



**PLAN DE GESTIÓN PARA EL MANEJO DE RESIDUOS EN LA EMPRESA DE
ENERGÍA ELECTRICA DEL GUAVIARE “ENERGUAVIARE S.A ESP”**

CÓDIGO: SD-MM-PN-003

Versión: 2.0

Fecha de Aprobación: 26/06/2025

San José del Guaviare

	MANTENIMIENTO	Código:	SD-MM-PN-003
		Fecha de aprobación:	26/06/2025
	PLAN DE GESTIÓN PARA EL MANEJO DE RESIDUOS EN LA EMPRESA DE ENERGÍA ELECTRICA DEL GUAVIARE “ENERGUAVIARE S.A ESP”	Versión:	2.0
		Página:	2 de 23

TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE FIGURAS	3
TABLAS	3
PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA	¡Error! Marcador no definido.
RESUMEN.....	¡Error! Marcador no definido.
INTRODUCCIÓN.....	4
JUSTIFICACIÓN.....	5
OBJETIVOS	¡Error! Marcador no definido.
Objetivo general	¡Error! Marcador no definido.
Objetivos específicos	¡Error! Marcador no definido.
MARCO REFERENCIA	¡Error! Marcador no definido.
Marco Histórico y Requisitos Legales.....	¡Error! Marcador no definido.
RESIDUOS QUIMICOS:.....	¡Error! Marcador no definido.
RESIDUOS PELIGROSOS:	¡Error! Marcador no definido.
RESIDUOS NO PELIGROSOS:.....	¡Error! Marcador no definido.
CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS..	¡Error! Marcador no definido.
☐ Gestión integral de residuos sólidos:.....	¡Error! Marcador no definido.
☐ Análisis ciclo de vida de un producto.....	¡Error! Marcador no definido.
☐ Gestión diferencial de residuos aprovechables y basuras: ..	¡Error! Marcador no definido.
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION.....	¡Error! Marcador no definido.
DISEÑO METODOLÓGICO	¡Error! Marcador no definido.
Determinar La Situación Actual Frente a Los Residuos Generados En La EMPRESA ENERGUAVIARE S.A.E.S.P, En Cada Una De Las Etapas.....	11
Fuentes y Tipos De Residuos Generados	11
Caracterización Cuantitativa De Los Residuos Generados En La Empresa	11
Clasificación de la Empresa como grande, mediano o pequeño generador	13
Manejo actual. Prácticas de Manejo en la Fuente y Almacenamiento	13
Recolección y Transporte de Residuos	13
Disposición Final/ Manejo Externo	13
Capacidad de respuesta ante situaciones de emergencia.....	13
FORMULACIÓN PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS – PGIRS	¡Error! Marcador no definido.
PROGRAMAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PGIRS	13

	MANTENIMIENTO	Código:	SD-MM-PN-003
		Fecha de aprobación:	26/06/2025
	PLAN DE GESTIÓN PARA EL MANEJO DE RESIDUOS EN LA EMPRESA DE ENERGÍA ELECTRICA DEL GUAVIARE “ENERGUAVIARE S.A ESP”	Versión:	2.0
		Página:	3 de 23

RESIDUOS GENERADOS	¡Error! Marcador no definido.
PROCESOS DE LA EMPRESA	¡Error! Marcador no definido.
Clasificación de los RESPEL, generados de acuerdo al decreto 4741/2005.....	¡Error! Marcador no definido.
Cantidad de Residuos Generados	¡Error! Marcador no definido.
Manejo de Residuos Comunes y Especiales	¡Error! Marcador no definido.
Aprovechamiento de a fuente.....	¡Error! Marcador no definido.
Sedes Operativas	¡Error! Marcador no definido.
Manejo Especial	¡Error! Marcador no definido.

TABLA DE FIGURAS

FIGURA 1 ÁRBOL DE PROBLEMAS DE ENERGUAVIARE	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 2 CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS ..	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 3 ÁRBOL DE OBJETIVOS DE LA EMPRESA..	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 4 SEDE DE PLANACIÓN	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 5 SEDE DE CALIDADFIGURA 6SEDE COMERCIAL	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 7 SEDE DE DISTRIBUCIÓN	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 8 SEDE DE CONTRATACIÓN	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 9 SEDE DE TALENTO HUMANO	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 10 SEDE DE ADMINISTRATIVA	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 11 SEDE DE COMUNICACIONES	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 12 SEDE DE ARCHIVO	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 13 SEDE DE ALMACEN	¡Error! Marcador no definido.
FIGURA 14 DISTRIBUCIÓN DE ENERGIA	¡Error! Marcador no definido.

TABLAS

Tabla 1 Priorización de problemas	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 2 Requisitos Legales	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 3 Objetivos, Metas, Indicadores	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 4 Ilustración de Residuos	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 5 Clasificación RESPEL	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 6 Clasificación de residuos de peligrosidad	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 7 Cantidad de residuos sólidos generados.....	3
Tabla 8 Presupuesto para la ejecución del programa Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos.	6

	MANTENIMIENTO	Código:	SD-MM-PN-003
		Fecha de aprobación:	26/06/2025
	PLAN DE GESTIÓN PARA EL MANEJO DE RESIDUOS EN LA EMPRESA DE ENERGÍA ELECTRICA DEL GUAVIARE “ENERGUAVIARE S.A ESP”	Versión:	2.0
		Página:	4 de 23

1. INTRODUCCIÓN

En las actividades que se llevan a cabo en la empresa ENERGUAVIARE S.A.E.S.P se evidencian los impactos ambientales negativos por el inadecuado manejo de los residuos sólidos, por lo tanto, los impactos ambientales están constituyendo una problemática tanto ambiental como social por el aumento de la producción y el consumo. De esta manera, la empresa está dedicada a las actividades de comercialización y distribución de energía eléctrica para el departamento del Guaviare y el sur del Meta, llevando a cabo dentro de su política ambiental, Diseñar un Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS).

En esta entidad se evidencian todo tipo de residuos sólidos generados, tales como: Papel, Plástico, Cartón, Restos de cables, Vidrio, Piezas Metálicas, Desechos del Baño, Plástico Reciclable, Madera, Escombros, Material Vegetal, Lámparas Fluorescentes, Tóner, Aceites Dieléctricos, Embaces de Pintura, Cartuchos, Pilas, Baterías, Pegante Instantáneo, Tanques de Tinta de Impresora y Rezagos de Equipos Electrónicos, se pretende con la creación de este proyecto dar cumplimiento con la normatividad ambiental vigente, teniendo un compromiso con la protección del medio ambiente y la seguridad de sus trabajadores de una manera responsable, estableciendo cada uno de los procedimientos que se llevaran a cabo para garantizar la gestión integral de los residuos generados.

	MANTENIMIENTO	Código:	SD-MM-PN-003
		Fecha de aprobación:	26/06/2025
	PLAN DE GESTIÓN PARA EL MANEJO DE RESIDUOS EN LA EMPRESA DE ENERGÍA ELECTRICA DEL GUAVIARE “ENERGUAVIARE S.A ESP”	Versión:	2.0
		Página:	5 de 23

2. JUSTIFICACIÓN

La electricidad es una forma o conjunto de fenómenos producidos por el movimiento e interacción entre las cargas eléctricas positivas y negativas de los cuerpos físicos. Por otra parte, esta electricidad es previamente generada, distribuida y transportada por la realización de actividades que son propias de la empresa eléctrica evidenciando los determinados impactos sobre el entorno natural.

De esta manera se resaltan los principales impactos ambientales del sector eléctrico donde se evidencia la generación residuos sólidos, peligrosos y comunes que se derivan por las actividades de operación y mantenimiento de las plantas de generación, en la subestación de redes urbanas y rurales. Por consiguiente, la empresa ENERGUAVIARE S.A.E.S.P. se ve en la necesidad de diseñar un Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos en todas las etapas que son necesarias para lograr una Gestión Integral de los Residuos Generados.

Creando una conciencia ambiental y estableciendo una buena clasificación de todos los residuos sólidos con la ayuda de todo el personal para el mejoramiento continuo del medio ambiente, incorporando practicas constructivas para la conservación de los recursos naturales.

	MANTENIMIENTO	Código:	SD-MM-PN-003
		Fecha de aprobación:	26/06/2025
	PLAN DE GESTIÓN PARA EL MANEJO DE RESIDUOS EN LA EMPRESA DE ENERGÍA ELECTRICA DEL GUAVIARE “ENERGUAVIARE S.A ESP”	Versión:	2.0
		Página:	6 de 23

3. OBJETIVO

3.1 Objetivo General

Establecer estrategias y lineamientos para la gestión integral de residuos generados por la Empresa de Energía Eléctrica ENERGUAVIARE S.A E.S.P conforme a la normatividad ambiental vigente y demás lineamientos empresariales.

3.2. Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico de la situación actual de la gestión de los residuos en ENERGUAVIARE S.A E.S.P tomando como base la versión inicial del Plan de gestión Integral de Residuos (PGIR).
- Dar a conocer la normatividad vigente a través de capacitaciones
- Establecer programas de manejo y optimización en la gestión de residuos para ENERGUAVIARE S.A E.S.P enmarcados en los principios de prevención de la generación, separación en la fuente, aprovechamiento y valorización.
- Identificar las características y cuantificar las cantidades de los residuos sólidos aprovechables y no aprovechables, especiales y peligrosos generados por ENERGUAVIARE S.A E.S. P
- Adecuar siete puntos ecológicos para la disposición de residuos que se generan en cada localidad y en la sede principal
- Diseñar y aplicar los programas que sean necesarios para el aprovechamiento y disposición final de todos los residuos, incluyendo los RAEE y RESPEL

4. REQUISITOS LEGALES

Tabla 1. Requisitos Legales

NORMA	FECHA	DESCRIPCIÓN
Ley 143	1994	Por la cual se establece el régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional, se conceden unas autorizaciones y se dictan otras disposiciones en materia energética.

	MANTENIMIENTO	Código:	SD-MM-PN-003
		Fecha de aprobación:	26/06/2025
	PLAN DE GESTIÓN PARA EL MANEJO DE RESIDUOS EN LA EMPRESA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL GUAVIARE “ENERGUAVIARE S.A ESP”	Versión:	2.0
		Página:	7 de 23

Ley 0373	1997	Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.
Ley 697	2001	Mediante la cual se fomenta el uso racional y eficiente de la energía, se promueve la utilización de energías alternativas y se dictan otras disposiciones.
Ley 1252	2008	Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones.
Ley 1672	2013	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones".
Decreto 284	2018	Por la cual se adiciona el decreto 1076 del 2015, único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible en lo relacionado con la gestión integral de los residuos de aparatos eléctricos, electrónicos y se dictan otras disposiciones.
Decreto 1076	2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.
Decreto 2331	2007	Por el cual se establece una medida tendiente al uso racional y eficiente de energía eléctrica.
Decreto 895	2008	Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 2331 de 2007 sobre uso racional y eficiente de energía eléctrica.
Decreto 2501	2007	Por medio del cual se dictan disposiciones para promover prácticas con fines de uso racional y eficiente de energía eléctrica.
Decreto 4741	2015	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
Decreto 0883	1997	Por el cual se regulan de manera general algunas actividades y se define un instrumento administrativo para la prevención o el control de los factores de deterioro ambiental.

	MANTENIMIENTO	Código:	SD-MM-PN-003
		Fecha de aprobación:	26/06/2025
	PLAN DE GESTIÓN PARA EL MANEJO DE RESIDUOS EN LA EMPRESA DE ENERGÍA ELECTRICA DEL GUAVIARE “ENERGUAVIARE S.A ESP”	Versión:	2.0
		Página:	8 de 23

Decreto 3102	1997	Por el cual se reglamenta el artículo 15 de la Ley 373 de 1997 en relación con la instalación de equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua.
Decreto 4741	2005	Por el cual se reglamenta el artículo 15 de la Ley 373 de 1997 en relación con la instalación de equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua.
Decreto 312	2006	Por el cual se adopta el Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos.
Decreto 1575	2007	Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
Decreto 1713	2005	Por el cual se modifica por el Ministerio de Ambiente, sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.
Resolución 1675	2013	Por el cual se establecen los elementos que deben contener los planes de gestión de devolución de productos posconsumo de plaguicidas
Resolución 1297	2010	Por el cual se establecen los sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de residuos de pilas y/o acumuladores.
Resolución 1402	2006	Por la cual se desarrolla parcialmente el decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005, en materia de residuos o desechos peligrosos.
Resolución 1407	2018	Por la cual se reglamenta la gestión ambiental de los residuos de envases y empaques de papel, cartón, plástico, vidrio, metal y se toman otras determinaciones
Resolución 1512	2010	Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Computadores y/o Periféricos y se adoptan otras disposiciones.
Resolución 372	2009	Por la cual se establecen los elementos que deben contener los Planes de Gestión de Devolución de Productos Pos consumo de Baterías Usadas Plomo Acido, y se adoptan otras disposiciones.
Resolución 0361	2011	Por la cual se modifica la Resolución 372 de 2009.
Resolución 0371	2009	Por la cual se establecen los elementos que deben ser considerados en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos

	MANTENIMIENTO	Código:	SD-MM-PN-003
		Fecha de aprobación:	26/06/2025
	PLAN DE GESTIÓN PARA EL MANEJO DE RESIDUOS EN LA EMPRESA DE ENERGÍA ELECTRICA DEL GUAVIARE “ENERGUAVIARE S.A ESP”	Versión:	2.0
		Página:	9 de 23

Resolución 1326	2017	Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Llantas Usadas y se dictan otras disposiciones
Resolución 851	2022	Por la cual se desarrollan los artículos 2.2.7A.1.3, 2.2.7A.2.1, el numeral 3.1 del artículo 2.2.7A.2.2, el numeral 3 del artículo 2.2.7A.2.4, el artículo 2.2.7A.4.2 y el artículo 2.2.7A.4.4 del Título 7A del Decreto 1076 de 2015 - Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible sobre la gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones
Resolución 754	20014	Por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
GTC 53-2	2004	Por la cual se dicta la gestión ambiental, residuos sólidos y guía para el aprovechamiento de los residuos sólidos.
GTC 53-3	1998	Por la cual se dicta la gestión ambiental, residuos sólidos y aprovechamiento de los envases de vidrio.
GTC 53-4	2003	Por la cual se dicta la gestión ambiental, residuos sólidos y guía para el reciclaje de papel y cartón.
GTC 86	2003	Por la cual se dicta la guía para la implementación de la gestión integral de residuos.

5. DIAGNOSTICO GENERAL

Para el desarrollo de este procedimiento se realizó mediante el apoyo de material digital de investigación de la Política Nacional para el manejo de los residuos peligrosos y los lineamientos para el Plan de Gestión Integral de Residuos peligrosos expedidos por el Ministerio de ambiente y Desarrollo Territorial del 2005.

Podríamos destacar los requisitos básicos que se deben tener en cuenta para la estructuración del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos en la EMPRESA ENERGUAVIARE S.A.E.S.P.

	MANTENIMIENTO	Código:	SD-MM-PN-003
		Fecha de aprobación:	26/06/2025
	PLAN DE GESTIÓN PARA EL MANEJO DE RESIDUOS EN LA EMPRESA DE ENERGÍA ELECTRICA DEL GUAVIARE “ENERGUAVIARE S.A ESP”	Versión:	2.0
		Página:	10 de 23

- Realizar el diagnostico situacional ambiental presentado dentro de la entidad por los procesos que se llevan a cabo.
- Programas:
 - ✓ Manejo integral de residuos sólidos aprovechables y ordinarios.
 - ✓ Separación en la fuente.
 - ✓ Diseño y construcción de un centro de acopio para el almacenamiento de los residuos sólidos.
 - ✓ Uso eficiente del papel.
 - ✓ Ruta de evacuación de residuos aprovechables y ordinarios.
 - ✓ Capacitar al personal de la empresa sobre el uso y manejo de los residuos sólidos no peligrosos que se generan desde las áreas de trabajo.
 - ✓ Comercialización de residuos sólidos aprovechables.
 - ✓ Control de los residuos sólidos generado.
 - ✓ Manejo integral de residuos sólidos peligrosos.
 - ✓ Disposición final de residuos AEE generados.
 - ✓ Disposición final de residuos peligrosos – pilas
 - ✓ Diseño y construcción de un centro de acopio para el almacenamiento temporal de los transformadores.
 - ✓ Disposición final de residuos peligrosos - transformadores contaminados con PCB.
 - ✓ Limpieza y restablecimiento de las áreas de almacenamiento en la subestación.

De esta forma se tuvo como referencia la resolución 0754 del 2014 por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos y el Decreto 4741 del 2005 por el cual reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.

En cuanto al desarrollo de las actividades necesarias para la creación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de la EMPRESA ENERGUAVIARE S.A.E.S.P, se crea una metodología para la verificación e identificación de los procesos que se llevan a cabo para dar el mejoramiento y cumplimiento a los objetivos planteados.

	MANTENIMIENTO	Código:	SD-MM-PN-003
		Fecha de aprobación:	26/06/2025
	PLAN DE GESTIÓN PARA EL MANEJO DE RESIDUOS EN LA EMPRESA DE ENERGÍA ELECTRICA DEL GUAVIARE “ENERGUAVIARE S.A ESP”	Versión:	2.0
		Página:	11 de 23

Determinar la situación actual frente a los residuos generados en la EMPRESA ENERGUAVIARE S.A.E.S.P, en cada una de las etapas.

Se establecieron datos generales de la empresa, entre ellas las dos sedes, la ubicación de cada una de ellas y la descripción general del Sistema de Gestión de la empresa.

Fuentes y Tipos De Residuos Generados

Fueron identificadas las fuentes de generación y tipo de residuos comunes, especiales y peligrosos generados en el interior de las diferentes sedes de ENERGUAVIARE S.A.E.S.P.

Para los residuos peligrosos, se realiza la identificación de las entradas y salidas de RESPEL, según los procesos que se elaboran y se clasifica según el Decreto 4741 del 2005. Posteriormente se hace a través de la recolección de información y un registro fotográfico que permita evidenciar lo encontrado en cada una de las fuentes.

Caracterización Cuantitativa De Los Residuos Generados En La Empresa

En la realización de la recolección se conocen las cantidades generadas de RESPEL, creando un acercamiento de los aumentos de residuos que se evidencian en un tiempo aproximado de 18 meses para el manejo de este tipo de residuos.

Los residuos comunes de medición se evidenciaron dentro de la sede central y subestación durante dos meses, dado que en las sedes operativas (subestación, planta, almacén y distribución) de la empresa permanece tres operadores y un vigilante y en la sede operativa de redes los colaboradores solamente están en el periodo de 7:00 AM a 7:30 AM. Esta medición se realiza de la siguiente manera:

- ✓ Se pesarán los residuos orgánicos y desechos del baño semanalmente durante el periodo de un mes.
- ✓ Se pesará el papel (archivo o periódico), cartón, vidrio y plástico semanalmente durante el periodo de un mes.

Con los residuos especiales se ejecutan estimaciones ya que por la actividad y naturaleza que se elabora para su generación es difícil plasmar mediciones exactas. Las podas que se realizan esporádicamente no tienen frecuencia definida. La rocería en la subestación tampoco cuenta con una frecuencia definida ya que es programada

	MANTENIMIENTO	Código:	SD-MM-PN-003
		Fecha de aprobación:	26/06/2025
	PLAN DE GESTIÓN PARA EL MANEJO DE RESIDUOS EN LA EMPRESA DE ENERGÍA ELECTRICA DEL GUAVIARE “ENERGUAVIARE S.A ESP”	Versión:	2.0
		Página:	12 de 23

cuando el nivel de trabajo es poco en cuanto al mantenimiento y se presentan eventualidades de detenimiento en algunas plantas de generación.

Para el material resultante de podas no se realizan estimaciones ya que estas se ejecutan a lo largo de todo el municipio en la zona rural y urbana donde la cantidad depende de la intervención que tengan las ramas con las líneas. También se identifican los carretes generados por los mantenimientos que se le desarrollan a las redes y la medida de cable que sea necesario cambiar.

Es por eso que en este momento no hacen falta remodelaciones, ya que la empresa cuenta con una infraestructura hecha en adobe y concreto. Por esta razón no se generarán más escombros, por el tipo de remodelación. Se observó que el cambio de postes no cuenta con una frecuencia definida, ya que esta se realiza por efectos del clima o daños que se presenten. Por esta razón se deben cambiar, arreglar o mover de algún lugar.

- El aceite dieléctrico que se genera en ENERGUAVIARE tiene dos presentaciones diferentes en las cuales se encuentran contenidos en los transformadores y el aceite usado que se almacena en canecas metálicas.
- Los otros residuos peligrosos, como son los rezagos tecnológicos estos son los más eventuales, en el año 2018 del mes de septiembre se realizó una renovación tecnológica en algunas sedes de la empresa, en la cual se observó la cantidad de equipos obsoletos que se darán de baja.
- Los tubos fluorescentes utilizados en las diferentes áreas deben ser almacenados en un punto ecológico.
- Los tóneres que se utilizan en la impresora por los trabajadores deben ser pesados para hallar un porcentaje adecuado.
- Se utiliza la silica gel para realizar el mantenimiento de todos los transformadores de la empresa.
- Se manejan recipientes impregnados tanto de aceite como de pintura en algunas actividades que se llevan a cabo.
- Las baterías de plomo que se utilizan son almacenadas de acuerdo con el uso que se les dé.

	MANTENIMIENTO	Código:	SD-MM-PN-003
		Fecha de aprobación:	26/06/2025
	PLAN DE GESTIÓN PARA EL MANEJO DE RESIDUOS EN LA EMPRESA DE ENERGÍA ELECTRICA DEL GUAVIARE “ENERGUAVIARE S.A ESP”	Versión:	2.0
		Página:	13 de 23

Clasificación de la Empresa como grande, mediano o pequeño generador

De acuerdo con el Decreto 4741 del 2005, se dice que las autoridades ambientales deben implementar el registro de Generadores de Residuos o Desechos peligrosos que se clasifican en la empresa por su jurisdicción.

Manejo actual. Prácticas de Manejo en la Fuente y Almacenamiento

Se realiza un registro fotográfico de las practicas que se utilizan para el almacenamiento y aprovechamiento de los residuos generados en la Empresa ENERGUAVIARE S.A.E.S.P.

Recolección y Transporte de Residuos

Los residuos generados se recolectan en el transcurso de la semana, donde son sacados y recolectados por el carro de ambientar para realizar la disposición final de los residuos generados.

Disposición Final/ Manejo Externo

Se representan las acciones que se realizan para la gestión externa de los residuos tanto comunes como especiales y peligrosos que actualmente maneja la empresa para su disposición final.

Capacidad de respuesta ante situaciones de emergencia

En la EMPRESA ENERGUAVIARE S.A.E.S.P. cuenta con un documento para el Plan De Preparación y Respuesta Ante Emergencia para conocer el manejo de los residuos que pueden causar posibles emergencias.

PROGRAMAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA

**PRESUPUESTO PROGRAMA DE GESTIA1:D19ON INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS
EMPRESA DE ENERGIA DEL GUAVIARE ENERGUAVIARE S.A E.S.P**

ESTRATEGIA 1 EDUCACIÓN, CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL

	MANTENIMIENTO	Código:	SD-MM-PN-003
		Fecha de aprobación:	26/06/2025
	PLAN DE GESTIÓN PARA EL MANEJO DE RESIDUOS EN LA EMPRESA DE ENERGÍA ELÉCTRICA DEL GUAVIARE “ENERGUAVIARE S.A ESP”	Versión:	2.0
		Página:	14 de 23

Capacitar a todos los colaboradores de la Empresa de Energía en los diferentes temas relacionados con el manejo adecuado de los residuos sólidos en cada una de las etapas. Lo anterior con el fin de lograr que cada uno de los procesos relacionados con la manipulación de cualquier tipo de residuo que se genere en la empresa, se haga de manera segura y se evite de esta manera la contaminación ambiental y se reduzcan los riesgos para la salud del personal.

Se pretende sensibilizar a los colaboradores y los usuarios de las localidades, sede principal y subestación dándoles a conocer la clasificación de los residuos y el correcto uso de los recipientes, de tal manera que se disminuya la contaminación de residuos potencialmente aprovechables y sean más fáciles las etapas posteriores.

PROGRAMA 1.1 Capacitación Integral para el Manejo de Residuos

Actividades para ejecutar

Esta estrategia se desarrollará de la siguiente manera;

- un primer proceso que se enfocará en la sensibilización, educación y capacitación de todo el personal de la empresa frente al manejo adecuado de residuos comunes, mediante la realización de charlas, en las cuales se hará énfasis en la importancia que tiene la participación activa de todo el personal tanto operativos como administrativos, para lograr el adecuado manejo de los residuos en todas sus etapas.
- Un segundo paso consiste en capacitar al personal que manipula los residuos peligrosos sobre el manejo seguro de estos y las precauciones que se deben tener para evitar daños en la salud y el ambiente.
- Por último, se desarrollarán actividades que permitan a los usuarios del servicio de energía que visiten la sede administrativa conocer el trabajo ambiental que hace la empresa. El énfasis de las sensibilizaciones será sobre el componente de separación en la fuente, para lo cual se propone, que se haga a través de la página web.

Además, a nivel interno se realizará una divulgación permanente, haciendo énfasis en la clasificación en la fuente de residuos, según el código de colores establecido. Igualmente, se ubicarán en lugares visibles de las diferentes áreas, posters alusivos que motiven a la implementación del plan, con temáticas como la minimización, el reciclaje, el manejo adecuado de los residuos, reutilización en la fuente.

Proyecto 1.1.1 Educación Ambiental Interna

Objetivo: Promover la toma de conciencia en lo relacionado con la gestión integral de los residuos sólidos en la totalidad de los funcionarios de la Empresa de Energía eléctrica del Guaviare ENERGUAVIARE S.A E.S.P, de tal forma que el proceso de implementación del programa cuente con la participación de todos los colaboradores.

Meta: 100% del personal capacitado en un periodo máximo de 6 meses a partir de la implementación del programa.

Indicador: N° de funcionarios capacitado/N° total de funcionarios

	MANTENIMIENTO	Código:	SD-MM-PN-003
		Fecha de aprobación:	26/06/2025
	PLAN DE GESTIÓN PARA EL MANEJO DE RESIDUOS EN LA EMPRESA DE ENERGÍA ELECTRICA DEL GUAVIARE “ENERGUAVIARE S.A ESP”	Versión:	2.0
		Página:	15 de 23

Numero de Actividad	Actividad	RESPONSABLE
1	Capacitación en diferentes temas referentes a la Gestión Integral de Residuos 1. Charla introductoria referente a la Gestión Integral de Residuos Sólidos y la legislación asociada. 2. Socialización del Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos de la empresa, dando a conocer el cronograma y las responsabilidades asignadas 3. Jornada de sensibilización enfocada al tema de separación en la fuente, dando a conocer la utilidad de cada uno de los recipientes y el respectivo color para los residuos que se generen, 4. Capacitación frente al manejo seguro de RESPEL, esta jornada será dirigida única y exclusivamente al personal que manipulará los RESPEL. 5. Charla de los efectos negativos del inadecuado manejo de los residuos sólidos comunes y peligrosos. 6. Para las personas encargadas de la manipulación de residuos sólidos (personal de aseo), la capacitación debe contemplar los siguientes ítems: a) Dominio de los diferentes riesgos que pueden representar el manejo inapropiado de los residuos contaminados, de acuerdo con la normatividad vigente. b) Forma más segura de la manipulación de los residuos. Uso adecuado, mantenimiento y limpieza de los elementos de protección personal. c) Características, manejo y limpieza de los recipientes.	Sistema de Gestión Integral – Oficina Ambiental

	MANTENIMIENTO	Código:	SD-MM-PN-003
		Fecha de aprobación:	26/06/2025
	PLAN DE GESTIÓN PARA EL MANEJO DE RESIDUOS EN LA EMPRESA DE ENERGÍA ELECTRICA DEL GUAVIARE “ENERGUAVIARE S.A ESP”	Versión:	2.0
		Página:	16 de 23

		d) Metodología de clasificación y separación selectiva de residuos, de acuerdo con lo adoptado en este documento. e) Importancia de la aplicación de los conceptos de autocuidado en las actividades de recolección, manejo y disposición de los residuos sólidos comunes y peligrosos.	
2	Elaborar y fijar poster, afiches, calcomanías de señalización de los recipientes para la separación en la fuente		Sistema de Gestión Integral – Oficina Ambiental

Proyecto 1.1.2 Sensibilización al Usuario

Objetivo: Los usuarios que visiten la sede administrativa, hacen un uso adecuado de los recipientes destinados para la separación de los residuos, debido a la información adicional que los puntos ecológicos.

Meta: 1 de cada 3 usuarios utiliza correctamente los puntos ecológicos de la sede administrativa.

Indicador: Existencia de póster, afiches, información en la web que demuestren la divulgación del programa de residuos de la Empresa.

Numero de Actividad	Actividad	RESPONSABLE
1	Realizar información ambiental y de manejo de residuos sólidos la cual se dará a cono ser mediante diferentes medios de comunicación	Sistema de Gestión Integral – Oficina Ambiental
2	Informar a los usuarios sobre temas relacionados con Seguridad, rutas de evacuación y manejo de los residuos, la cual se harán mediante información directa con el usuario y publicación en la página web	Sistema de Gestión Integral – Oficina Ambiental
3	Informar al contratista sobre temas relacionados con Seguridad, rutas de evacuación y manejo de los residuos, la cual se harán mediante charlas y publicación en la página web	Sistema de Gestión Integral – Oficina Ambiental

	MANTENIMIENTO	Código:	SD-MM-PN-003
		Fecha de aprobación:	26/06/2025
	PLAN DE GESTIÓN PARA EL MANEJO DE RESIDUOS EN LA EMPRESA DE ENERGÍA ELECTRICA DEL GUAVIARE “ENERGUAVIARE S.A ESP”	Versión:	2.0
		Página:	17 de 23

ESTRATEGIA 2 FORTALECIMIENTO DEL MANEJO INTEGRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS EN CADA UNA DE LAS ETAPAS

Con esta estrategia se busca la adecuación y adopción de técnicas, suministros y procedimientos, para cubrir las necesidades asociadas al correcto manejo de los Residuos Sólidos de la Empresa de Energía del Guaviare, en las etapas de separación en la fuente, almacenamiento y disposición final. Además, lograr un manejo adecuado y seguro, disminuyendo de esta manera los impactos ambientales y el riesgo proveniente del manejo de dichos residuos.

PROGRAMA 2.1 Suministro de Recipientes y Elementos Adecuados

Actividades para ejecutar

Con el fin de establecer criterios propios para el manejo de cada uno de los residuos, es necesario separar el conjunto de actividades según el tipo de residuo como se definió inicialmente: Residuos No Peligrosos (Comunes y Especiales) y Residuos Peligrosos, de tal manera que se proponga actividades acordes al manejo especial que se debe dar a algunos residuos

Inicialmente se propone establecer un código de colores propio para la Empresa de Energía ENERGUAVIARE S.A E.S.P, tomando como base el Código de colores estandarizado por la resolución 1164 de 2002, con algunas modificaciones.

El desarrollo de esta estrategia estará basado en institucionalizar la separación en la fuente por tipo de residuo y la reutilización de papel archivo en oficinas, utilizando adecuadamente los dispositivos dispuestos para tal fin y adecuando los lugares de almacenamiento primario tanto en las sedes administrativas, como en las sedes administrativas.

Proyecto 2.1.1 Dotación de los elementos necesarios para el manejo de Residuos Sólidos Comunes de ENERGUAVIARE S.A E.S.P

Objetivo: Dotar a ENERGUAVIARE S.A E.S.P al personal encargado del manejo de los residuos comunes, con los elementos necesarios para la adecuada Gestión Integral de los mismos.

Metas:

- 100% de la entidad dotada de elementos necesarios para la separación en la fuente de los residuos, en un periodo máximo de doce meses a partir de la implementación del Plan
- En un plazo de cuatro meses a partir de la socialización del plan verificar que el 100% del personal encargado de los residuos tiene elementos de protección mínimos para el manejo de ellos.
- En un periodo de cuatro meses se está reutilizando el 100% del papel archivo con información no confidencial en oficinas.

	MANTENIMIENTO	Código:	SD-MM-PN-003
		Fecha de aprobación:	26/06/2025
	PLAN DE GESTIÓN PARA EL MANEJO DE RESIDUOS EN LA EMPRESA DE ENERGÍA ELECTRICA DEL GUAVIARE “ENERGUAVIARE S.A ESP”	Versión:	2.0
		Página:	18 de 23

Numero de Actividad	Actividad		RESPONSABLE
1	Para realizar una correcta separación en la fuente de los residuos comunes generados tanto en las sedes administrativas como en las operativas, se deben adquirir recipientes de colores y capacidad específicos	Adquirir Punto ecológico de 4 puestos capacidad 55 litros colores rojo, verde, negra y blanca con estructura metálica pintada con electrostático calibre 18 con tablero informativo de cada caneca en donde describe que desechar en cada color	Sistema de Gestión Integral – Oficina Ambiental
2	Adquisición de una balanza con capacidad de 20 Kg		Sistema de Gestión Integral – Oficina Ambiental
3	Adquisición de una Plataforma Manual con Rueda que facilite el transporte de los residuos hasta el sitio de almacenamiento central		Sistema de Gestión Integral – Oficina Ambiental
Proyecto 2.1.2 Dotación de los elementos necesarios para el manejo de Residuos Sólidos Peligrosos de ENERGUAVIARE S.A E.S.P			
Objetivo: Dotar a la Empresa y al personal encargado del manejo de los residuos peligrosos, con los elementos necesarios para la adecuada Gestión Integral de los mismos.			
Metas:			
• Se han adquirido los recipientes para el almacenamiento seguro del 100% de los RESPEL generados en la empresa, de acuerdo con las especificaciones para cada tipo de residuo. • La totalidad de los recipientes que contienen RESPEL han sido rotulados y etiquetados de acuerdo a lo establecido en la normatividad aplicable. • El 100% de los RESPEL, son manipulados por personal de la empresa dotado con los elementos de protección personal necesarios.			

	MANTENIMIENTO	Código:	SD-MM-PN-003
		Fecha de aprobación:	26/06/2025
	PLAN DE GESTIÓN PARA EL MANEJO DE RESIDUOS EN LA EMPRESA DE ENERGÍA ELECTRICA DEL GUAVIARE “ENERGUAVIARE S.A ESP”	Versión:	2.0
		Página:	19 de 23

Numero de Actividad	Actividad	RESPONSABLE
1	Adquirir los recipientes adecuados para el almacenamiento de RESPEL.	Sistema de Gestión Integral – Oficina Ambiental
2	Adquisición de bolsas, calibre 1.7 fabricadas en polietileno de alta densidad y resistencia superior a 20Kg, de color rojo.	Sistema de Gestión Integral – Oficina Ambiental
3	Adquisición de estibas de madera para el almacenamiento de aceite dieléctrico, tanto nuevo como usado.	Sistema de Gestión Integral – Oficina Ambiental
4	Asegurar que el personal use los elementos de protección personal para la manipulación de los residuos,	Sistema de Gestión Integral – Oficina Ambiental
Programa 2.2 Movimiento Interno de Residuos		
Proyecto 2.2.1. Realizando un adecuado movimiento interno de Residuos Sólidos comunes de ENERGUAVIARE S.A E.S.P		
Numero de Actividad	Actividad	RESPONSABLE
1	Implementación de rutas de recolección de residuos generados en cada área de la entidad.	Sistema de Gestión Integral – Oficina Ambiental
2	Utilización de bolsas de colores, equivalentes a las del punto ecológico, con el fin de mantener el código de colores ya establecido y evitar la confusión a la hora de dar disposición final a los residuos	Sistema de Gestión Integral – Oficina Ambiental
3	Seguimiento a cabalidad de prácticas adecuadas para un buen transporte interno de Residuos sólidos.	Sistema de Gestión Integral – Oficina Ambiental
Proyecto 2.2.2 Realizando un adecuado movimiento interno de Residuos Sólidos Peligrosos generados en ENERGUAVIARE S.A E.S.P		
Numero de Actividad	Actividad	RESPONSABLE
1	Implementación de rutas de recolección de RESPEL generados en cada área de la entidad.	Sistema de Gestión Integral – Oficina Ambiental

	MANTENIMIENTO	Código:	SD-MM-PN-003
		Fecha de aprobación:	26/06/2025
	PLAN DE GESTIÓN PARA EL MANEJO DE RESIDUOS EN LA EMPRESA DE ENERGÍA ELECTRICA DEL GUAVIARE “ENERGUAVIARE S.A ESP”	Versión:	2.0
		Página:	20 de 23

2	Adquisición de kit contra derrames	Sistema de Gestión Integral – Oficina Ambiental
Programa 2.3 Almacenamiento Apropiado		
Proyecto 2.3.1. Almacenando adecuadamente los Residuos Sólidos de ENERGUAVIARE S.A E.S.P		
Numero de Actividad	Actividad	RESPONSABLE
1	Construir y adecuar un sitio para el almacenamiento central de Residuos	Sistema de Gestión Integral – Oficina Ambiental
2	Adecuar una bodega específica para el almacenamiento central del alumbrado navideño,	Sistema de Gestión Integral – Oficina Ambiental
3	Construir sitios de almacenamiento temporal de aceites en las plantas de generación de energía.	Sistema de Gestión Integral – Oficina Ambiental
Programa 2.4 Aproximación a la producción más limpia		
Proyecto 2.4.1 Manejo externo de los residuos		
Numero de Actividad	Actividad	RESPONSABLE
1	Contrato con un gestor especializado en el manejo de Aceites Dieléctricos y Transformadores.	Sistema de Gestión Integral – Oficina Ambiental
2	Predio para la disposición final de material vegetal	Sistema de Gestión Integral – Oficina Ambiental
3	Implementar la devolución posconsumo de baterías, como única cadena reglamentada a nivel nacional	Sistema de Gestión Integral – Oficina Ambiental
4	Contrato para entrega de RESPEL menores (tóner, luminarias, tarros de pintura, Sílica gel)	Sistema de Gestión Integral – Oficina Ambiental

	MANTENIMIENTO	Código:	SD-MM-PN-003
		Fecha de aprobación:	26/06/2025
	PLAN DE GESTIÓN PARA EL MANEJO DE RESIDUOS EN LA EMPRESA DE ENERGÍA ELECTRICA DEL GUAVIARE “ENERGUAVIARE S.A ESP”	Versión:	2.0
		Página:	21 de 23

5	Establecer el contacto con el Programa Computadores para educar, con el fin de donar los equipos que sea posible.	Sistema de Gestión Integral – Oficina Ambiental
---	---	---

Proyecto 2.4.2 Aportando a la campaña de recolección de pilas

Numero de Actividad	Actividad	RESPONSABLE
1	Adquirir y ubicar recipientes que permitan la disposición y recolección de pilas usadas para su posterior entrega a los centros principales de acopio.	Sistema de Gestión Integral – Oficina Ambiental
2	Realizar convocatoria a través de los diferentes medios de comunicación interna	Sistema de Gestión Integral – Oficina Ambiental
3	Reforzar la campaña cada 4 meses, para tener material suficiente y llevarlo al principal punto de acopio ubicado en la subestación san José	Sistema de Gestión Integral – Oficina Ambiental

ESTRATEGIA 3 CUMPLIENDO LA NORMATIVIDAD LEGAL VIGENTE

Programa 3.1 Requerimientos Entes Territoriales

Proyecto 3.1.1 Elaboración y Presentación de Informes y Reportes

Numero de Actividad	Actividad	RESPONSABLE
1	realizar el registro de generadores de RESPEL ante la CDA.	Sistema de Gestión Integral – Oficina Ambiental
2	Capacitar el personal necesario en el tema de PCB`s, su manejo y metodología para hacer el inventario exigido en la normatividad	Sistema de Gestión Integral – Oficina Ambiental
3	Realizar el inventario de PCB`s de la Empresa de Energía.	Sistema de Gestión Integral – Oficina Ambiental

	MANTENIMIENTO	Código:	SD-MM-PN-003
		Fecha de aprobación:	26/06/2025
	PLAN DE GESTIÓN PARA EL MANEJO DE RESIDUOS EN LA EMPRESA DE ENERGÍA ELECTRICA DEL GUAVIARE “ENERGUAVIARE S.A ESP”	Versión:	2.0
		Página:	22 de 23

4	Asistir a cada uno de los seminarios, talleres y capacitaciones que sean programadas a nivel nacional, para el tema específico de aceites dieléctricos y PCB`s	Sistema de Gestión Integral – Oficina Ambiental
Proyecto 3.1.2 Seguimiento al Operador de RESPEL		
Numero de Actividad	Actividad	RESPONSABLE
1	Solicitud de actas y/o informes y/o certificados de destrucción final de los de Residuos Sólidos Peligrosos de la entidad.	Sistema de Gestión Integral – Oficina Ambiental
ESTRATEGIA 4: MANEJO DE CONTINGENCIAS AMBIENTALES RELACIONADAS CON RESIDUOS SOLIDOS		
Programa 4.1 Actuación ante situación de Emergencia		
Proyecto 4.1.1 Preparación y Respuesta ante Emergencias		
Numero de Actividad	Actividad	RESPONSABLE
1	Elaboración de un documento para la atención de posibles emergencias.	Sistema de Gestión Integral – Oficina Ambiental
2	Simulacros de preparación ante una posible situación de emergencia.	Sistema de Gestión Integral – Oficina Ambiental

	MANTENIMIENTO	Código:	SD-MM-PN-003
		Fecha de aprobación:	26/06/2025
	PLAN DE GESTIÓN PARA EL MANEJO DE RESIDUOS EN LA EMPRESA DE ENERGÍA ELECTRICA DEL GUAVIARE “ENERGUAVIARE S.A ESP”	Versión:	2.0
		Página:	23 de 23

6. CONTROL DE CAMBIOS

CONTROL DE CAMBIOS			
VERSIÓN N°	FECHA DE APROBACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	FUENTE DE VERIFICACIÓN
1	28/06/2022	Creación del documento	Acta N°6 del Comité de Gestión y Control CGC del 2022
2	26/06/2025	Se actualiza para la vigencia 2025	Acta N°6 del Comité de Gestión y Control CGC del 2025.

	ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
FIRMA	ORIGINAL FIRMADO	ORIGINAL FIRMADO	ORIGINAL FIRMADO
	ORIGINAL FIRMADO		
	ORIGINAL FIRMADO		
NOMBRE	Hernando Hincapié Restrepo	Marlon Yohan López Sánchez	Ing. Cristian Andrey Pinto Lozano
	Aura Constanza Martínez C	Eidi Yuliana Peña León	
	Wilmer González Tuesta.		
CARGO	Subgerente de Distribución	Director de Planeación	Gerente
	Profesional 01 Ing. Ambiental	Profesional 01 Gestión de Calidad	