para elaborar cualquier tipo de documento de la empresa Ecoplastic.

El sistema de codificación establecido para la documentación del sistema de gestión ambiental es el siguiente:

El encabezado de todos los documentos será de la siguiente manera:

	CONTROL DE DOCUMENTOS	CODIGO:
		VERSION
		PAGINA:
		FECHA:

FUENTE:

Tipo de letra: Arial

Tamaño de letra: 12

DEFINICIONES:

Versión: Describe el número de veces que se han realizado modificaciones al documento.

Página: (Opcional)

Código: Conjugaciones establecidas de números y letras que permiten identificar el tipo de documento.

Las conjugaciones para los documentos de la empresa serán de la siguiente manera:

CODIGO	TIPO DE DOCUMENTO
MA	Manual
PR	Procedimiento o programa
IT	Instrucción técnica
FO	Formato
TA	Tabla
DE	Documento externo
DI	Documento interno
FG	flujo grama
GR	Grafico
FT	Ficha técnica

Nota: ECP hace referencia a Ecoplastic.

TABLA DE CONTROL

ELABORO	Reviso	Aprobó	Fecha de Aprobación
	Firma	Firma	

FUENTE:

Tipo de letra: Arial

Tamaño de letra: 9

La tabla de control va solo en la primera página de cualquier documento, excepto los que la alta dirección determinen que no.

3.4. DOCUMENTOS A CREAR

Según la planificación de documentos que se realizó en el capítulo anterior y para dar cumplimiento a los lineamientos establecidos en la norma ISO 14001, se creó la documentación pertinente para integrarla al SGA.

3.4.1. Procedimiento para vinculación de personal

La vinculación a la empresa Ecoplastic se hace a través jefe de producción de calidad y el jefe administrativo, siguiendo el procedimiento PR-ECP-01 (procedimiento para la vinculación de personal) en esta se define el perfil de cargo y se determina la competencia requerida para los empleados de la empresa Ecoplastic.

3.4.2. Procedimiento acciones correctivas

Este procedimiento ha sido realizado para establecer las pautas a seguir en el momento que surja una no conformidad real, además establecer las medidas adecuadas de corrección para el SGA.

El objetivo de este procedimiento es

Eliminar las no conformidades presentadas y evitar o disminuir las situaciones no deseadas que afecten el desarrollo del SGA, planteando todas las medidas para corregir esta situación y su respectiva revisión.

El alcance de este procedimiento será

Este procedimiento aplica a todas las conformidades reales de cualquier actividad o servicio que genere o se presente en la empresa Ecoplastic.

3.4.3. Procedimiento para el Control de Registro

Este procedimiento es documentado para tener el control de registro en todos los documentos generados por y para la empresa de manera que se puedan integrar de manera fácil al SGA y documentarlos en los listados maestros de documentos de la empresa Ecoplastic.

El alcance de este procedimiento será

Esta norma se aplica a todos los formatos generados en las diferentes áreas o para las distintas actividades de la empresa que estén en la necesidad de integrarse al SGA y que necesiten la evidencia para el control de registros.

3.4.5. Procedimiento para el control de documentos

Este procedimiento ha sido realizado para tener un control absoluto de la documentación e integrarlo al sistema de gestión ambiental, en su alcance quedan incluidos todos los documentos del SGA.

El objetivo de este procedimiento es

Controlar todos los documentos para integrar al sistema de gestión ambiental, desde su revisión, aprobación y verificación hasta su obsolescencia.

El alcance de este procedimiento será

Aplica a todos los documentos que genere la empresa y que puedan ser integrados al sistema de gestión ambiental.

3.4.6. Preparación y respuestas ante emergencias

Los planes de emergencia se establecen en función de las posibles situaciones que puedan ocurrir en las instalaciones de la empresa y que puedan atentar contra la integridad física de los empleados además de los impactos ambientales asociados a estas situaciones.

Para cada una de las diferentes posibles situaciones de riesgo se establecen medidas de prevención y los roles de los empleados ante cualquier evento de este tipo, además se

instauran medidas de mitigación para los impactos ambientales causados ante cualquier situación.

Este documento ha sido diseñado con el objetivo de disminuir la vulnerabilidad y los diferentes grados de riesgo de los funcionarios de la empresa o cualquier persona que visite las instalaciones de la empresa, al ser amenazados por eventos antrópicos como un incendio, o por otro lado cualquier evento natural, este plan de emergencias se encuentra en el **(ANEXO O)**.

3.4.7. Esquema de comunicaciones ambientales externas e internas

Este esquema establece los métodos por los cuales se realizará la comunicación externa e interna de sus aspectos ambientales significativos en los casos que quiera comunicarlos, así como la comunicación interna entre todas las partes interesadas en determinado tipo de información como lo muestra la **figura**, para ellos se establecieron los siguientes canales de traspaso de información:

- Boletines internos
- Canales informativos
- Intranet
- Correo electrónico
- Página web (blog, fan page)



FUENTE: AUTOR

Estos sirven para la circulación interna de cualquier tipo de información según la importancia y el interés que tenga los funcionarios, el esquema de comunicaciones se encuentra en el **(anexo S)**

El procedimiento de comunicaciones interna y externa se encuentra en el **(anexo R)**.

3.4.8. Control operacional

Es necesario instaurar controles operativos a todas las actividades que generen algún tipo de significancia en los aspectos ambientales evaluados en la lista de chequeo del diagnóstico

ambiental, a través de “procedimientos para identificar y responder a accidentes y situaciones de emergencia, incidir en la prevención y minimización de impactos ambientales”¹⁸,

Estos controles operativos y procedimientos documentados sirven de herramienta en la verificación y diseño de las estrategias de mitigación a los impactos ambientales producidos por los aspectos identificados.

Por lo cual, se diseñó un documento llamado control operacional, el cual se encuentra en el **(anexo Q)**, En este se recopila toda la información suministrada en la identificación y evaluación de aspectos ambientales, con esto se establecen las pautas para la corrección o disminución del impacto generado.



FUENTE: Lina marcela Enríquez Bernal, Estrategia para la implementación de la norma ISO 14001 en empresas productoras de palma de aceite de la zona oriental colombiana, 2009. P. 145.

Inicio: Identificar las actividades de la empresa que requieren control operacional para disminuir la significancia en algún aspecto ambiental.

Planificación del control operacional: Acuerdo de la alta dirección con las personas que realizan cualquier tipo de actividad y que necesitan someterse a control.

Ejecución del control operacional: El control operacional se hará a través de todos los documentos diseñados en el sistema de gestión (procedimientos, guías, manuales, instructivos).

Examen y evaluación: con el objetivo de analizar la efectividad del control operativo, se realizarán seguimientos periódicos y se comprobara si las actividades se han realizado según lo establecido de los documentos diseñados en sistema de gestión.

No °	Actividad	Descripción
1	Instrucciones del trabajador antes de salir de la casa	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Verificar dotación entregada por la empresa: ✓ Carnet, Pesa, Tabla de control de rutas y pesaje.

18 LINA MARCELA ENRIQUEZ BERNAL, Estrategia para la implementación de la norma ISO 14001 en empresas productoras de palma de aceite de la zona oriental colombiana, 2009.P152

2.	Control de Ingreso de Visitantes a la Empresa	Visitantes: Implementos de protección personal. ✓ Diligenciar formulario de ingreso.
3	Control de Ingreso a Personal	✓ Verificar uso de carnet ✓ verificar dotación: botas industriales, casco, guantes, careta, gafas, overol.
4	Inspecciones diarias de Equipos y Herramientas	✓ Los operarios deben verificar que las herramientas y el lugar se encuentren en buen estado. ✓ Deben llenar el registro de inspección para llevar el informe de las anomalías
5	Control de inventario	✓ Mantener inventariado todos y cualquier tipo de instrumento o herramienta de la empresa.
6	En el área de trabajo	✓ Los empleados deben conocer con exactitud la ubicación del extintor y el botiquín, así como la ruta de salida más fácil.
7	Señalización dentro de la empresa	✓ verificar que cada área de trabajo tenga su respectiva señalización, así como las canecas en donde se disponen los residuos ordinarios.
8	Vinculación e ingreso a personal nuevo	✓ Elaboración y firma del contrato en donde quedara específicamente explicado las funciones a realizar. ✓ Entrega de dotación correspondiente y elementos de seguridad. ✓ Registro de recibido por parte del trabajador.
9	Establecimiento de comité de control operacional	✓ Se programarán reuniones en las cuales se evaluará: ✓ Tasa de accidentalidad. ✓ Evaluación de desempeño por área.

FUENTE: Autor

3.4.9. Procedimiento de control operacional

El establecimiento de procedimientos, instructivos, ordenes de trabajo, guías (entre otros), aseguran que las actividades operarias tengan mejores resultados ya sea en aspectos de

producción, en aspectos ambientales o simplemente disminuyendo la posibilidad de accidente de los funcionarios de la empresa Ecoplastic, el sistema de gestión ambiental integra documentos específicos acerca del control operativo en las diferentes actividades de la empresa relacionados con los aspectos ambientales significativos.

En el **(anexo P)** se encuentran EL procedimiento ambiental para lograr el control y prevención de los impactos ambientales causados por las actividades de la empresa.

3.4.10. Procedimiento para la inspección y evaluación de aspectos ambientales

En este procedimiento **(anexo C)** se identificaron y evaluaron los aspectos ambientales que tienen un impacto en el medio, los resultados de esta evaluación permiten asignar adecuadamente cualquier tipo de medida o acción para corregir o mitigar todos aquellos aspectos significativos

El objetivo de este procedimiento será

Definir y diseñar la metodología adecuada para la identificación y evaluación de aspectos ambientales producidos en las actividades de la empresa Ecoplastic, la determinación de los aspectos que pueden producir impactos significativos en el ambiente son base fundamental para la implantación de medidas de corrección o mitigación.

El alcance de este procedimiento será

Este procedimiento aplica para la identificación de aspectos ambientales significativos en todas las actividades de la empresa Ecoplastic ya sean tipo administrativas u operarias.

3.4.11. Procedimiento de Gestión de Requisitos Legales

Este procedimiento tiene como objetivo la identificación, actualización, seguimiento y evaluación de los requisitos legales que tiene Ecoplastic, esto permite la creación de planes o programas para el cumplimiento total de estos requisitos, por esto se creó un “normograma” el cual se encuentra en el **(ANEXO G)** el cual debe ser actualizado periódicamente, según la implantación o modificación de normativa ambiental existente.

El procedimiento de gestión de requisitos legales se encuentra en el **(anexo F)**.

3.4.12. Procedimiento para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos

Este procedimiento se diseñó para mitigar los impactos producidos por la generación de residuos sólidos en las diferentes actividades de la empresa Ecoplastic, el manejo integral de estos residuos sólidos evitara la proliferación de plagas o malos olores. Aunque la generación de residuos sólidos es mínima se diseñó este procedimiento pues la empresa se encuentra en un proceso de mejora continua para lo cual es mejor prevenir cualquier tipo de impacto generado por la acumulación de residuos sólidos en el futuro.

Este procedimiento se encuentra en el **(anexo F)**

3.5. VERIFICACION

En la verificación se integran todos los métodos o estrategias de medición y monitoreo a todas las actividades, procesos o documentos utilizados para el desarrollo del SGA, Esta etapa es base fundamental para cumplir con la mejora continua establecida en la política ambiental de la empresa Ecoplastic, a través de auditorías internas las cuales tienen como objetivo tratar todos los temas relacionados con el SGA, además de realizar el monitoreo continuo a todos los eventos ocurridos en la empresa, ya sea para atender las no conformidades, acciones correctivas o preventivas con el fin de cumplir los objetivos y metas ambientales.

Para completar el ciclo de la implementación es necesaria la revisión de la dirección puesto que esta analiza el desarrollo del SGA, se toman las decisiones pertinentes para la mejora en cada uno de las actividades y se asignan los recursos adecuados para aumentar la eficiencia en las actividades de la empresa.

Esta verificación permite a la empresa Ecoplastic identificar las debilidades y fortalezas en cada una de sus actividades y generar disposiciones adecuadas que permitan a Ecoplastic mejorar de manera continua.

En este documento se hace énfasis en las actividades que el autor realizo en su periodo de pasante en la empresa Ecoplastic.

NOTA: En este documento se establecen los parámetros básicos para el seguimiento al desarrollo del sistema de gestión ambiental de la empresa Ecoplastic, ya que el autor no realiza la verificación por falta de tiempo pues cumple con el tiempo exigido por la UNIVERSIDAD DE CUNDINAMRCA para su opción de grado modo pasantías
Es compromiso de la alta dirección y de cada uno de sus funcionarios el mantenimiento y desarrollo efectivo de la implementación del sistema de gestión ambiental.

3.5.1. Seguimiento y Monitoreo

Para el desarrollo efectivo en la implementación del sistema de gestión ambiental es necesario realizar un seguimiento y monitoreo a todas las actividades operativas o administrativas de la empresa los cuales se hacen a través de formatos de control operacional.

Este seguimiento consiste en hacerle una revisión a todos los registros de los procedimientos y cualquier tipo de documento generado en la empresa, estos registros darán una perspectiva acerca del grado de avance en cada uno de los planes o actividades programadas para funcionamiento del sistema de gestión ambiental.

El establecimiento y cumplimiento de indicadores ambientales le ofrece a la empresa Ecoplastic el soporte de que las acciones que se han generado para la mitigación de los aspectos ambientales significativos son efectivas.

3.5.2. Evaluación del Cumplimiento Legal

Como lo establece la norma ISO 14001 la empresa debe implementar uno o varios procedimientos para la evaluación periódica del cumplimiento legal, en el **(ANEXO F)** se encuentran el procedimiento para la evaluación del cumplimiento legal.

3.5.3. Auditorias

La auditoría es una herramienta que permite evaluar periódicamente el grado de cumplimiento del SGA para con los requisitos que la ISO 14001 exige.

Los objetivos de las auditorias en la empresa Ecoplastic

- Determinar el grado de cumplimiento de los requisitos legales en la empresa.
- Analizar debilidades, fortalezas, consecuencias y riesgos producidos en las actividades de la empresa.

Las auditorías internas son fundamentales en el desarrollo del SGA, pues en estas se realiza el auto evaluación de las conformidades presentadas además de la comunicación de los resultados.

3.5.4. Revisión por la dirección

La revisión de la dirección consiste en el análisis de los resultados de las acciones tomadas para el desarrollo del sistema de gestión ambiental y la toma de decisiones para hacer más eficiente los procesos que se realizan en la empresa y contribuir a promover la mejora continua de Ecoplastic, En las reuniones que realice la dirección se examina detalladamente el cumplimiento de los objetivos y metas ambientales, estas reuniones en las cuales la dirección evalúa el cumplimiento y desarrollo del SGA se conocen como auditorias y de ellas se obtendrán los resultados de las necesidades de procedimientos o capacitaciones además del cumplimiento de requisitos legales.

ANEXOS

ANEXO A: INFORMACION DE LA EMPRESA

RESEÑA HISTORICA

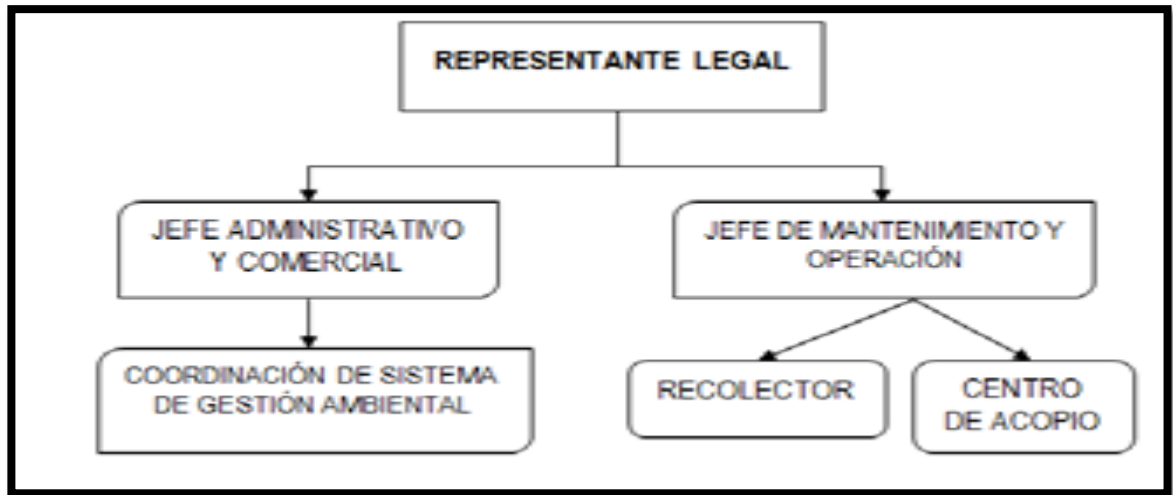
Los fundadores de la empresa Ecoplastic, desde hace varios años identificaron la causa principal de acumulación de residuos sólidos en diferentes ecosistemas, para atacar esta problemática realizaron En el 2014 un trabajo investigativo por estudiantes de la Universidad de Cundinamarca esto con el fin de obtener el título de Ingeniero Ambiental este lleva como nombre *"Implementación del método científico acción participativa para el manejo adecuado de los residuos sólidos en el barrio Salsipuedes de la ciudad de Girardot"*, basado en la mala disposición de los residuos sólidos dentro de una comunidad de Girardot circundante a la orilla del Rio Bogotá donde se ve claramente la acumulación de estos materiales, obteniendo como resultado que la falta de cultura y educación son uno de los principales factores que conllevan a realizar la inadecuada disposición de los residuos, para el 2015 se realiza otro trabajo investigativo con el mismo fin , donde se diseñó un modelo para la reutilización de estos residuos reciclables titulado *"Plan de intervención para minimizar el impacto ambiental generado por la acumulación de botellas PET en el barrio Salsipuedes de la ciudad de Girardot"* ; la culminación de estos dos proyectos genera un impacto positivo en la comunidad ya que logra concientizar a los habitantes y a la vez crear el hábito de reciclar . Al superar las expectativas nace la idea de fortalecer estos espacios con cada habitante de la región y ofrecer un servicio de recolección con calidad del material aprovechable, así nace la empresa Ecoplastic.

Ecoplastic es una empresa la cual surge de la necesidad de contribuir positivamente con el cuidado y conservación del medio ambiente brindando a las generaciones futuras una mejor calidad de vida. Para lograr esto ofrecemos el servicio de recolección, transporte, almacenamiento temporal, separación y tratamiento de todo tipo de material reciclable con un proceso de calidad.

Con el objetivo de crear una mejor cultura ambiental establecemos una estructura organizativa la cual permite a la empresa Ecoplastic diseñar unos tipos de convenio que permitan retribuir a la comunidad con incentivos su compromiso con el cuidado y mejoramiento del medio ambiente. Ofreciendo así un acompañamiento especializado a través de charlas donde brindamos apoyo en los proceso de reciclaje a cargo de nuestro grupo de profesionales, estas además transmiten la información necesaria para realizar el manejo adecuado de los residuos generados en nuestras actividades diarias ya sea en nuestros hogares o en los lugares de trabajo, Teniendo en cuenta que nuestra principal intención es brindar un apoyo al sostenimiento y mejoramiento ambiental; ofrecemos estos servicios de manera gratuita, de esta manera queremos promover en todos los habitantes de la región un compromiso de respeto y amor por nuestro medio ambiente.

El servicio que ofrece el convenio no tiene ningún costo igualmente no tienen ninguna cláusula de permanencia.

Estructura Organizacional



FUENTE: Ecoplastic
Que Recolectamos:

MATERIAL	TIPO
PLASTICO	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Botellas plásticas ✓ Bolsas Plásticas ✓ Vasos desechables ✓ Cubiertos desechables ✓ (sillas, mesas, baldes, aletas de ventiladores) ✓ Pitillos ✓ Tapas plásticas ✓ Recipiente de productos de limpieza ✓ Recipiente de aseo personal y belleza ✓ Recipiente del aceite
ARCHIVO	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Periódico ✓ Revistas ✓ Cuadernos ✓ Libros
CARTON	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cajas de cartón ✓ Cajas de plegadiza ✓ Cubetas de huevos

ALUMINIO (LATAS)	<ul style="list-style-type: none">✓ Latas de Cerveza✓ Latas de Gaseosa✓ Latas de alimentos
PVC VIDRIO	Y Recipientes de vidrio en perfecto estado

**ANEXO B: LISTA DE CHEQUEO DE
LOS REQUISITOS DE LA NORMA**

4. REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL		
4.1. Requisitos generales	Aplica	Observaciones
¿Se encuentra definido y documentado el alcance del sistema de gestión ambiental?	NO	
4.2. Política ambiental	Aplica	Observaciones
¿Incluye un compromiso de mejora continua, de prevención de la contaminación y de cumplimiento de requisitos legales y voluntarios?	NO	
¿Los objetivos y metas ambientales están de acuerdo a las directrices de la política?	NO	
¿Se encuentra documentada la metodología para la revisión de la política y se evidencia esta revisión?	NO	
4.3. PLANIFICACIÓN	Aplica	Observaciones
4.3.1 Aspectos ambientales		
¿Existe un procedimiento documentado para la identificación y evaluación de los aspectos ambientales?	NO	
¿Se ha determinado una metodología adecuada para la evaluación y determinación de los aspectos ambientales significativos?	NO	
4.3.2. Requisitos legales y otros requisitos	Aplica	Observaciones
¿Existe un procedimiento documentado para la identificación y aplicación de los requisitos legales?	NO	
¿Los requisitos legales, están dados de acuerdo a los impactos significativos?	NO	
¿Se han identificado todos los requisitos legales y voluntarios aplicables?	NO	
4.3.3. Objetivos, metas y programas	Aplica	Observaciones

¿Los objetivos ambientales están de acuerdo a las directrices de la política?		NO	
¿Los objetivos son medibles y están asociados a un indicador?		NO	
¿Los objetivos se encuentran desarrollados en planes de actividades para su cumplimiento?		NO	
4.4. IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN			
4.4.1 Recursos, funciones, responsabilidades y autoridad	Aplica		Observaciones
¿Se encuentran definidos los cargos o funciones de la organización en organigrama?		NO	
¿Se encuentran documentadas las responsabilidades de cada puesto de trabajo referidas al sistema de gestión ambiental?		NO	
¿Se encuentran comunicadas las responsabilidades a cada uno de los empleados de la organización?		NO	
4.4.2. Competencia, formación y toma de conciencia	Aplica		Observaciones
¿Existe una metodología definida para la toma de conciencia de los empleados en materia ambiental?		NO	
¿Se encuentra definida la competencia necesaria para cada puesto de trabajo teniendo en cuenta la competencia y formación?		NO	
¿La formación de los empleados está relacionada con los aspectos ambientales?		NO	
4.4.3. Comunicación	Aplica		Observaciones
¿Existe un procedimiento documentado en el que se defina la metodología de comunicación?		NO	
¿Se encuentra establecida el tipo de		NO	

comunicación entre los diferentes niveles de la organización?			
4.4.4. Documentación	Aplica		Observaciones
¿Cuenta con la descripción del alcance del sistema de gestión ambiental?		NO	
4.4.5. Control de documentos	Aplica		Observaciones
¿Existe un procedimiento documentado para el control de documentos?		NO	
¿Existe una metodología documentada adecuada para la revisión y actualización de documentos?		NO	
¿Existe una metodología documentada adecuada para la identificación de los cambios de los documentos y el estado de la versión vigente?		NO	
¿Existe una metodología adecuada para evitar el uso de documentos obsoletos?		NO	Se recomienda se establezca y documente un procedimiento para evitar el uso de documentos obsoletos
4.4.6. Control operacional	Aplica		Observaciones
¿Se han documentado procedimientos para aquellos aspectos ambientales que requieran gestiones específicas y detalladas?		NO	
¿Se ha considerado y se realiza el control sobre el comportamiento ambiental de las personas que laboran en la organización?		NO	
¿Es adecuada la relación entre aspectos significativos y su control operacional?		NO	
4.4.7. Preparación y respuesta ante emergencias	Aplica		Observaciones
¿Existe un procedimiento documentado para la identificación y respuesta a situaciones potenciales de emergencia?		NO	
¿Se han determinado las medidas preventivas		NO	

oportunas para evitar las situaciones y/o mitigar los impactos?			
¿Existe una metodología de revisión periódica de los procedimientos de respuesta en caso de emergencia?		NO	
¿Se realizan simulacros?		NO	se recomienda se establezcan simulacros y se documenten los procedimientos
4.5 VERIFICACIÓN 4.5.1 Seguimiento y Medición	Aplica		Observaciones
¿Existe un procedimiento documentado para definir como se hace el seguimiento y medición de las características de las operaciones que puedan tener un impacto significativo?		NO	
¿Se han identificado los equipos de seguimiento y medición y se realiza adecuadamente la calibración o verificación de los mismos?		NO	

**ANEXO C: PROCEDIMIENTO
DE IDENTIFICACIÓN Y
EVALUACIÓN DE
ASPECTOS AMBIENTALES**



PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

CODIGO: **PR-ECP-01**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

1. OBJETIVO: Definir la metodología para la identificación y evaluación de aspectos ambientales derivados de sus actividades, la determinación y evaluación de aquellos aspectos significativos que pueden o no generar impactos positivos o negativos sobre el medio ambiente o la salud de las personas.

2. ALCANCE: Este procedimiento aplica a todas las actividades de la empresa que puedan generar un impacto ambiental.

3. DEFINICIONES

Aspecto ambiental: Cualquier tipo de elemento ya sea actividad, producto o servicio que pueda interactuar de manera negativa o positiva con el ambiente.

Impacto Ambiental: Alteración positiva o negativa en diferentes magnitudes y valores de significancia en el ambiente.

4. RESPONSABLES

Laura Nathalia Lara Fandiño (pasante de ingeniería Ambiental)
Anderson Gaitán Rodríguez
Jennifer Mahilin Pabón Ramírez

5. DOCUMENTOS REFERENCIADOS

Norma ISO 14001:2004 Requisito 4.3.1

6. DOCUMENTOS GENERADOS

TA-ECP-01 Matriz de identificación y evaluación de aspectos ambientales

7. PROCEDIMIENTO

7.1 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

La identificación y evaluación de aspectos ambientales se realiza a través de cualquier tipo de actividad, las cuales permitan un claro análisis de la magnitud y significancia de las interacciones de los procesos de la empresa con el ambiente, para lograr una identificación y evaluación de aspectos eficiente se debe tener en cuenta los siguientes parámetros:

- Emisiones atmosféricas
- Vertimientos
- Generación de cualquier tipo de residuo sólido
- Utilización
- de suelo y agua



PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

CODIGO: **PR-ECP-01**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

7.2 VALORACION DE ASPECTOS

La valoración de aspectos ambientales identificados se realiza en cuanto a su significancia

CRITERIO	BAJO	MEDIO	ALTO
Magnitud (M)	1 a 3	4 a 6	7 a 10
Severidad (P)	1 a 3	4 a 6	7 a 10
Significancia (E+P)	1 a 10	11 a 20	21 a 30

EFEECTO	TRAMA
Bajo	1 a 3
Medio	4 a 6
Alto	7 a 10

	Realizar seguimiento periódico.
	Amarillo reportar formalmente y realizar seguimiento periódico.
	Rojo realizar formalmente plan de acción para el control de aspectos ambientales encontrados y realizar seguimiento periódico.

Con la identificación y evaluación de los aspectos ambientales se podrán ejecutar las medidas, planes o programas para controlar los aspectos ambientales con significancia alta. Los aspectos ambientales significativos serán base fundamental a la hora de establecer los objetivos y metas ambientales.

8. CONTROL DE DOCUMENTOS

Original: sistema de gestión ambiental de la empresa Ecoplastic
Sin copias

9. CONTROL DE REGISTROS

Archivado en listado maestro de documentos

**ANEXO D: LISTA DE CHEQUEO
PARA INSPECCIÓN Y EVALUACIÓN
DE ASPECTOS AMBIENTALES**



**LISTA DE CHEQUEO PARA
INSPECCION Y
EVALUACIÓN DE
ASPECTOS AMBIENTALES**

CODIGO: **TA-ECP-02**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

GESTIÓN DE RESIDUOS APROVECHABLES		Cumple o Aplica	No Cumple	No Aplica	Observaciones	Resultado
Centro de Acopio (Almacenamiento Temporal)	Material Reciclable Separado		x			BAJO
	Material Reciclable y No Reciclable Mezclados		x			
	Separacion de los Residuos	x				
	Clasificación del tipo de Material del Residuo	x				
	Empacado del Material Reciclable según su clasificación	x				
	Acumulacion de bolsas por desempacado de Residuos Aprovechables	x				
	Lavado de Bolsas para Recoleccion			x		
	Proteccion Personal		x			
Aprovechamiento y Disposición Final	Residuos Orgánicos y Reciclables			x		
	Residuos Reciclables	x				
	Incineración			x		
	Comercializacion de Material Reciclado	x				
Residuos Ordinarios	Otro (observaciones)					
	Salida (Generacion) de Residuos Ordinarios con destino final a relleno sanitario Producto de las actividades desarrollada	x				
	Aforo de residuos ordinarios producto de las actividades desarrolladas con destino a relleno sanitario		x			



**LISTA DE CHEQUEO PARA
INSPECCION Y
EVALUACIÓN DE
ASPECTOS AMBIENTALES**

CODIGO: **TA-ECP-02**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

LIMPIEZA DE CENTRO DE ACOPIO (ALMACENAMIENTO DE MATERIAL RECICLABLE) Y LAVADO DE BOLSAS		Cumple o Aplica	No Cumple	No Aplica	Observaciones	Resultado
Control Sanitario e Higiene	Fumigacion contra Vectores Biológicos	x			El tanque no esta en funcionamiento y la fumigacion del centro de acopio se realiza cada 3 meses por una empresa externa.	MEDIO
	Aseo y Orden en el Lugar de almacenamiento	x				
	Lavado de bolsas para Recoleccion	x				
	Otro					
Procedencia de Agua	Acueducto Municipal	x				
	Pozo o Aljibe			x		
	Carro Tanque			x		
Almacenamiento de Agua	Tanque Elevado	x				
	Alberca (Concreto)			x		
	Caneca Plastica			x		
Utensilios de Lavado	Tubería	x				
	Recipientes	x				
	Manguera	x				
Desinfectantes	Detergente	x				
	Hipoclorito			x		
	Ambientador			x		
	Ácido Muriático			x		
Destino de Residuos Liquidos Procedentes del Lavado de Bolsas y Sobrantes de Gaseosas	Alcantarillado	x				
	Planta de tratamiento					
	Pozo Séptico					



**LISTA DE CHEQUEO PARA
INSPECCION Y
EVALUACIÓN DE
ASPECTOS AMBIENTALES**

CODIGO: **TA-ECP-02**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

EMISIONES		Alto	Medio	Bajo	Observaciones	Resultado
Ruido	Tráfico Vehicular		x			BAJO
	Instalaciones Industriales cercanas			x		
	Establecimientos Comerciales	x				
	Concentración de Población		x			
	Generación de Ruido por parte de la empresa			x		
Atmosferico (Fuentes de Área)	Material Particulado			x		
	Polvo		x			
	Gases			x		
	Ninguna					
	No Tiene Conocimiento					

INFRAESTRUCTURA						Observaciones			Resultado
Locación	Recinto Cerrado	Madera	Ladrillo	Concreto (fácil de lavar)	Baldosa y Baldosín	Estado			
						Buena	Regular	Critico	
Baños					x		x		
Cocina				x		x			
Oficina y Sala de Espera				x	x	x			
Centro de Acopio (Almacenamiento del)	x			x	x	x			
Pisos, Paredes y Techos	N/A			N/A					



**LISTA DE CHEQUEO PARA
INSPECCION Y
EVALUACIÓN DE
ASPECTOS AMBIENTALES**

CODIGO: **TA-ECP-02**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

RIESGOS		Alto	Medio	Bajo	Observaciones	Resultado
Entorno	Avenida Alto Tráfico Vehicular		x			BAJO
	Fábrica			x		
	Establecimientos Comerciales	x				
Riesgo Ambiental	Zona de Derrumbe			x		
	Zona Sísmica			x		
	Zona de Inundación		x			
	Zona de Influencia Volcánica			x		
	Zona de Influencia de tsunami			x		
Riesgo Social	Zona de Vendavales			x		
	Influencia de Grupos Armados					
	Delincuencia Común	x				
Riesgo Tecnológico	Vulnerabilidad Social			x		
	Zona Industrial			x		
	Estación de Servicio			x		
	Transformadores			x		
	Líneas de Alta Tensión			x		
	Subestaciones Eléctricas			x		
Otros	Embalse Aguas Arriba			x		
	Explotación Minera			x		
Otros	Menciónelo en "Observaciones"			x		

RIESGOS LOCATIVOS		Alto	Medio	Bajo	Observaciones	Resultado
Instalaciones Eléctricas	Cables expuestos o sin canalizar			x		BAJO
	Tomacorrientes rotos			x		
	Sobrecarga de la instalación			x		
	Instalaciones sin aterrizaje			x		
	Cajas sin tapa			x		
Pisos, Paredes, Techos	Desniveles sin protección		x			
	Resbaladizos			x		
	Almacenamiento sucio		x			
	Humedad			x		
	Con obstáculos			x		
	Presentan Agrietamientos			x		



**LISTA DE CHEQUEO PARA
INSPECCION Y
EVALUACIÓN DE
ASPECTOS AMBIENTALES**

CODIGO: **TA-ECP-02**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

SEGURIDAD EN EL TRABAJO Y COMFORT		Cumple o Aplica	No Cumple	No Aplica	Observaciones	Resultado
Dotación	Trimestral		x			BAJO
	Semestral			x		
	Anual			x		
Medidas de control	Elementos de proteccion personal	x				
	Botiquin					
	Extintores					
	Capacitaciones a los trabajadores sobre seguridad en el trabajo					
Seguridad en el Lugar de Trabajo	Inofensiva	x				
	Ha causado algunos Accidentes o Incidentes					
	Señalización de Seguridad y Emergencia					
	Alto grado de peligro					

ENERGIA		Cumple o Aplica	No Cumple	No Aplica	Observaciones	Resultado
Fuente	Solar			x		MEDIO
	Eólica			x		
	Eléctrica Pública	x				
	Planta Eléctrica			x		
Consumo del Servicio	Permanente			x		
	De vez en cuando	x				
	No ahí consumo de energia			x		



LISTA DE CHEQUEO PARA INSPECCION Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

CODIGO: **TA-ECP-02**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

GENERACIÓN DE RESIDUOS POSCONSUMO PRODUCTO DE LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN LA EMPRESA (OFICINA)		Alto	Media	Baja	Observaciones	Resultado
Residuos	Llantas			x		BAJO
	Pilas			x		
	Baterías			x		
	Bombillas fluorescentes			x		
	Bombillas ahorradoras	x				
	Bombillas incandescentes			x		
	Embases de plaguicidas			x		
Electrónicos			x			
Cantidad	Mínimo	x				
	Moderado			x		
	Elevado			x		

ESCALA DE VALORIZACIÓN DE CRITERIOS DE ASPECTOS AMBIENTALES	RANGO	EFECTO	TRAMA	
	1 a 3	BAJO		Realizar Seguimiento Periodico
	4 a 6	MEDIO		Reportar Formalmente, y realizar Seguimiento Periodico
	7 a 10	ALTO		Solicitar Formalmente Plan de Accion Para el control de Aspectos Ambientales encontrados y Realizar seguimiento periodico
CUMPLE O APLICA	APLICA PARCIALMENTE	NO APLICA		
1	5	10		
ALTO	MEDIO	BAJO		
10	5	1		

Chequeó:	Laura Nathalia Lara Fandiño.	Ocupación:	Pasante de ingeniería ambiental.
----------	------------------------------	------------	----------------------------------

**ANEXO E: MATRIZ DE
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE
ASPECTOS AMBIENTALES**



MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

CODIGO: **TA-ECP-03**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

Para determinar qué elementos naturales se afectan por las actividades de la empresa se realiza primero una matriz de interacciones.

ACTIVIDADES	COMPONENTE					
	SISTEMA ABIÓTICO			SISTEMA SOCIOECONÓMICO		
	AGUA	AIRE	SUELO	POBLACION	INFRAESTRUCTURA	ESTRUCTURA
Suscripción a la Empresa Ecoplastic			x	x		
Recolección		x		x		x
Almacenamiento (Centro de Acopio)	x	x		x	x	
Lavado de bolsas para Recolección y Limpieza de Centro de Acopio	x					
Área Administrativa	x		x	x		

Después se realiza la matriz de evaluación la cual se muestra a continuación:

ASPECTOS CRITERIO	MAGNITUD (E)	SEVERIDAD (P)	SIGNIFICANCIA (E+P)	CALIFICACIÓN
Consumo de Agua	2	2	4	Medio
Consumo de Energía	3	2	5	Medio
Generación de Residuos Ordinarios e Inertes	1	2	3	Bajo
Generación de Olores	2	1	3	Bajo
Proliferación de Plagas	2	1	3	Bajo
Vertimientos	1	2	3	Bajo
Emisiones Atmosféricas	1	2	3	Bajo



**MATRIZ DE
IDENTIFICACIÓN Y
EVALUACIÓN DE
ASPECTOS AMBIENTALES**

CODIGO: TA-ECP-03

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

CRITERIO	BAJO	MEDIO	ALTO
Magnitud (M)	1 a 3	4 a 6	7 a 10
Severidad (P)	1 a 3	4 a 6	7 a 10
Significancia (E+P)	1 a 10	11 a 20	21 a 30

EFECTO	TRAMA
Bajo	
Medio	
Alto	

**ANEXO F: PROCEDIMIENTO DE
IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE
REQUISITOS LEGALES**



PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES

CODIGO: **TA-ECP-02**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

1. OBJETIVO

Instaurar responsabilidades para la gestión y cumplimiento de estos en la empresa.

2. ALCANCE

Aplica para el cumplimiento de requisitos de todas las actividades sean administrativas u operarias, desde el reconocimiento de estos requisitos hasta su cumplimiento

3. DEFINICIONES

Requisitos legales: Conjunto de leyes, decretos y normas diseñados para disminuir determinado impacto o problemática, que las organizaciones deben cumplir para el desarrollo de sus procesos visionales y misionales

Normograma: Tabla que recopila legislación vigente de un tema en particular

4. RESPONSABLES

Anderson Gaitán Rodríguez
Jennifer Mahilin Pabón Ramírez

5. DOCUMENTOS REFERENCIADOS

Norma ISO 14001:2004

6. DOCUMENTOS GENERADOS

Normograma

7. PROCEDIMIENTO

Identificación de requisitos legales

Se identifica cualquier tipo de norma que rija a las actividades de la empresa y se documenta en un Normograma, el Normograma recopilara toda la legislación ambiental vigente colombiana que imponga y especifique lineamientos o parámetros ambientales.

Para actualizar el Normograma se puede utilizar herramientas como internet o comunicación directa con la autoridad ambiental competente.

Para realizar este procedimiento el encargado debe:



**PROCEDIMIENTO DE
IDENTIFICACIÓN Y
EVALUACIÓN DE
REQUISITOS LEGALES**

CODIGO: TA-ECP-02

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

- Consultar la legislación ambiental vigente que competen a las actividades de la empresa
- Evaluar si los aspectos ambientales cumplen los requisitos legales establecidos
- Diseñar las acciones y medidas para el cumplimiento de los requisitos legales
- Comunicar a los empleados de la empresa los compromisos para el cumplimiento de los

8. CONTROL DE DOCUMENTOS

Original: sistema de gestión ambiental de la empresa Ecoplastic
Sin copias

9. CONTROL DE REGISTRO

Archivado en listado maestro

ANEXO G: NORMOGRAMA



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

TEMA	NORMA/AÑO/ENTE EMISOR	DESCRIPCIÓN	ARTICULOS APLICABLES	OBLIGACION PRINCIPAL	NORMA APLICADA	
					Cumple	No Cumple
GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS APROVECHABLES	<i>Ley 9 de 1979/ congreso de la republica</i>	Por la cual se dictan medidas sanitarias	ARTICULO 24°.	Ningún establecimiento podrá almacenar a campo abierto o sin protección las basuras provenientes de sus instalaciones, sin previa autorización del Ministerio de Salud o la entidad delegada.	x	
			ARTICULO 28°.	El almacenamiento de basuras deberá hacerse en recipientes o por períodos que impidan la proliferación de insectos o roedores y se eviten la aparición de condiciones que afecten la estética del lugar. Para este efecto, deberán seguirse las regulaciones indicadas en el Título IV de la presente Ley.	x	



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

	<p>Decreto 2811 de 1974/ congreso de la republica Reglamentado por el Decreto Nacional 1608 de 1978, Reglamentado parcialmente por el Decreto Nacional 1715 de 1978, Reglamentado Parcialmente por el Decreto Nacional 704 de 1986, Reglamentado Parcialmente por el Decreto Nacional 305 de 1988, Reglamentado por el Decreto Nacional 4688 de 2005, Reglamentado por el Decreto Nacional 2372 de 2010</p>	<p>Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente</p>	<p>ARTICULO 34°.</p>	<p>Reglas para el manejo de residuos, basuras, desechos y desperdicios. a.- Se utilizarán los mejores métodos, de acuerdo con los avances de la ciencia y la tecnología, para la recolección, tratamiento, procesamiento o disposición final de residuos, basuras, desperdicios y, en general, de desechos de cualquier clase. b.- La investigación científica y técnica se fomentará para: 1.- Desarrollar los métodos más adecuados para la defensa del ambiente, del hombre y de los demás seres vivientes; 2.- Reintegrar al proceso</p>	<p>x</p>	
--	---	---	----------------------	--	----------	--



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				<p>natural y económico los desperdicios sólidos, líquidos y gaseosos, provenientes de industrias, actividades domésticas o de núcleos humanos en general;</p> <p>3.- Sustituir la producción o importación de productos de difícil eliminación o reincorporación al proceso productivo;</p> <p>4.- Perfeccionar y desarrollar nuevos métodos para el tratamiento, recolección, depósito, y disposición final de los residuos sólidos, líquidos o gaseosos no susceptibles de nueva utilización.</p> <p>c.- Se señalarán medios adecuados para eliminar y controlar los focos</p>		
--	--	--	--	--	--	--



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				productores del mal olor.		
	Decreto 2981 de 2013/ Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Por el cual se reglamenta la presentación del servicio público aseo.	NO APLICA EN CUANTO A LA EMPRESA, PERO SI EN EL MANEJO DE LOS RESIDUOS EN CUANTO AL RECEPTOR DE LOS MISMOS			
	Decreto 1713 de 2002 / Ministerio de Ambiente	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.	ARTICULO 14°	Obligación de almacenar y presentar. El almacenamiento y presentación de los residuos sólidos, son obligaciones del usuario. Se sujetarán a lo dispuesto en este decreto, en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de los Municipios o Distrito.		x



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

			ARTICULO 15°	Presentación de residuos sólidos para recolección. La presentación se adecuará a los programas de separación en la fuente y aprovechamiento que se establezcan en desarrollo del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del respectivo Municipio o Distrito		x
			ARTICULO 16°	Obligación de almacenar conjuntamente los residuos sólidos de las edificaciones y andenes. Los residuos sólidos provenientes del barrido de andenes e interiores de las edificaciones deberán ser almacenados y presentados por los usuarios junto con los residuos sólidos originados en las mismas		N/A



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

			ARTICULO 17°	Características de los recipientes retornables para almacenamiento de residuos sólidos. Los recipientes retornables utilizados por los usuarios del servicio de aseo para el almacenamiento y presentación de los residuos sólidos, deberán estar contruidos de material impermeable, liviano, resistente, de fácil limpieza y cargue, de forma tal que faciliten la recolección y reduzcan el impacto sobre el medio ambiente y la salud humana.		N/A
			ARTICULO 18°	Sistema de almacenamiento. El usuario debe almacenar los residuos sólidos de acuerdo con las normas y		X



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				especificaciones que se establecen en el presente decreto, en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos elaborado por el Municipio o Distrito y en los programas para la prestación del servicio de aseo.		
			ARTICULO 19°	Sistemas de almacenamiento colectivo de residuos sólidos. Todo Multiusuario del servicio de aseo, deberá tener una unidad de almacenamiento de residuos sólidos que cumpla como mínimo con los siguientes requisitos: 1. Los acabados serán superficies lisas, para permitir su fácil limpieza e impedir la formación de ambientes propicios para el	X	



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				<p>desarrollo de microorganismos en general.</p> <p>2. Tendrá sistemas de ventilación, suministro de agua, drenaje y de prevención y control de incendios.</p> <p>3. Construida de manera que se impida el acceso y proliferación de insectos, roedores y otras clases de vectores e impida el ingreso de animales domésticos.</p> <p>4. Diseñada con la capacidad suficiente para almacenar los residuos generados acorde con las frecuencias de recolección y alternativas de recuperación consideradas en el Plan de Gestión Integral de Residuos</p>		
--	--	--	--	--	--	--



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				<p>Sólidos y los respectivos programas para la prestación del servicio de aseo.</p> <p>5. Permitir el fácil acceso y recolección de los residuos por los vehículos recolectores.</p> <p>6. Adecuada accesibilidad para los usuarios.</p> <p>7. La ubicación del sitio no debe causar molestias e impactos a la comunidad.</p> <p>8. Tener cajas para realizar el respectivo almacenamiento.</p>		
			ARTICULO 23°	<p>Responsabilidad por la presentación inadecuada de los residuos sólidos. El usuario del servicio público de aseo, que almacene y presente, residuos no objeto del servicio</p>	X	



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				ordinario, será directamente responsable por los impactos negativos que estos ocasionen a la salud humana y al medio ambiente. Parágrafo: Quien entregue los residuos a que se refiere este artículo a personas o entidades no autorizadas para tal fin, será responsable por los impactos negativos que estos ocasionen a la salud humana y al medio ambiente.		
			ARTICULO 44°	Recolección de escombros. Es responsabilidad de los productores de escombros su recolección, transporte y disposición en las escombreras autorizadas. El Municipio o Distrito y las personas prestadoras del servicio de aseo son		N/A



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				responsables de coordinar estas actividades en el marco de los programas establecidos para el desarrollo del respectivo Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS		
			ARTÍCULO 67°.	<p><i>Propósitos de la recuperación y aprovechamiento. La recuperación y aprovechamiento de los materiales contenidos en los residuos sólidos tiene como propósitos fundamentales:</i></p> <p>1. Racionalizar el uso y consumo de las materias primas provenientes de los recursos naturales.</p> <p>Recuperar valores económicos y energéticos</p>	X	



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

			<p>que hayan sido utilizados en los diferentes procesos productivos.</p> <p>3. Reducir la cantidad de residuos a disponer finalmente en forma adecuada.</p> <p>4. Disminuir los impactos ambientales, tanto por demanda y uso de materias primas como por los procesos de disposición final.</p> <p>5. Adicionado por el Art. 7, Decreto Nacional 1505 de 2003 con el siguiente texto: Garantizar la participación de los recicladores y del sector solidario, en las actividades de recuperación y</p>		
--	--	--	--	--	--



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				aprovechamiento, con el fin de consolidar productivamente estas actividades y mejorar sus condiciones de vida.		
			ARTÍCULO 68°.	<p><i>Personas prestadoras del servicio de aseo que efectúan la actividad de aprovechamiento.</i> El aprovechamiento de residuos sólidos podrá ser realizado por las siguientes personas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Las empresas prestadoras de servicios públicos. 2. Las personas naturales o jurídicas que produzcan para ellas mismas o como complemento de su 	X	



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

			<p>actividad principal, los bienes y servicios relacionados con el aprovechamiento y valorización de los residuos, tales como las organizaciones, cooperativas y asociaciones de recicladores, en los términos establecidos en la normatividad vigente.</p> <p>3. Las demás personas prestadoras del servicio público autorizadas por el artículo 15 de la Ley 142 de 1994, conforme a la normatividad vigente.</p> <p>Parágrafo. Las personas prestadoras del servicio de aseo que efectúen la actividad de</p>		
--	--	--	---	--	--



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				<p>aprovechamiento incluirán en su reglamento las acciones y mecanismos requeridos para el desarrollo de los programas de aprovechamiento que hayan sido definidos bajo su responsabilidad en el PGIRS. Sin perjuicio de lo anterior, los prestadores del servicio que no desarrollen esta actividad, deberán coordinar con los prestadores que la efectúen, el desarrollo armónico de las actividades de recolección, transporte, transferencia y disposición final a que haya lugar.</p>		
			ARTÍCULO 70°. <i>Formas</i>	<i>de</i>	X	



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				<p><i>aprovechamiento.</i> Como formas de aprovechamiento se consideran, entre otras, la reutilización, el reciclaje, el compostaje, la lombricultura, la generación de biogás y la recuperación de energía.</p>		
			<p>ARTÍCULO 71°.</p>	<p><i>Selección de residuos sólidos.</i> El aprovechamiento de residuos sólidos, se puede realizar a partir de la selección en la fuente con recolección selectiva, o mediante el uso de centros de selección y acopio, opciones que deben ser identificadas y evaluadas en el respectivo Plan de Gestión Integral de</p>	X	



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				Residuos Sólidos de cada Municipio o Distrito.		
			ARTICULO 72°	<p>Características de los residuos sólidos para el aprovechamiento. En las actividades de aprovechamiento, los residuos deben cumplir por lo menos con los siguientes criterios básicos y requerimientos, para que los métodos de aprovechamiento se realicen en forma óptima:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Para la reutilización y reciclaje los residuos sólidos deben estar limpios y debidamente separados por tipo de material. 2. Para el compostaje y lombricultura no deben estar contaminados con 	X	



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				residuos peligrosos, metales pesados, ni bifenilos policlorados. 3. Para la generación de energía, valorar parámetro tales como, composición química, capacidad calorífica y contenido de humedad, entre otros.		
			ARTÍCULO 76°.	<i>Almacenamiento de materiales aprovechables.</i> El almacenamiento de los materiales aprovechables deberá realizarse de tal manera que no se deteriore su calidad ni se pierda su valor.	X	
			ARTÍCULO 77°.	<i>Recolección y transporte de materiales para el aprovechamiento.</i> Para la recolección y transporte de materiales dedicados al aprovechamiento se	X	



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

			<p>deberá seguir, entre otras las siguientes especificaciones:</p> <ol style="list-style-type: none">1. La persona prestadora del servicio establecerá, de acuerdo con el PGIRS, frecuencias, horarios y formas de presentación para la recolección de los residuos aprovechables.2. La recolección puede efectuarse a partir de la acera, o de unidades y cajas de almacenamiento.3. Modificado por el art. 10, Decreto Nacional 3695 de 2009. El transporte debe realizarse en vehículos motorizados cerrados y debidamente adecuados		
--	--	--	---	--	--



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				para tal fin.		
			ARTÍCULO 80°.	<p><i>Fortalecimiento del aprovechamiento. Con el objeto de fomentar y fortalecer el aprovechamiento de los residuos sólidos, en condiciones adecuadas para la salud y el medio ambiente, el Ministerio del Medio Ambiente en coordinación con el Ministerio de Desarrollo Económico podrá, con apoyo de la industria y la participación de las universidades y/o Centros de investigación, adelantar estudios de valoración de residuos potencialmente aprovechables, con el fin de promocionar la</i></p>	X	



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				<p>recuperación de nuevos materiales, disminuir las cantidades de residuos a disponer y reunir la información técnica, económica y empresarial necesaria para incorporar dichos materiales a los procesos productivos.</p> <p>Del mismo modo, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, CRA, acorde con lo previsto en el artículo 12 de este decreto, definirá los criterios y parámetros necesarios para el otorgamiento de incentivos tarifarios adicionales a los usuarios.</p>		
			ARTÍCULO 82°.	Sistemas	de	X



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				<p><i>Aprovechamiento regionalizado.</i> En desarrollo del concepto de economías de escala, el Municipio o Distrito como responsable de asegurar la prestación del servicio público de aseo y las personas prestadoras del servicio pueden optar por establecer sistemas de aprovechamiento para los residuos provenientes de dos o más municipios.</p>		
	<p>Decreto 838 de 2005</p>	<p>Por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.</p>	<p>ARTICULO 23°</p>	<p>Disposición de escombros. Los escombros que no sean objeto de un programa de recuperación y aprovechamiento deberán ser dispuestos adecuadamente en escombreras cuya ubicación haya sido previamente definida por el</p>		<p>X</p>



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				municipio o distrito, teniendo en cuenta lo dispuesto en la Resolución 541 de 1994 del Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial o la norma que la sustituya, modifique o adicione y demás disposiciones ambientales vigentes.		
	Decreto 2981 de 2013/ Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo	ARTICULO 17°	OBLIGACIONES DE LOS USUARIOS PARA EL ALMACENAMIENTO Y PRESENTACION DE RESIDUOS SOLIDOS: son obligaciones del servicio público de aseo, en cuanto al almacenamiento y presentación de los residuos sólidos: Almacenar y presentar los residuos sólidos, de acuerdo a lo dispuesto en este decreto, en el plan de		X



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				<p>Gestión Integral de Residuos Sólidos de los municipios o distritos, en los respectivos programas para la presentación del servicio público de aseo, aspectos que deben estar definidos en el contrato de Servicios Públicos.</p> <p>1. Realizar la separación de residuos en la fuente tal como lo establezca el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del respectivo municipio o distrito para su adecuado almacenamiento y posterior presentación.</p> <p>1. Presentar los residuos sólidos para la recolección en recipientes retornables o desechables, de</p>		
--	--	--	--	--	--	--



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				<p>acuerdo con lo establecido en el PGIRS de forma tal que facilite la actividad de recolección por parte del prestador. Preferiblemente la presentación de los residuos para recolección se realizará en recipientes retornables.</p> <p>2. Almacenar en los recipientes la cantidad de residuos tanto en volumen como en peso, acorde con la tecnología utilizada para su recolección.</p>		
--	--	--	--	--	--	--



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				<p>3. Ubicar los residuos sólidos en los sitios determinados para su presentación con una anticipación no mayor de 839 horas previas a la recolección de acuerdo con las frecuencias y horarios establecidos por el prestador.</p> <p>4. Almacenar y presentar los residuos sólidos provenientes del barrido, andenes, de manera conjunta con los residuos sólidos originados en el domicilio.</p>		
--	--	--	--	--	--	--



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				Presentar los residuos en área pública, salvo condiciones pactadas con el usuario cuando existan condiciones técnicas y operativas de acceso a las unidades de almacenamiento o sitio de presentación acordado.		
			ARTÍCULO 27°.	<p>Recolección separada. La recolección de los residuos sólidos ordinarios debe hacerse en forma separada de los residuos especiales.</p> <p>En el caso de los residuos ordinarios y cuando el PGIRS establezca programas de aprovechamiento, la recolección de residuos con destino a disposición</p>	X	



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				final deberá realizarse de manera separada de aquellos con posibilidad de aprovechamiento, implementando procesos de separación en la fuente y presentación diferenciada de residuos.		
			ARTÍCULO 79°.	Recolección y transporte de residuos para aprovechamiento como actividad complementaria del servicio público de aseo. Son el conjunto de actividades complementarias de aseo realizada por la persona prestadora del servicio público, dirigidas a efectuar la recolección de los residuos sólidos de manera separada para su		X



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				transporte hasta las estaciones de clasificación y aprovechamiento o a las plantas de aprovechamiento.		
			ARTÍCULO 80°.	<p>Características de los vehículos de recolección selectiva. Los vehículos empleados en la recolección y transporte de residuos aprovechables deberán tener entre otras, las siguientes características:</p> <p>1. Pueden contar con equipos para compactar algunas fracciones de los materiales recolectados dependiendo de su naturaleza. En caso de contar con tales equipos, estos deberán tener un sistema de emergencia que</p>	X	



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				<p>detenga de forma inmediata la operación de compactación.</p> <p>2. Los vehículos de transporte deberán ser motorizados, y estar claramente identificados (color, logotipos, placa de identificación, iconos informativos que indiquen que se transportan materiales para aprovechamiento, entre otras características).</p> <p>3. Los vehículos y/o el personal operativo deberán estar provistos de equipo de comunicaciones, el cual se utilizará para la logística y coordinación con las otras actividades del</p>		
--	--	--	--	---	--	--



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				<p>servicio.</p> <p>4. Los vehículos deberán cumplir con las normas vigentes para emisiones atmosféricas y ajustarse a los requerimientos de tránsito.</p> <p>5. Las unidades de almacenamiento de los vehículos destinados al transporte de fracciones de residuos sólidos orgánicos biodegradables deberán tener depósitos estancos y permitir su cierre o cubierta, de manera que impidan la fuga y descarga en la vía pública de los líquidos resultantes, el arrastre y la dispersión de residuos de material Particulado y de olores.</p>		
--	--	--	--	---	--	--



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

			<p>Deben contar con un mecanismo que permita una rápida acción de descarga para los lixiviados en los sitios dispuestos para tal fin, cuando se trate del transporte de residuos orgánicos.</p> <p>6. Los equipos deberán posibilitar el cargue y el descargue de los residuos sólidos almacenados de forma tal que se evite la dispersión de estos y la emisión de partículas.</p> <p>7. Los vehículos deberán estar cubiertos durante el transporte, de manera que se reduzca el contacto con la lluvia y el viento y se evite el esparcimiento y el impacto negativo visual y</p>		
--	--	--	--	--	--



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				<p>estético.</p> <p>8. Las especificaciones de los vehículos deberán corresponder a la capacidad y dimensión de las vías públicas.</p> <p>9. Deberán cumplir con las especificaciones técnicas existentes para no afectar la salud ocupacional de los conductores y operarios.</p> <p>10. Deberán estar dotados con los equipos de carretera y de atención de incendios.</p> <p>11. Deberán estar dotados de balizas o luces de tipo estroboscópico, ubicadas una sobre la cabina, así como de luces en la parte</p>		
--	--	--	--	--	--	--



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

			<p>trasera del vehículo. Estarán dotados de elementos complementarios tales como cepillos, escobas y palas para efectuar la limpieza de la vía pública en los casos de dispersión de residuos durante la operación de recolección, de forma que, una vez realizada la recolección, no queden residuos diseminados en la vía pública.</p> <p>12. Los equipos destinados a la recolección deberán tener estribos con superficies antideslizantes, y manijas adecuadas para sujetarse de tal forma que el personal pueda transportarse</p>		
--	--	--	---	--	--



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				<p>momentáneamente en forma segura.</p> <p>Parágrafo. El transporte de residuos aprovechables en vehículos motorizados podrá combinarse con vehículos de tracción humana para el desarrollo de las micro rutas de recolección.</p>		
			ARTÍCULO 82°.	<p>Propósitos del aprovechamiento. El aprovechamiento de los materiales contenidos en los residuos sólidos, tiene como propósitos fundamentales:</p> <p>1. Racionalizar el uso y consumo de las materias primas provenientes de los</p>	X	



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				<p>recursos naturales.</p> <p>2. Recuperar valores económicos y energéticos que hayan sido utilizados en los diferentes procesos productivos.</p> <p>3. Disminuir el consumo de energía en los procesos productivos que utilizan materiales reciclados.</p> <p>4. Aumentar la vida útil de los rellenos sanitarios al reducir la cantidad de residuos a disponer finalmente en forma adecuada.</p> <p>5. Reducir el caudal y la carga contaminante de lixiviados en el relleno sanitario, especialmente</p>		
--	--	--	--	---	--	--



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				<p>cuando se aprovechan residuos orgánicos.</p> <p>6. Disminuir los impactos ambientales, tanto por demanda y uso de materias primas como por los procesos de disposición final.</p> <p>7. Garantizar la participación de los recicladores de oficio, en las actividades de recuperación y aprovechamiento, con el fin de consolidar productivamente estas actividades y mejorar sus condiciones de vida.</p>		
			ARTÍCULO 83°.	Características de los residuos sólidos para el	X	



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

			<p>aprovechamiento. En las actividades de aprovechamiento, los residuos deben cumplir por lo menos con los siguientes criterios básicos y requerimientos, para que los métodos de aprovechamiento se realicen en forma óptima:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Los residuos sólidos deben estar limpios y debidamente separados por tipo de material, de acuerdo con los lineamientos establecidos en el PGIRS.2. No deben estar contaminados con residuos peligrosos, metales pesados, ni bifenilos		
--	--	--	---	--	--



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				policlorados.		
			ARTÍCULO 84°.	<p>Almacenamiento de materiales aprovechables. El almacenamiento de los materiales aprovechables deberá realizarse de tal manera, que no se deteriore su calidad ni se pierda su valor. Los residuos sólidos aprovechables separados en la fuente, deben almacenarse de manera que no afecten el entorno físico, la salud humana y la seguridad; por lo tanto, deben controlarse los vectores, olores, explosiones y fuentes de llama o chispas que puedan generar incendios.</p>	X	



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				Los lugares de almacenamiento deben salvaguardar las características físicas y químicas de los residuos sólidos allí depositados. Se deben almacenar bajo condiciones seguras dependiendo de sus características. Los materiales reciclables inorgánicos pueden almacenarse en altura.		
			ARTÍCULO 85°.	Compactación o densificación de materiales aprovechables. En las instalaciones de almacenamiento se podrá incrementar la densidad de los residuos sólidos, ya sea para reducir las		X



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				necesidades de almacenamiento o para la reducción del volumen para el transporte, con los equipos tecnológicos disponibles en el mercado.		
			ARTÍCULO 86°.	Sistemas de aprovechamiento y valorización regionales. Los municipios o distritos como responsables de asegurar la prestación del servicio público de aseo, y las personas prestadoras del servicio y/o los recicladores de oficio debidamente formalizados pueden optar por establecer sistemas de aprovechamiento de residuos de carácter regional incorporando la gestión de residuos aprovechables		X



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				provenientes de varios municipios.		
			ARTÍCULO 87°.	<p>Requisitos mínimos para las estaciones de clasificación y aprovechamiento. Las estaciones de clasificación y aprovechamiento deberán cumplir como mínimo con los siguientes requisitos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tener en cuenta para su ubicación los usos del suelo establecidos en las normas de ordenamiento territorial. 2. La localización y el número de estaciones de clasificación y aprovechamiento deberá 	X	



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				<p>estar sustentada técnicamente en el marco del PGIRS.</p> <p>3. La zona operativa y de almacenamiento de materiales debe ser cubierta y con cerramiento físico con el fin de prevenir o mitigar los impactos sobre el área de influencia.</p> <p>4. Contar con el respectivo diagrama de flujo del proceso incluida la: recepción, pesaje y registro.</p> <p>5. Contar con las siguientes áreas de operación:</p> <ul style="list-style-type: none">• Recepción.		
--	--	--	--	--	--	--



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				<ul style="list-style-type: none">• Pesaje.• Selección y clasificación.• Procesos para materiales aprovechables.• Procesos para materiales de rápida biodegradación. <p>6. Contar con instrumentos de pesaje debidamente calibrados de acuerdo con la normatividad vigente.</p> <p>7. Contar con un sistema de ventilación y extracción adecuado, que controle la emisión de olores mediante trampas y sistemas de adsorción.</p> <p>8. Contar con sistema de prevención y control de</p>		
--	--	--	--	--	--	--



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				<p>incendios.</p> <p>9. Contar con sistema de drenaje para el control de las aguas lluvias y escorrentía superficial y sistema de recolección tratamiento de lixiviados cuando sea del caso.</p> <p>10. Contar con las autorizaciones a que haya lugar.</p> <p>11. Las instalaciones deben tener impermeabilización de los pisos y paredes y deben estar construidas en materiales que permitan su aseo, desinfección periódica y mantenimiento mediante lavado.</p>		
--	--	--	--	--	--	--



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				<p>12. Cumplir con las normas de seguridad industrial.</p> <p>13. Estar vinculado al servicio público de aseo como usuario, para efectos de la presentación y entrega de los residuos de rechazo con destino a disposición final. Los residuos entregados al prestador del servicio deberán ser pesados entregando al prestador el registro de las cantidades presentadas.</p>		
			ARTÍCULO 90°.	<p>Aprovechamiento en el marco de los PGIRS. Los municipios y distritos al actualizar el respectivo plan de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS)</p>		X



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				están en la obligación de diseñar, implementar y mantener actualizados, programas y proyectos sostenibles de aprovechamiento de residuos sólidos. En desarrollo de esta actividad deberán dar prioridad a los estudios de factibilidad sobre aprovechamiento de residuos.		
			ARTÍCULO 91°.	Programa de aprovechamiento. En el marco de la Gestión Integral de Residuos Sólidos, el municipio o distrito deberá diseñar implementar y mantener actualizado un programa de aprovechamiento de residuos sólidos como		X



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				<p>parte del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS).</p> <p>Parágrafo. A las autoridades ambientales competentes, les corresponde realizar el control y seguimiento de la ejecución del PGIRS, exclusivamente en lo relacionado con las metas de aprovechamiento y las autorizaciones ambientales que requiera el prestador del servicio de aseo, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.</p>		
			ARTÍCULO 93°.	Gestión diferencial de residuos aprovechables. Cuando		X



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

			<p>sea viable el desarrollo de proyectos de aprovechamiento, el ente territorial deberá establecer, acorde con el régimen de servicios públicos, una estrategia técnica, operativa y administrativa que garantice la gestión diferencial de residuos aprovechables y no aprovechables. Para ello se deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Desarrollar un programa de separación en la fuente.2. Implementar rutas de recolección selectiva a través de las cuales podrán diferenciar los días de recolección y transporte		
--	--	--	---	--	--



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

			<p>para los residuos aprovechables, de los residuos con destino a disposición final.</p> <p>Estas opciones deben ser identificadas y evaluadas en el respectivo PGIRS de cada municipio o distrito.</p> <p>Parágrafo 1°. Es deber de los usuarios realizar separación en la fuente cuando se haga recolección selectiva de residuos sólidos aprovechables, de acuerdo con las condiciones establecidas por los respectivos Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos-PGIRS y el Programa de Prestación</p>		
--	--	--	--	--	--



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				del Servicio. Parágrafo 2°. Es deber del ente territorial, dentro de su responsabilidad como garante de la prestación del servicio público de aseo, incorporar las condiciones técnicas y operativas que permitan el desarrollo del esquema de aprovechamiento y valorización de residuos definidos en el PGIRS y el Programa de Prestación del Servicio.		
			ARTÍCULO 94°.	Fortalecimiento del aprovechamiento. Con el objeto de fomentar y fortalecer el aprovechamiento de los residuos sólidos, en	X	



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				condiciones adecuadas para la salud y el medio ambiente, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en coordinación con el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, con apoyo de la industria y la participación de las universidades y/o centros de investigación y otras entidades estatales, podrán adelantar estudios de valoración de residuos potencialmente aprovechables, con el fin de promocionar la recuperación de nuevos materiales, disminuir las cantidades de residuos a disponer y reunir la información técnica, económica y empresarial necesaria para incorporar		
--	--	--	--	---	--	--



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				dichos materiales a los procesos productivos.		
	Decreto 1140 de 2003	Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1713 de 2002, en relación con el tema de las unidades de almacenamiento, y se dictan otras disposiciones.	ARTICULO 1°	El artículo 19 del Decreto 1713 de 2002, quedará así: "Artículo 19. Sistemas de almacenamiento colectivo de residuos sólidos. Todo Multiusuario del servicio de aseo, deberá tener una unidad de almacenamiento de residuos sólidos que cumpla como mínimo con los siguientes requisitos: 1. Los acabados deberán permitir su fácil limpieza e impedir la formación de ambientes propicios para el desarrollo de microorganismos en general. 2. Tendrán sistemas que permitan la ventilación	X	



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				<p>como rejillas o ventanas; y de prevención y control de incendios, como extintores y suministro cercano de agua y drenaje.</p> <p>3. Serán construidas de manera que se evite el acceso y proliferación de insectos, roedores y otras clases de vectores e impida el ingreso de animales domésticos.</p> <p>4. Deberán tener una adecuada accesibilidad para los usuarios.</p> <p>5. La ubicación del sitio no debe causar molestias e impactos a la comunidad.</p>		
	<p>Decreto 1505 de 2003/ Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial</p>	<p>Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1713 de 2002, en relación con los</p>	<p>ARTÍCULO 1º.</p>	<p>Adiciónese el artículo 1º del Decreto 1713 de 2002, con las siguientes definiciones:</p> <p>Aprovechamiento en el</p>	X	



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

	<p><u>Derogado por el art. 120, Decreto Nacional 2981 de 2013.</u></p>	<p>planes de gestión integral de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones</p>		<p>marco de la Gestión Integral de Residuos Sólidos. Es el proceso mediante el cual, a través de un manejo integral de los residuos sólidos, los materiales recuperados se reincorporan al ciclo económico y productivo en forma eficiente, por medio de la reutilización, el reciclaje, la incineración con fines de generación de energía, el compostaje o cualquier otra modalidad que conlleve beneficios sanitarios, ambientales, sociales y/o económicos.</p> <p>Aprovechamiento en el marco del servicio público domiciliario de aseo. Es el conjunto de actividades dirigidas a</p>		
--	--	--	--	---	--	--



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				efectuar la recolección, transporte y separación, cuando a ello haya lugar, de residuos sólidos que serán sometidos a procesos de reutilización, reciclaje o incineración con fines de generación de energía, compostaje, lombricultura o cualquier otra modalidad que conlleve beneficios sanitarios, ambientales, sociales y/o económicos en el marco de la Gestión Integral de los Residuos Sólidos.		
			ARTÍCULO 5°.	Se podrán trasladar al usuario del servicio público domiciliario de aseo, los costos de las actividades de recolección y transporte		X



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				de los residuos domiciliarios aprovechables siempre que la remuneración de estas actividades más los costos del servicio relacionado con los residuos no aprovechables, sea inferior o igual a la que pagaría el usuario por la recolección, transporte, transferencia, tratamiento y disposición final en el evento en que no se efectuara la reincorporación de los residuos aprovechables al ciclo económico productivo.		
			ARTÍCULO 7°.	Adiciónese el artículo 67 del Decreto 1713, con el siguiente numeral: 5. Garantizar la participación de los recicladores y del sector	X	



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

				solidario, en las actividades de recuperación y aprovechamiento, con el fin de consolidar productivamente estas actividades y mejorar sus condiciones de vida.		
	Decreto 596 de 2016/ Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1077 de 2015 en lo relativo con el esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio, y se dictan	ARTÍCULO 1°.	La parte 3, del título 2 del decreto 1077 de 2015, "Decreto único reglamentario del sector Vivienda, Ciudad y Territorio", tendrá un nuevo capítulo 5 con el siguiente texto: Capítulo 5. Esquema operativo de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio.		X



NORMOGRAMA

CODIGO: **TA-ECP-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

		otras disposiciones.				
--	--	-------------------------	--	--	--	--

ANEXO H: PROCEDIMIENTO PARA LA CAPACITACIÓN



PROCEDIMIENTO PARA LA CAPACITACION

CODIGO: **PR-ECP-04**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

1. OBJETIVO

Establecer la metodología y responsables en el proceso de capacitación de la empresa Ecoplastic y diseñar capacitaciones bajo los lineamientos del PICF, Para fortalecer conocimientos y competencias de los funcionarios de la empresa

2. ALCANCE

Aplica a todos los funcionarios que pertenecen a la empresa Ecoplastic y que necesiten o quieran fortalecer sus conocimientos y competencias.

3. DEFINICIONES

PICF: Plan institucional de capacitación y formación

Capacitación: Adquisición de nuevos conocimientos que contribuyen al desarrollo profesional, integral o social de una persona

4 RESPONSABLES

Anderson
Jennifer Mahilin Pabón Ramírez

Gaitán

Rodríguez

5. DOCUMENTOS REFERENCIADOS

Norma ISO 14001:2004

6. DOCUMENTOS GENERADOS

Esquema de comunicaciones

7. PROCEDIMIENTO

La necesidad de capacitar un funcionario puede ser detectada por la dirección o por un funcionario, quien solicite la capacitación debe tener aprobación directa de la dirección, una vez autorizada la capacitación el funcionario puede hacer uso de esta actividad, cuando la dirección asigne un encargado para diseñar el contenido de la capacitación, después de recibir la capacitación el funcionario debe resolver un cuestionario con la finalidad de verificar la efectividad de la actividad.



PROCEDIMIENTO PARA LA CAPACITACION

CODIGO: **PR-ECP-04**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

8. CONTROL DE DOCUMENTOS
Original: sistema de gestión ambiental de la empresa Ecoplastic
Sin copias.

9. CONTROL DE REGISTRO
Archivado en listado maestro

**ANEXO I: CONTROL DE
CAPACITACIONES**



**FORMATO CONTROL DE
CAPACITACIONES**

CODIGO: **FO-ECP-01**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

CAPACITADORES _____

FECHA _____

LUGAR _____

TEMA _____

DIRIGIDO A _____

JUSTIFICACION _____

Control de asistencias

	Nombres y apellidos	Cedula	Firma	Correo
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

ELABORO	Aprobó	Fecha de Aprobación
	Firma	

**ANEXO J: PROCEDIMIENTO PARA
VINCULAR NUEVO PERSONAL**



PROCEDIMIENTO PARA VINCULAR NUEVO PERSONAL

CODIGO: **PR-ECO-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

1. OBJETIVO: Realizar la selección para la vinculación de personal nuevo a la empresa Ecoplastic.

2. ALCANCE: Aplica para todos los cargos sean operativos o administrativos.

3. DEFINICIONES:

Vincular: Integrarse a un proceso, organización u otros.

4. RESPONSABLES

Anderson Gaitán Rodríguez
Jennifer Mahilin Pabón Ramírez

5. DOCUMENTOS REFERENCIADOS

Manual de cargos para la empresa Ecoplastic

6. DOCUMENTOS GENERADOS

Formato solicitud de requerimientos (FO-ECP.)

7. PROCEDIMIENTO

El jefe de administrativo diligencia el formato de solicitud de requerimiento (FO-ECP-02) y lo da a conocer a su jefe inmediato para que se realice la autorización, En este formato debe indicar la necesidad de personal a vincular, el área que lo requiere, la intensidad laboral y demás especificaciones del cargo.

La persona a cargo de los recursos humanos, selecciona las hojas de vida teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

- Clasificación de las hojas de vida teniendo en cuenta aspectos generales como: edad, formación académica y experiencia laboral.
- Las personas que cumplan el primer parámetro serán llamadas a una entrevista, para descartar otros aspirantes, en esta entrevista se realizan preguntas acerca de lugar de residencia, estado civil entre otras y se explica detalladamente las condiciones laborales establecidas por la empresa.
- Por último se eligen los aspirantes más aptos para ejercer el cargo que la empresa requiera.



PROCEDIMIENTO PARA VINCULAR NUEVO PERSONAL

CODIGO: **PR-ECO-05**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

7.1 REQUISITOS PARA INGRESO

- 2 fotocopias de la cedula de ciudadanía
- 1 foto 3 x 4 Fondo azul
- Certificado de ultimo empleo
- Fotocopia del diploma de bachiller
- Fotocopia del acta de grado
- Certificado EPS

8. CONTROL DE DOCUMENTOS

Original: Sistema de gestión ambiental de la empresa Ecoplastic

Sin copias

9. CONTROL DE REGISTROS

Archivado en listado maestro de documentos

**ANEXO K PROCEDIMIENTO
ACCIONES CORRECTIVAS**



PROCEDIMIENTO PARA ACCIONES CORRECTIVAS

CODIGO: **PR-ECP-06**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

1. OBJETIVO: Eliminar las situaciones y no conformidades que afecten el desarrollo del sistema de gestión ambiental.

2. ALCANCE: Este procedimiento aplica a todas las conformidades reales de cualquier actividad o servicio que genere o se presente en la empresa Ecoplastic.

3 DEFINICIONES:

No conformidad: Incumplimiento de uno o más requisitos de un sistema de gestión.

Acción correctiva: Son cualquier tipo de medida para corregir un impacto generado en los diferentes procesos de una organización.

4 RESONSABLES

Anderson
Jennifer Mahilin Pabón Ramírez

Gaitán

Rodríguez

5. DOCUMENTOS REFERENCIADOS

Norma ISO 14001:2004

6. PROCEDIMIENTO

Las no conformidades (NC) se pueden identificar en las diferentes ares de la empresa ya sea en las funciones que cumplen los empleados administrativos como también los empleados operarios, además se pueden presentar en cualquier tipo de documento, formato, procedimiento, instructivo, manual o cualquier tipo de documento generado por y para la empresa. Las causas de estas no conformidades pueden surgir de:

- Malas prácticas en las diferentes funciones o áreas de la empresa por parte de los funcionarios.
- Incumplimiento de los requisitos legales.
- Auditorias.
- Quejas por parte de los usuarios.

Los pasos a seguir para atender la NC son los siguientes:

- Se solicita la corrección y se diligencia el respectivo formato de solicitud
- Se describe de manera detallada la actividad que genera la NC



PROCEDIMIENTO PARA ACCIONES CORRECTIVAS

CODIGO: **PR-ECP-06**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

- El responsable del área sugiere la acción correctiva a seguir con el fin de que no vuelva a surgir una NC
- La dirección aprueba o no la medida de corrección que el jefe de área planteó.

7. CONTROL DE DOCUMENTOS

Original: Sistema de gestión ambiental de la empresa Ecoplastic

Sin copias

8. CONTROL DE REGISTROS

Archivado en el listado maestro

**ANEXO L: PROCEDIMIENTO PARA
EL CONTROL DE DOCUMENTOS**



PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS

CODIGO: **PR-ECP-07**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

1. OBJETIVO

Controlar todos los documentos para integrar al sistema de gestión ambiental, desde su revisión, aprobación y verificación hasta su obsolescencia.

2. ALCANCE

Aplica a todos los documentos que genere la empresa y que puedan ser integrados al sistema de gestión ambiental.

3. DEFINICIONES

Revisión: Análisis de un documento que es comparado con la situación real, se verifica si todo está hecho de la manera correcta y documentado de igual manera.

Aprobación: Aceptación de una actividad o documento para ser integrado a los procesos de la empresa Ecoplastic.

4. RESPONSABLES

Anderson
Jennifer Mahilin Pabón Ramírez

Gaitán

Rodríguez

5. DOCUMENTOS REFERENCIADOS

Norma ISO 14001:2004

6. DOCUMENTOS GENERADOS

Listado maestro de documento

7. PROCEDIMIENTO

7.1 Para aprobar el documento

El jefe de cualquier área debe identificar la necesidad de documentar algún instructivo, manual, procedimiento u otro de las diferentes actividades o requerimientos de la empresa. La



PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE DOCUMENTOS

CODIGO: **PR-ECP-07**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

dirección o el representante de la dirección analiza la justificación de la solicitud y decide si lo aprueba o no, se informa al solicitante la respuesta sea positiva o negativa. Si es positiva la aprobación se procede a realizar el documentó bajo los lineamientos establecidos en la norma fundamental para la elaboración de documentos.

La persona a cargo revisa la elaboración verificando que atienda y sea acorde a la situación actual, se evidencia en el listado maestro de documentos y se divulgara la información si es necesario o si la dirección lo decide.

7.2 CAMBIOS O MODIFICACIONES

Para realizar cualquier cambio en la edición inicial del documento el jefe de área realiza la solicitud a la dirección justificando la modificación, una vez aprobado se siguen los pasos mencionados anteriormente.

La dirección se encarga de comunicar y transmitir el nuevo documento y los jefes de cada área tienen la obligación de dejar obsoleto el documento con la edición anterior

7.3 CONTROL DE DOCUMENTOS EXTERNOS

Los documentos externos de la empresa Ecoplastic están directamente ligados a los requisitos legales y propuestas empresariales para lo cual la dirección estará actualizando y revisando periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales.

7.4 EDICIONES

Todos los documentos generados en la empresa y aprobados por la dirección deben contener su respectivo número de edición el cual indica la versión vigente.

8. CONTROL DE DOCUMENTOS

Original: Sistema de gestión ambiental de la empresa Ecoplastic

9. CONTROL DE REGISTROS

Archivado en el listado maestro

**ANEXO M: PROCEDIMIENTO PARA
EL CONTROL DE REGISTROS**



PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE REGISTROS

CODIGO: **PR-ECP-08**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

1. OBJETIVO

Controlar los registros en todos los documentos generados por y para la empresa de manera que se puedan integrar de manera fácil al SGA.

2. ALCANCE

Esta norma se aplica a todos los formatos y documentos generados en las diferentes áreas o para las distintas actividades de la empresa que estén en la necesidad de integrarse al SGA y que necesiten la evidencia para el control de registros.

3. DEFINICIONES

Formato: Diseño específico para reunir información específica según la actividad realizada.

Registro: Es la información obtenida de un formato o documento, el registro ofrece evidencia de diferentes actividades.

4. RESPONSABLES

Anderson
Jennifer Mahilin Pabón Ramírez

Gaitán

Rodríguez

5. DOCUMENTOS REFERENCIADOS

Norma ISO 14001:2004

6. DOCUMENTOS GENERADOS

Listado maestro de documento

7. PROCEDIMIENTO

Todos los registros deben estar escritos de la manera más clara posible, de forma que cualquier funcionario de la empresa entienda el lenguaje descrito allí.

En el desarrollo de un procedimiento o actividad por lo general se diligencia un formato el cual se convierte en registro, por esta razón cada procedimiento o documento debe tener su código de registro el cual permita la consulta fácil en el listado maestro de documentos.



PROCEDIMIENTO PARA CONTROL DE REGISTROS

CODIGO: **PR-ECP-08**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

Para la codificación del registro de cada documento se seguirán los parámetros establecidos en la norma fundamental para la elaboración de documentos.

8. CONTROL DE DOCUMENTOS

Original: Sistema de gestión ambiental de la empresa Ecoplastic

9. CONTROL DE REGISTROS

Archivado en el listado maestro

**ANEXO N: PROCEDIMIENTO PARA
AUDITORIAS**



PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIAS

CODIGO: **PR-ECP-09**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

1. OBJETIVO

Realizar una planificación y ejecución adecuadas de auditorías exigidas por la norma ISO 14001:2004

2. ALCANCE

Aplica para las todas las auditorías internas realizadas en las diferentes áreas de la empresa Ecoplastic, además de toda la documentación generada para el desarrollo del SGA.

3. DEFINICIONES

AUDITORIAS: Proceso independiente en el cual se documentan evidencias de que una organización cumple o no con cierto tipo de criterios establecidos, en ella se definen las medidas de corrección, prevención o mitigación.

AUDITOR: Persona que audita.

NO CONFORMIDAD: Incumplimiento de un requisito establecido.

4 RESONSABLES

Anderson

Gaitán

Rodríguez

Jennifer Mahilin Pabón Ramírez

5. DOCUMENTOS REFERENCIADOS

Norma ISO 14001:2004

6. PROCEDIMIENTO

6.1 INICIO DE AUDITORIA

Siempre y para cada auditoría realizada en las áreas se debe elegir un líder entre todos los auditores el cual llevara un orden comunicativo y ordenado en el desarrollo de la actividad.

Con las auditorias se puede determinar el grado de conformidad del sistema de gestión ambiental con los criterios que se establecen en la auditoria, además en estas se puede evaluar tanto la capacidad como la eficiencia de los procedimientos establecidos para el desarrollo del SGA de forma que se identifique cualquier oportunidad de mejora.



PROCEDIMIENTO PARA AUDITORIAS

CODIGO: **PR-ECP-09**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

6.2 ACTIVIDADES DE AUDITORIA

Para la realización efectiva de una auditoria es necesario tomar los siguientes parámetros;

- El líder auditor debe diseñar el plan de auditoria interna y transmitir la información a los auditados.
- El líder del grupo auditor debe asignar a cada miembro auditado un proceso específico.
- Revisión de documento, el grupo auditor debe tener la información específica (guías, procedimientos, manuales) de la empresa tres (3) día antes de la auditoria.

Para la realización de auditoria se debe recolectar toda la información a través de entrevistas o cuestionarios u observación directa a los auditados o a las actividades realizadas en la empresa, los hallazgos durante las auditorías al igual que las no conformidades deben registrarse pertinentemente en sus respectivos formatos.

Para la culminación de la auditoria se deben presentar las medidas para corregir las no conformidades surgidas en alguna actividad o documento y se debe estar atento a la respuesta por parte de la dirección en cuanto a su aprobación.

7. CONTROL DE DOCUMENTOS

Original: Sistema de gestión ambiental de la empresa Ecoplastic

8. CONTROL DE DOCUMENTOS

Original: sistema de gestión ambiental de la empresa Ecoplastic
Sin copias

9. CONTROL DE REGISTROS

Archivado en el listado maestro

ANEXO 0: PREPARACIÓN Y RESPUESTAS ANTE EMERGENCIAS

PLAN DE EMERGENCIAS

Los planes de emergencia se establecen en función de las posibles situaciones que puedan ocurrir en las instalaciones de la empresa y que puedan atentar contra la integridad física de los empleados además de los impactos ambientales asociados a estas situaciones.

Para cada una de las diferentes posibles situaciones de riesgo se establecen medidas de prevención y los roles de los empleados ante cualquier evento de este tipo, además se instauran medidas de mitigación para los impactos ambientales causados ante cualquier situación.

Este documento ha sido diseñado con el objetivo de disminuir la vulnerabilidad y los diferentes grados de riesgo de los funcionarios de la empresa o cualquier persona que visite las instalaciones de la empresa, al ser amenazados por eventos antrópicos como un incendio, o por otro lado cualquier evento natural.

Condiciones generales

Este documento se ha diseñado para la atención de emergencias en la empresa Ecoplastic, En este documento se encuentra toda la información específica para atender y enfrentar cualquier tipo de situación que ponga en riesgo la integridad física de los empleados ya sea por causas operativas o ambientales.

Para la efectividad total del plan se deben tener en cuenta los siguientes parámetros.

- Todos los funcionarios de la empresa deberán participar en las actividades de prevención programadas por la dirección
- El personal debe conocer la capacidad y clase de riesgo en las diferentes áreas donde puede realizar sus funciones.
- Los empleados deben informar cualquier tipo de anomalía en las actividades o anomalías del sitio donde desarrolla sus funciones.
- Los empleados deben conocer los materiales disponibles para la atención de una emergencia así como su funcionamiento.

OBJETIVO GENERAL

Proporcionar una herramienta metodológica de procedimientos que capaciten y entrenen a los empleados de la empresa Ecoplastic de tal manera que puedan organizarse para hacer frente a cierto tipo de emergencias que pueden ocurrir en cualquier organización ya sea por factores ambientales o solo por malas prácticas.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar análisis de vulnerabilidad y definir los niveles de riesgo.
- Diseñar y documentar un plan de evacuación
- Minimizar las lesiones que pueden ocurrir a los empleados de la empresa Ecoplastic.

ALCANCE

Este documento contiene las medidas necesarias para atender los posibles eventos adversos que se presentan en la empresa Ecoplastic, el cual disminuirá el impacto de afectación a los empleados de la empresa

PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS PARA EMPLEADOS AL PRESENTARSE UNA EMERGENCIA

EN UN INCENDIO

- Este atento de cualquier señal de humo
- Si está capacitado intente apagar el incendio con el extintor
- Si logro apagar el incendio con el extintor, informar de manera inmediata a los jefes de áreas o a quien esté a cargo
- Si no está capacitado para usar el extintor, colabore a quien sí; con la evacuación del lugar
- Diríjase a un lugar seguro.

EN CASO UN SISMO

Durante

- Mantenga la calma y de ejemplo a las personas que se encuentran con usted.
- Evite correr y resguárdese en un lugar seguro.
- Colóquese en posición de autoprotección (posición fetal) al lado de una columna protegiéndose la cabeza.
- Aléjese de objetos que puedan caer sobre usted como armarios entre otros.

Después

- Preste su ayuda a quien lo requiera
- Inspeccione su lugar de trabajo buscando daños en instalaciones eléctricas, escaleras y cualquier parte estructura que pueda atentar contra su integridad.
- No utilice ningún tipo de conexión eléctrica
- No consumir agua de la llave, podría estar contaminada.
- Este atento a la evacuación.

PERSONA ACCIDENTADA

- Conserve la calma y ayude a que los demás a conserven.
- Identifique los riesgos que puedan afectar a la víctima
- Si está capacitado aplique primeros auxilios
- No se aleje de la víctima hasta que llegue el apoyo
- No mueva a la víctima, a menos que sea necesario
- No grite ni haga comentarios que afecten el estado de pánico de la víctima

EXPLOSION

- Refúgiense bajo escritorios, protéjase la cabeza, no apoye el abdomen contra el piso y abra la boca
- Preste su ayuda a quien lo requiera
- Si es necesario evacue y ayude a evacuar a quienes se encuentran con usted
- Siga detenidamente las instrucciones de quien esté a cargo

EN UNA INUNDACION

- Identifique la fuente del problema e intente corregirla
- Retire todo lo que puede afectarse (equipos electrónicos)
- Desconecte cualquier tipo de conexión eléctrica
- Este atento a las transmisiones radiales, en ellas estará al día de todo lo que suceda respecto a esta situación
- Solicite de inmediato primeros auxilios y manténgase con las víctimas mientras llega personal especializado.

PLAN DE EVACUACIÓN

El Plan de evacuación consiste en un conjunto de acciones y procedimientos propuestos a que los empleados amenazados por un peligro protejan su integridad, mediante el desplazamiento organizado hasta lugares fuera de riesgo. En este proceso se implica el salvamento de información que se considere de suma importancia para el funcionamiento de la empresa, Para los procedimientos de evacuación sean efectivos es necesario realizar simulacros en donde participen todos los funcionarios y se simulen diversas situaciones de riesgo.

OBJETIVO

- Establecer procedimientos que garanticen a todos los empleados la salida oportuna y segura de los empleados que se encuentran en sus actividades operarios o administrativas
- Definir un sistema de alarma que advierta a los funcionarios cualquier situación de riesgo
- Realizar un simulacro de evacuación.

La alerta de evacuación, puede ser hecha por cualquier funcionario que detecte una situación de emergencia, tendrán prioridad para la evacuación; visitantes y empleados; para la ejecución de una evacuación los empleados de Ecoplastic deberán realizar lo siguiente

- Mantener a calma e informar de la manera más clara la situación a quienes se encuentren con usted

- Interrumpa de manera inmediata y segura su trabajo
- Realice lo aprendido en los simulacros de evacuación
- Es importante recordar que después un movimiento sísmico se presentan replicas con intensidad menor, pero que pueden agravar el impacto de destrucción.
- Indicar a los visitantes las rutas de evacuación y lugares seguros

ATENCION A LOS EVACUADOS

- Se tranquilizara a los evacuados en los puntos de reunión o en un lugar donde se les brinde los auxilios médicos requeridos
- Se remitirán a las empresas a las cuales se encuentran inscritas las victimas

PROCEDIMIENTOS PARA EMPLEADOS

El proceso de evacuación inicia inmediatamente cuando se detecta una amenaza inminente que atente contra la vida de los empleados de la empresa o cualquier persona que visite las instalaciones durante una situación de emergencia.

CRITERIOS DE DECISIÓN

Para tomar la decisión de ejecutar el plan de evacuación se debe tener en cuenta los siguientes parámetros:

- Magnitud de la emergencia
- Riesgos para los empleados o visitantes
- Capacidad de controlar la situación
- Posibilidad de que se potencialice la situación.

En caso de incendio

- Cuando se presenta el inicio de un incendio se hará una evacuación parcial del área afectada
- Cuando se presente un incendio total se evacuaran todas las instalaciones de la empresa.

En explosión

Cuando ocurra una explosión en las instalaciones de la empresa, se realizara una evaluación de daños y se calculara la cantidad de víctimas, y se procederá a evacuar a las personas que se encuentren en lugares que no brinden seguridad a las personas que se encuentran allí.

En caso de sismo

En este evento hay que tener muy claro que **NO** se evacua el lugar en donde se encuentran los empleados durante el sismo. Solo se hará evacuación totalmente las instalaciones si se produjeron daños estructurales.

Punto de reunión final

Es necesario elegir un punto de reunión el cual será elegido dependiendo la ubicación de las instalaciones de la empresa y según el tipo de situación de emergencia.

Con el fin de tener el número exacto de empleados y visitantes evacuados y comprobar si todos lograron evacuar la empresa, los ocupantes deben reunirse en el lugar establecido como punto de encuentro, en este punto recibirá atención de primeros auxilios si se necesita.

RESPONSABILIDADES DE COORDINADORES DE RIESGO

Durante la emergencia

- Verifique los hechos
- Avise inmediatamente a la entidad que preste el socorro
- Ordene suspender todas las actividades administrativas y operarias de la empresa
- Ayude a quienes pueda
- Cerciórese que todos evacuen el lugar

Durante la salida

- Evite el ingreso de personas cuando se está evacuando
- Mantenga una comunicación clara, siempre conserve la calma
- Haga reaccionar a quienes pueden poner en pánico a otras personas
- En caso de no poder salir, diríjase a un salón seguro preferiblemente con ventanas hacia el exterior
- Diríjase al punto de control establecido

Después de salir

- Llegue al punto de encuentro establecido y realice el conteo de las personas que trabajan en su empresa o funcionarios a su cargo
- Reporte los datos obtenidos a la autoridad competente
- Espere instrucciones y mantenga la calma.

Después de la emergencia

- Cuando se dé la orden de no entrar a las instalaciones, realice una inspección de la estructura del edificio y equipos electrónicos u operarios, no se podrá retomar actividades hasta que la inspección termine
- Participe en las reuniones programadas para resultados de la emergencia.

SIMULACROS DE EMERGENCIA

Para garantizar que los funcionarios comprendan el comportamiento que se debe adoptar en una situación de emergencia y detectar fallas en las medidas de emergencia, se debe simular situaciones en las cuales los funcionarios se vean alterados por una situación de riesgo.

OBJETIVOS

- Conocer con exactitud los procedimientos de evacuación
- Utilización adecuada y ordenada de las salidas de evacuación
- Reconocimiento de alarma de alerta

FRECUENCIA

La frecuencia en la cual se deben realizar estas actividades varía dependiendo de la época del año, o su posición geográfica, para la empresa Ecoplastic se realizara dos veces al año. Las personas que se vinculen a la empresa recibirán capacitaciones y serán entrenadas en los procedimientos de evacuación

OBLIGATORIEDAD

Para la realización de los simulacros de emergencia se debe contar con todo el personal de la empresa sin excepción desde directivos a empleados de la empresa

ANEXO P: PROCEDIMIENTO CONTROL OPERACIONAL



PROCEDIMIENTO PARA CONTROL OPERACIONAL

CODIGO: **PR-ECP-10**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

1. OBJETIVO

Describir la metodología establecida para la identificación de actividades operativas asociadas a los aspectos ambientales significativos conforme a la política ambiental, objetivos y metas, así como para medir y controlar las características de actividades que puedan ocasionar un impacto al ambiente

2. ALCANCE

Aplica para todas las actividades de la empresa Ecoplastic que puedan generar un impacto ambiental, así como los trabajos de medición y seguimiento utilizados para la empresa.

Las acciones de medición contienen acciones de mantenimiento, inspección de actividades o equipos

3. DEFINICIONES

Aspecto ambiental: Cualquier tipo de elemento ya sea actividad, producto o servicio que pueda interactuar de manera negativa o positiva con el ambiente.

Inspección: examinar y revisar un lugar, área o caso específico.

4. RESPONSABLES

Anderson
Jennifer Mahilin Pabón Ramírez

Gaitán

Rodríguez

5. DOCUMENTOS REFERENCIADOS

Norma ISO 14001:2004

6. DOCUMENTOS GENERADOS

Plan de control operacional

7. PROCEDIMIENTO

Cuando el procedimiento de identificación y evaluación de aspectos ambientales detecte una actividad que genere una significancia en alguno de los aspectos ambientales encontrados en la empresa, se informara al encargado o comité encargado la necesidad de crear procedimientos específicos y evaluados para que la dirección asigne un responsable de diseñar estos procedimientos, el objetivo de estos procedimientos garantiza que las actividades contribuyan a la mejora continua de la empresa y garantizan mantener los niveles de significancia de los aspectos ambientales bajos.



**PROCEDIMIENTO PARA
CONTROL OPERACIONAL**

CODIGO: PR-ECP-10

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

8. CONTROL DE DOCUMENTOS

Original: sistema de gestión ambiental de la empresa Ecoplastic
Sin copias

9. CONTROL DE REGISTRO

Archivado en listado maestro

**ANEXO Q: CONTROL
OPERACIONAL**

CONTROL DE PLAGAS Y ROEDORES

Medidas preventivas

- Utilizar bolsas plásticas dentro de las canecas y siempre mantenerlas cerradas
- Baje la cisterna siempre que utilice el baño y disponga el papel higiénico en las canecas destinadas para este fin
- Mantener limpias mesas y mesones de la empresa
- Limpieza y desinfección de todo equipo operativo de la empresa
- Disposición adecuada de los residuos.

Aspectos generales

Cada vez que se hace fumigación por parte de la empresa debe diligenciar el formato de "control de plagas", en este se indica la fecha de fumigación, el área de la empresa a fumigar, clase de vector encontrado, la marca del producto y su dosificación, además de la firma de quien fumiga.

Verificación

La dirección debe elegir un representante el cual verificara la ausencia de vectores en la empresa, para esto realizara visitas periódicas en áreas al azar con el fin de verificar el cumplimiento del programa y revisa toda la documentación generada para el control de estas situaciones.

Seguimiento

El seguimiento se lleva a cabo con el objetivo de controlar las fumigaciones y poder evaluar la eficiencia de las mismas y determinar las conformidades o no conformidades con esta medida.

Nota: La buena disposición de los residuos sólidos garantiza un buen control sobre plagas.

<i>Nombre del producto</i>	<i>Dosificación</i>	<i>Área fumigada</i>	<i>Vector encontrado</i>	<i>Fecha</i>

Firma de quien fumiga _____

USO EFICIENTE DE ENERGIA

El uso adecuado de la energía eléctrica permite a la empresa ser cada día más responsable con la protección del ambiente y directamente contribuye al crecimiento económico de Ecoplastic, el uso adecuado de la energía permite un ahorro en los costos operativos y ofrece competitividad empresarial a nivel ambiental.

Instalaciones eléctricas

En la mayoría de los casos las afectaciones que ocurren en la calidad del suministro de energía eléctrica ocurren dentro de las instalaciones de las empresas y están relacionados con problemas municipales como problemas con el alumbrado, conexiones a tierra entre otros, el autor sugiere seguir los siguientes consejos

En instalaciones eléctricas

- Verifique si el cableado es del tamaño apropiado, ya que un tamaño incorrecto afecta la calidad en el suministro energético
- Solicite mantenimiento periódico a sus instalaciones eléctricas
- Informe cualquier anomalía en los contadores eléctricos.

Iluminaciones

- Utilice sistemas de iluminación fluorescente que produzcan ahorros en los consumos de energía
- Aproveche al máximo la luz natural
- Verifique apagar los switch de luz cuando se retire de una habitación

USO EFICIENTE DEL AGUA

La cantidad de agua que se consume en una empresa y que no se convierte en producto se convierte en desperdicio, las actividades de lavado constituyen en gran medida al aumento en el consumo de agua, además existen otros tipos de factores como fugas las cuales contribuyen a este desperdicio en el recurso

Las siguientes son medidas de vigilancia para detectar y corregir fugas además de identificar los procesos de mayor desperdicio de agua

- **Establezca registros periódicos de consumo de agua:** Estos los puede realizar diariamente o mensualmente y consiste en anotar las cifras que registra el medidor de agua indicando el día, fecha y hora con estos datos puede formar un rango el cual indicara las variaciones de agua diaria o mensual.
- **Identifique fugas:** Es necesario que haga un llamado a la empresa de servicios públicos para que haga mantenimiento a las instalaciones hidráulicas
- **Limitar el uso de lavado de bolsas u otros:** El lavado de bolsas constituye una de las actividades que requiere más cantidad de agua, como primera parte a esta medida se limitara la cantidad de agua de modo que sea menos el agua requerida para este procedimiento. Se recomienda eliminar el procedimiento de lavado de bolsa

ANEXO R: PROCEDIMIENTO PARA COMUNICACIONES



PROCEDIMIENTO PARA COMUNICACIONES

CODIGO: **PR-ECP-11**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

1. OBJETIVO

Garantizar que en la empresa se efectuó una comunicación efectiva sea externa o internamente a la hora de transmitir información para el cumplimiento de procedimientos operativos u otros, o para la satisfacción del cliente

2. ALCANCE

Aplica a la comunicación externa o interna de la empresa

3. DEFINICIONES

Cliente: Persona que recibe un servicio o producto

Comunicación: Transmisión de información de un emisor a un receptor

Comunicación externa: Transmisión de información entre partes que se relacionan directa o indirectamente con la empresa

Comunicación interna: Transmisión de información de temas de interés específico para funcionarios de la empresa

4 RESPONSABLES

Anderson

Gaitán

Rodríguez

Jennifer Mahilin Pabón Ramírez

5. DOCUMENTOS REFERENCIADOS

Norma ISO 14001:2004

6. DOCUMENTOS GENERADOS

Esquema de comunicaciones

7. PROCEDIMIENTO

Comunicación con clientes

Se recopilara y documentara la información suministrada por el cliente con el fin de que el responsable de área atienda su queja o petición, la respuesta a la petición del cliente debe ser ejecutada antes de 48 horas, pasada las 48 horas se procede a llamar al cliente para verificar si la solución fue efectiva o realizada



PROCEDIMIENTO PARA COMUNICACIONES

CODIGO: **PR-ECP-11**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

Comunicación a personal administrativo u operario

Al finalizar, reuniones, comités o auditorias se debe designar un encargado que haya asistido a las actividades mencionadas anteriormente y comunique a través de formatos o documentos la información tratada en estas actividades

Comunicación interna ambiental

La comunicación interna entre todas las áreas de la empresa Ecoplastic garantiza que todos los funcionarios comprendan y conozcan los requisitos generales del SGA y contribuyan con el cumplimiento de los requisitos ambientales en las actividades que realizan y que puedan aumentar la significancia en aspectos identificados.

La utilización de correo electrónico se hará siempre independientemente de que los funcionarios reciban o no la información a través de otras herramientas

8. CONTROL DE DOCUMENTOS

Original: sistema de gestión ambiental de la empresa Ecoplastic
Sin copias

9. CONTROL DE REGISTRO

Archivado en listado maestro

ANEXO S: ESQUEMA DE COMUNICACIONES



ESQUEMA DE COMUNICACIONES

CODIGO: **TA-ECP-04**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:

TIPO DE MEDIO	Medio de comunicación	Objetivo de comunicación	Frecuencia	Destinario
Interactivo	Página web	Publicar información actualizada sobre los avances del SGA	Mensual	Funcionarios de la empresa
	Correo electrónico	Facilitar el flujo de información entre los funcionarios de la empresa	Semanal	Funcionarios de la empresa
Medios controlados	Carteleras	Soportar información relevante para cada área de la empresa sobre los avances del SGA	Mensual	Funcionarios y visitantes
	Comunicación escrita interna	Facilitar el flujo de comunicación interna	Diariamente	Funcionarios de la empresa
Eventos	Evento	Fortalecer la información de la empresa de acuerdo con lo aprendido en el evento	Cuando sea necesario	Funcionarios de la empresa
Cara a cara	Visitas personales	Prestar comunicación directa de la empresa a partes interesadas	Cuando sea necesario	Funcionarios e interesados

ANEXO T: LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS

CÓDIGO DE FORMATO	NOMBRE DEL DOCUMENTO	VERSIÓN	APROBACION	CAMBIO DE REGISTRO
PR-ECP-01	Procedimiento de identificación y evaluación de aspectos ambientales	1	Jefe administrativo	
PR-ECP-02	Procedimiento de identificación y evaluación de aspectos ambientales	1	Jefe administrativo	
PR-ECP-03	Procedimiento de identificación y evaluación de requisitos legales	1	Jefe administrativo	
PR-ECP-04	Procedimiento para la capacitación	1	Jefe administrativo	
PR-ECO-05	Procedimiento para vincular nuevo personal	1	Jefe administrativo	
PR-ECP-06	Procedimiento acciones correctivas	1	Jefe administrativo, jefe de mantenimiento y operación	
PR-ECP-07	Procedimiento para el control de documentos	1	Jefe administrativo	
PR-ECP-08	Procedimiento para el control de registros	1	Jefe administrativo	
PR-ECP-09	Procedimiento para auditorias	1	Jefe administrativo	
PR-ECP-10	Procedimiento control operacional	1	Jefe administrativo, jefe de mantenimiento y operación	
PR-ECP-11	Procedimiento para comunicaciones	1	Jefe administrativo, jefe de mantenimiento y operación	
FO-ECP-01	Control de capacitaciones	1	Jefe administrativo, jefe de mantenimiento y operación	

TA-ECP-02	Lista de chequeo para inspección y evaluación de aspectos	1	Jefe administrativo, jefe de mantenimiento y operación	
TA-ECP-03	Matriz de identificación y evaluación de aspectos ambientales	1	Jefe administrativo, jefe de mantenimiento y operación	
TA-ECP-04	esquema de comunicaciones	1	Jefe administrativo, jefe de mantenimiento y operación	
TA-ECP-05	Normograma	1	Jefe administrativo, jefe de mantenimiento y operación	

ANEXO U: ACTA DE REVISIÓN POR LA DIRECCION

FECHA

LUGAR

TEMAS

DESARROLLO DE LA REUNION

Se describe el horario de la reunión y se procede a entregar los respectivos formatos de asistencia, se empieza a realizar el análisis y revisión general de:

- **La misión**
- **Visión**
- **política ambiental**
- **Alcance**
- **Objetivos del sistema de gestión**

La dirección realiza se hacen los cambios que consideren pertinentes.

A continuación se muestra la tabla que tiene que diligenciar la dirección para el registro de las no conformidades respecto a las actividades o documentación integrada al SGA.

ACTIVIDAD O DOCUMENTO	NO CONFORMIDADES	REQUISITOS INCUMPLIDOS DE LA NORMA
Convenios para suscriptores		
Recolección		
Transporte		
Clasificación		
Almacenamiento		
Documentos, formatos, registros		
<i>(Nombre y código de las visitas)</i>		

Respecto a la gestión ambiental de los aspectos ambientales significativos la dirección debe tramitar la siguiente tabla de cumplimiento de indicadores y metas ambientales

TABLA DE CUMPLIMIENTO DE INDICADORES	
Nombre del indicador	
Objetivo del indicador	
Actividad	
Responsable	
Meta ambiental establecida	
Formula	

La siguiente tabla muestra el cumplimiento mensual de los indicadores diseñados para lograr la meta establecida en el sistema de gestión ambiental.

MESES	MUESTRAS ANALIZADAS	% CUMPLIMIENTO DE LA META	CUMPLE LA META	
			SI	NO
Enero				
Febrero				
Marzo				
Abril				
Mayo				
Junio				
Julio agosto				
Septiembre				
Octubre				
Noviembre				
Diciembre				

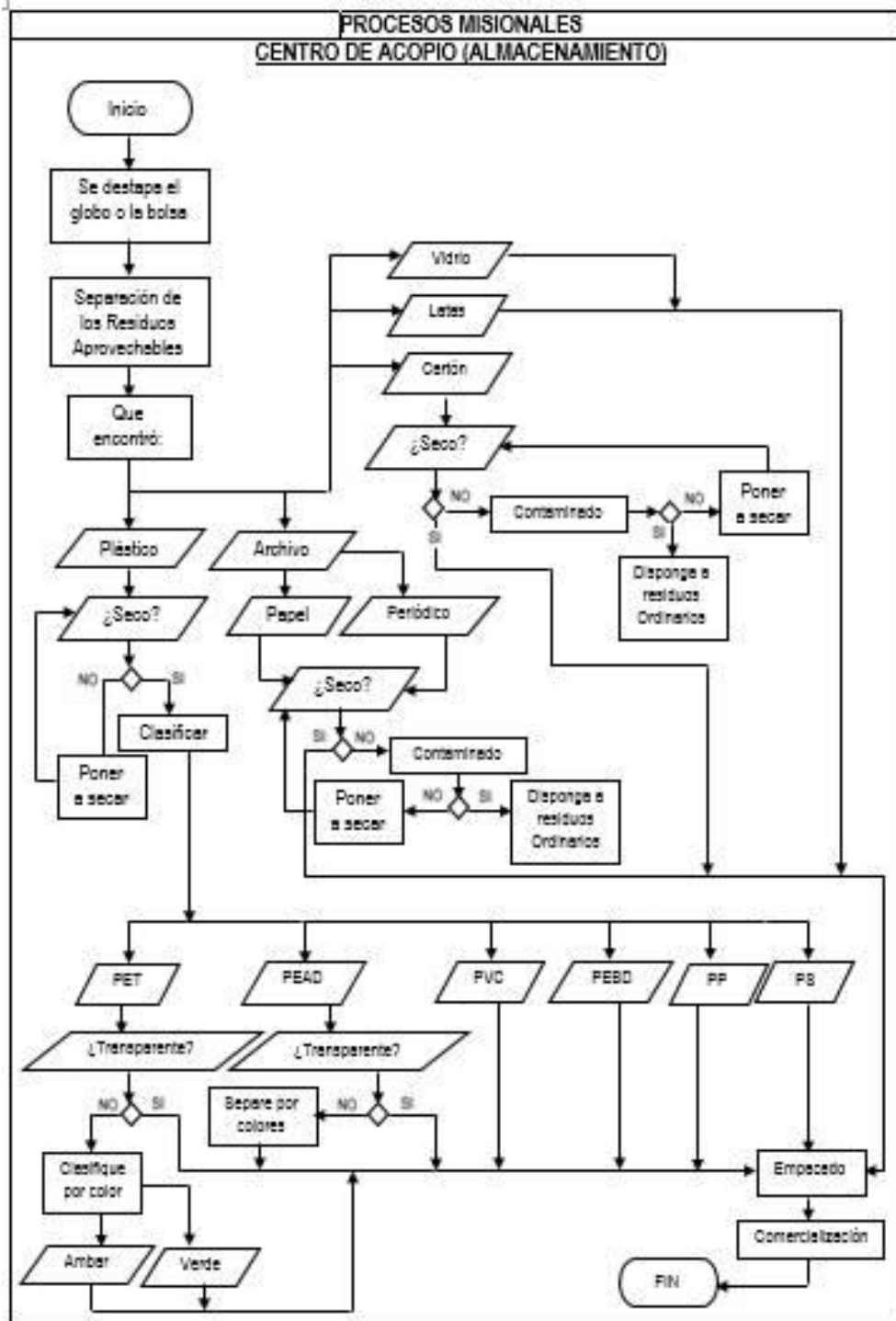
RESULTADOS DE LA AUDITORIA

Se realiza la auditoria mensual de todas las actividades que se realizan en la empresa así como también se hace una revisión exhaustiva de la documentación que se está generando y transmitiendo a los funcionarios y suscriptores de la empresa, también se dictan las pautas y se analiza la comunicación externa e interna de Ecoplastic

RECOMENDACIONES

Es de vital importancia que la dirección realice recomendaciones y modificaciones a todas las situaciones y documentos generados para ellas así como a las actividades administrativas y operarias; pues de esta manera la mejor continua será implacable

ANEXO V: FLUJOGRAMAS DE ACTIVIDADES





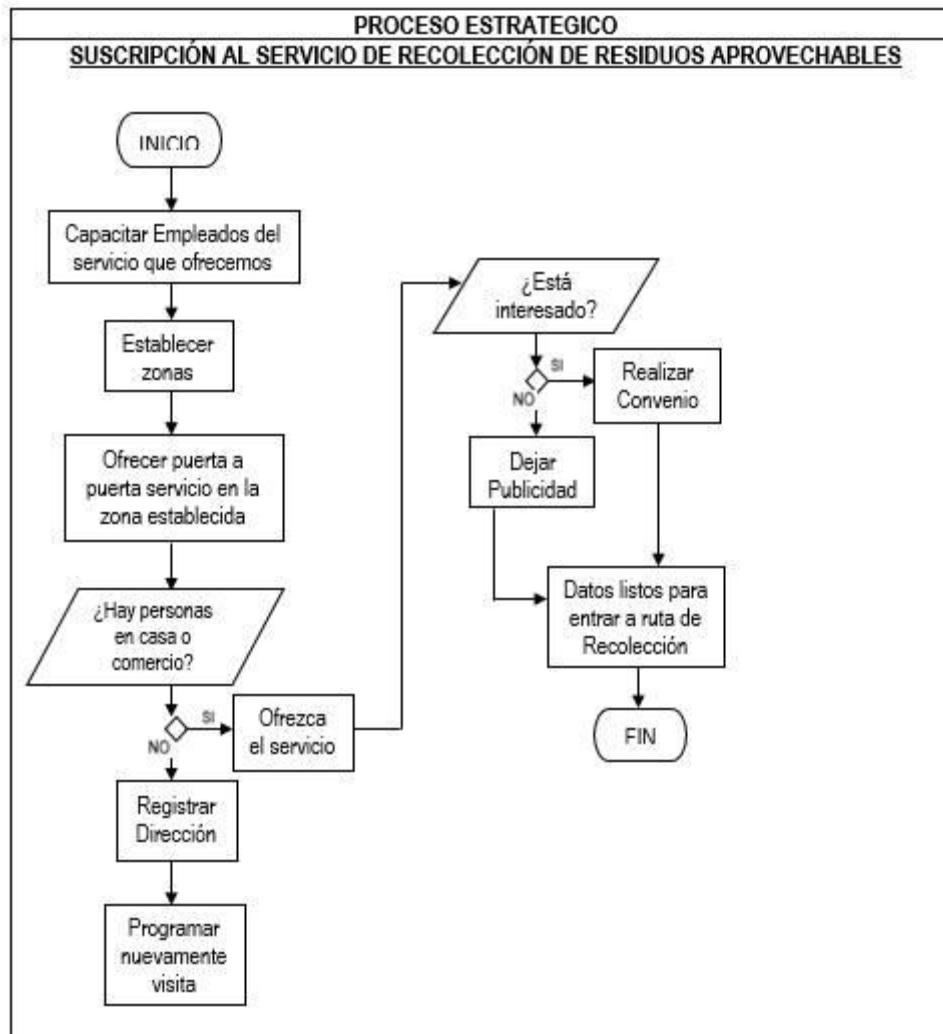
LAVADO DE BOLSAS

CODIGO: **FG-ECP-03**

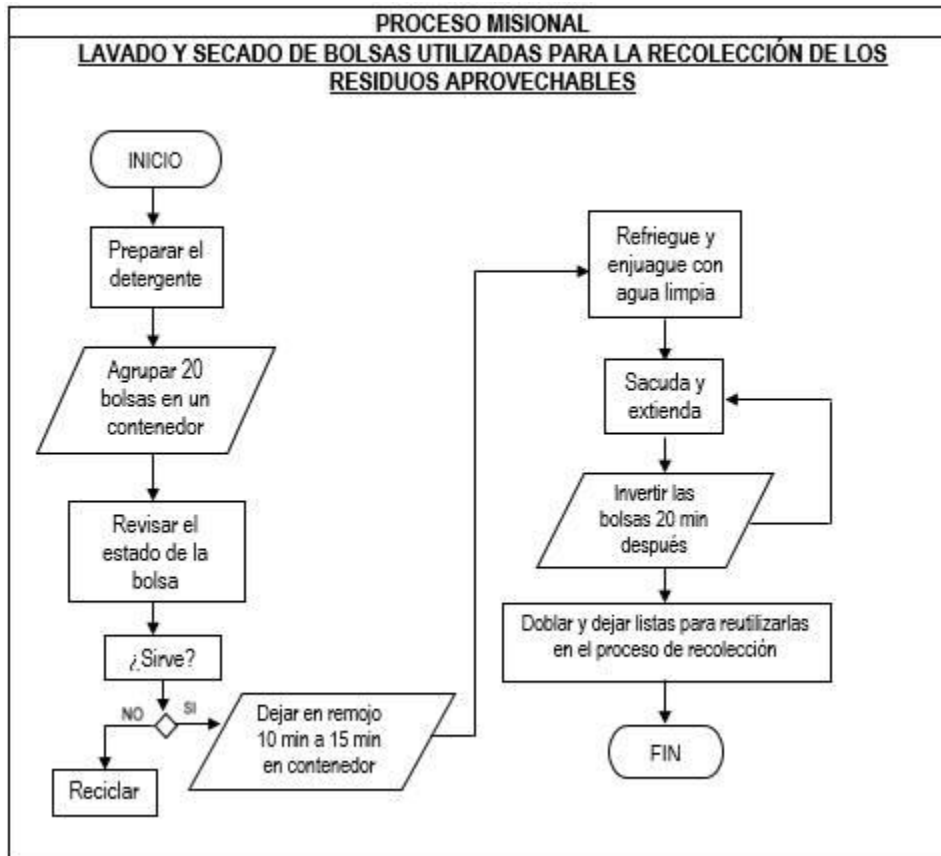
VERSION:

PAGINA:

FECHA:



FUENTE: Gabriel Puentes y Nathalia Lara



FUENTE: Gabriel Puentes y Nathalia Lara



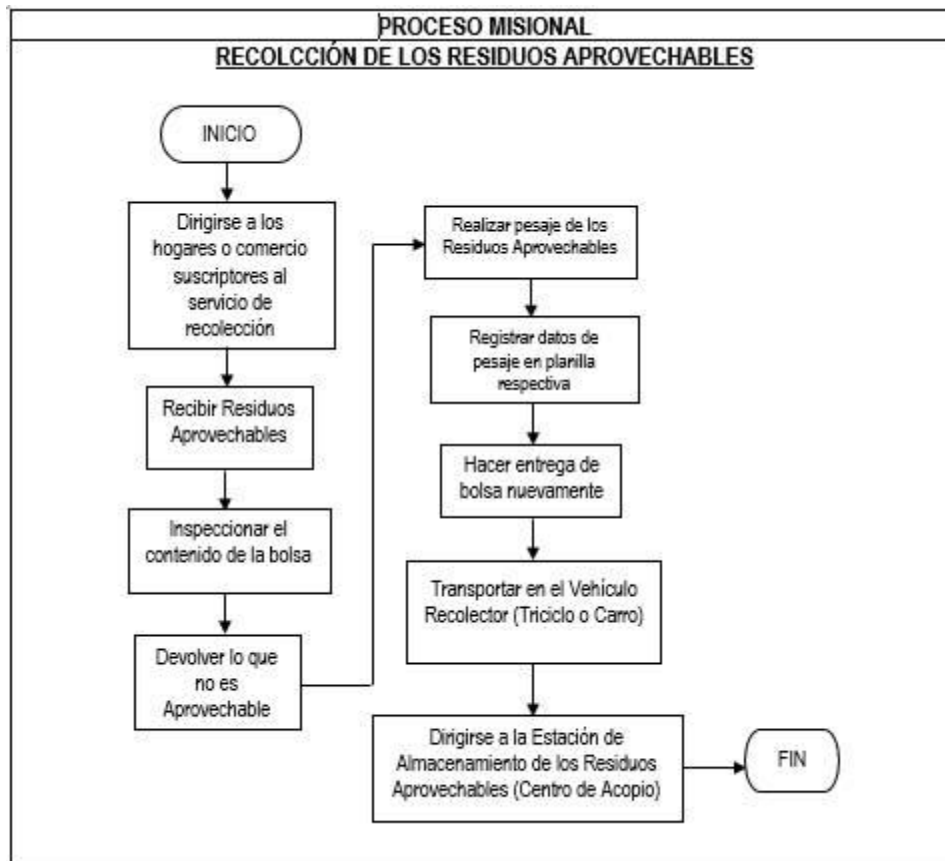
RECOLECCION DE RESIDUOS APROVECHABLES

CODIGO: **FG-ECP-03**

VERSION:

PAGINA:

FECHA:



FUENTE: Gabriel Puentes y Nathalia Lara

BIBLIOGRAFIA

-González Ronaldo y Mendoza Jessica, Sistema de gestión ambiental para la empresa Jacob`s products S.A, 2010, Bucaramanga.

-Mejía Angélica, Propuesta para la implementación del sistema de gestión ambiental en el trapiche panelero-HVC-,2007, Pereira

- Báez óscar y Chávez Álvaro, Formulación del sistema de gestión ambiental para la empresa industrias eléctricas Díaz L.T.D.A, Bogotá

- Kelly Gerard. Ingeniería Ambiental. Fundamentos, entornos, tecnologías y sistemas de gestión.

-Flórez Ricardo, Documentación del sistema de gestión ambiental basado en la NTC- ISO 14001:2004 para la empresa eticolor S.A.

-China Council for International Cooperation on Environment and Development Working Group on Trade and Environment, ISO 14000 STANDARDS AND CHINA: A TRADE AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT PERSPECTIVE, Beijing, China.

DIMARY SMITH JIMENEZ MARTINEZ, Documentación e implementación del sistema de gestión ambiental bajo los lineamientos de la norma ntc- iso 14001:2004 en el frigorífico vijagual, 2010