

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS Y DE POSCONSUMO - PGIRP 2025-2031

MUNICIPIO DE MELGAR - TOLIMA

CONTENIDO

1.	MARCO REFERENCIAL	8
2.	MARCO NORMATIVO Y DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS	13
2.1.	APLICADO A LOS CONVENIOS INTERNACIONALES ACOGIDOS POR EL GOBIERNO COLOMBIANO REFERENTE A LOS RESIDUOS PELIGROSOS	13
2.2.	MARCO NORMATIVO ESPECIFICO	19
3.	ASPECTOS TÉCNICOS	25
3.1.	CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS.....	25
3.2.	CONCEPTOS, CLASIFICACIONES, ALMACENAMIENTO, LIBERACIÓN, TRANSPORTE Y TRATAMIENTO RESIDUOS PELIGROSOS	26
3.2.1.	Clasificación de RESPEL.....	26
3.2.2.	Almacenamiento de los RESPEL.....	27
3.2.3.	Liberación de los contaminantes al medio.....	27
3.2.4.	Transporte de los RESPEL	29
3.2.5.	Tratamiento de los RESPEL	30
4.	GESTIÓN INTEGRAL	33
4.1.	DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS – RESPEL	33
4.2.	DE LOS RESIDUOS POSCONSUMO	34
4.3.	ENFOQUE DEL CICLO DE VIDA Y ECONOMÍA CIRCULAR EN LA GESTIÓN DE RESPEL Y RESIDUOS POSCONSUMO	35
4.4.	ACTORES INVOLUCRADOS EN LA GESTIÓN INTEGRAL	38
4.4.1.	Actores sector Privado	39
4.4.2.	Actores Sector Público.....	43
4.5.	POLÍTICAS PÚBLICAS PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESPEL Y RESIDUOS POSCONSUMO EN COLOMBIA	48
4.6.	POLÍTICA NACIONAL AMBIENTAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESPEL Y PLAN DE ACCIÓN 2020-2030	50
4.6.1.	Problemáticas.....	51
4.6.2.	Plan de Acción 2020-2030.....	54
5.	DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE RESPEL Y POSCONSUMO	59
5.1.	ESTADO DE GENERACIÓN Y GESTIÓN DE RESPEL.....	59
5.1.1.	Reporte por tipo de generador	59
5.1.2.	Reporte por actividades económicas.....	60
5.1.3.	Reporte por volumen de residuos generados por Autoridad Ambiental... 61	
5.1.4.	Reporte por tipo de aprovechamiento.....	62

5.1.5.	Reporte por tipo de tratamiento.....	63
5.2.	ANÁLISIS DE LA GENERACIÓN.....	64
5.2.1.	Tolima en el período 2010 – 2021.....	64
5.2.2.	Municipios del departamento del Tolima.....	65
5.2.3.	Gestión de RESPEL y Posconsumo a nivel municipal.....	66
6.	COMPONENTE ESTRATÉGICO MUNICIPAL.....	81
6.1.	PROBLEMÁTICA MUNICIPAL.....	81
6.2.	OBJETIVOS DEL PRESENTE PLAN.....	82
6.2.1.	OBJETIVOS DEL PRESENTE PLAN.....	82
6.2.2.	Objetivos específicos.....	82
6.3.	ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES.....	84
6.3.1.	Formulación y metas.....	84
6.3.2.	Medios de verificación.....	88
6.3.3.	Cronograma.....	91

<i>Ilustración 1 Tipos de residuos</i>	25
<i>Ilustración 2 Gestión Integral de RESPEL</i>	33
<i>Ilustración 3 Esquema de Ciclo de Vida</i>	35
<i>Ilustración 4 Esquema del Concepto MultiR</i>	36
<i>Ilustración 5 Jerarquía de la Gestión de RESPEL</i>	37
<i>Ilustración 6 Marco de las Políticas Públicas</i>	48
<i>Ilustración 7 Comportamiento Histórico de la Gestión de RESPEL</i>	51
<i>Ilustración 8 Principales Problemáticas Identificadas por las Autoridades Ambientales Relacionadas con el Manejo de Algunos Tipos de RESPEL</i>	52
<i>Ilustración 9 Disposición Final de RESPEL en Colombia: Principales Cifras 2020</i>	62
<i>Ilustración 10 Tratamiento y Aprovechamiento de RESPEL 2020</i>	63
<i>Ilustración 11 Principales Municipios Generadores de RESPEL en el Tolima 2010-2021 (Tn)</i>	66
<i>Ilustración 12 Problemáticas para gestión</i>	81

<i>Tabla 1 Normativa aplicable a manejo de residuos sólidos</i>	13
<i>Tabla 2 Marco Normativo Nacional</i>	19
<i>Tabla 3 Marco Normativo de Gestión de RESPEL y Residuos Posconsumo en Colombia</i>	20
<i>Tabla 4 Tipos de tratamiento de RESPEL</i>	31
<i>Tabla 5 Generación de RESPEL y Cantidad de Establecimientos por Categoría de Generador 2018-2020</i>	59
<i>Tabla 6 Principales Actividades que Reportaron Generación de RESPEL 2020</i>	60
<i>Tabla 7 Generación de [1] RESPEL por Autoridad Ambiental</i>	61
<i>Tabla 8 Variación de la Generación RESPEL 2010-2016 /Kg)</i>	64
<i>Tabla 9 Generación de RESPEL 2010-2021 Departamento del Tolima (Kg)</i>	65
<i>Tabla 10 Análisis de Generación de RESPEL por Municipios 2010-2021 (kg)</i>	65
<i>Tabla 11 Generadores activos del municipio</i>	67
<i>Tabla 12 cantidad de residuos o desechos peligrosos generados para el municipio de melgar- período 2023</i>	67
<i>Tabla 13 tipo de residuo por tipo de generación 2022 Melgar</i>	68
<i>Tabla 14 Formulación de actividades y estrategias</i>	84
<i>Tabla 15 Medios de verificación</i>	88
<i>Tabla 16 Cronograma de actividades</i>	91

Presentación

La gestión de RESPEL en Colombia viene desarrollando una dinámica de gran relevancia en lo relacionado con el marco normativo y de políticas públicas, teniendo como fin la protección y preservación del ambientales, así como la mitigación de los impactos ocasionados por las actividades relacionadas con este tipo de residuos, comprometiendo y armonizando los diferentes actores involucrados como los son los generadores, gestores, fabricantes, transportadores, entidades públicas de carácter nacional, regional, departamental, municipal e institucionalidad, entre otros.

Por lo que, la alcaldía de Melgar con el ánimo de avanzar en la GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS Y DE POSCONSUMO en el territorio y al interior de la entidad, y por requerimiento de la autoridad ambiental, desarrollará a través del presente Plan la política pública alineado a lo estipulado en la al Decreto compilatorio 1076 de 2015, y por ende al marco de la ejecución del Plan Departamental de RESPEL Y POSCONSUMO 2022-2031 propuesto por la autoridad ambiental CORTOLIMA.

Este plan se propone mejorar la gestión integral de los RESPEL y de los Residuos Posconsumo en cumplimiento de la normatividad vigente, tanto al interior de la Institución, como en el territorio de Melgar, determinando ante todo una dinámica de sensibilización ambiental y unas acciones a mediano y largo plazo, las cuales se formularán de manera clara, concisa, planificada, y en concordancia con el marco regulatorio vigente y la realidad del municipio de Melgar.

Para la formulación del presente Plan, se partirá del marco conceptual, normativo y de la política pública derivada de los convenios internacionales que Colombia ha acogido; por lo que se estructurará un diagnóstico mediante el acopio, sistematización y análisis de la información contenida en la plataforma RESPEL-IDEAM para el municipio y el comportamiento de la generación de RESPEL y el Plan decenal de la autoridad ambiental CORTOLIMA.

Con lo anteriormente expuesto, se determinará la estructuración del documento del PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS Y POSCONSUMO DEL MUNICIPIO DE MELGAR contenido los siguientes parámetros:

1. El marco de referencia de la gestión de RESPEL y de residuos Posconsumo.

2. Marco normativo y de las políticas públicas vigentes.
3. Los aspectos técnicos relacionados con el RESPEL y los residuos posconsumo.
4. La gestión integral y la competencia de los municipios y la articulación con la autoridad ambiental y las demás instituciones involucradas.
5. Diagnóstico que analiza el estado de la gestión de los RESPEL en el municipio de Melgar.
6. Componente estratégico del plan desarrollado en 3 líneas estratégicas, de las cuales desprenden 7 actividades y estrategias.

Todo lo anterior, alineado con el Plan de Desarrollo Municipal MELGAR, TIERRA DE OPORTUNIDADES 2024-2027 y logrando así una visión amplia y congruente de la situación actual y la planeación a corto, largo y mediano plazo del manejo de residuos sólidos en el municipio.

1. MARCO REFERENCIAL

Para el PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS Y POSCONSUMO DEL MUNICIPIO DE MELGAR en todas sus fases, se tendrá como referencia las definiciones establecidas en el Artículo Tercero del Decreto 4741 del 2005 compilado en el Decreto Único Reglamentario para el Sector Ambiente 1076 del 2015 y demás normas concordantes. Teniendo así:

Acopio: Acción tendiente a reunir productos desechados o descartados por el consumidor al final de su vida útil y que están sujetos a planes de gestión de devolución de productos Posconsumo, en un lugar acondicionado para tal fin, de manera segura y ambientalmente adecuada, a fin de facilitar su recolección y posterior manejo integral. El lugar donde se desarrolla esta actividad se denominará centro de acopio.

Aceites de Cocina Usados –ACU: Teniendo como marco normativo la Res. 316 de 2018, los aceites de cocina usados son el resultado o subproducto de los procesos domésticos e industriales que usan aceites vegetales.

Almacenamiento: Es el depósito temporal de residuos o desechos peligrosos en un espacio físico definido y por un tiempo determinado con carácter previo a su aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final.

Aprovechamiento y/o valorización: Es el proceso de recuperar el valor remanente o el poder calorífico de los materiales que componen los residuos o desechos peligrosos, por medio de la recuperación, el reciclado o la regeneración.

Departamento de Gestión Ambiental: Tiene por objeto establecer e implementar acciones encaminadas a dirigir la gestión ambiental de las empresas a nivel industrial, adoptado mediante la ley 1124 de 2007 artículo 8.

Dictamen Técnico Ambiental: Es el concepto técnico y legal que se fundamenta en la evaluación integral de los estudios presentados, para obtener el REGISTRO NACIONAL DE PLAGUICIDAS QUÍMICOS DE USO AGRÍCOLA, con base en los requerimientos del Manual Técnico respectivo.

Disposición final: Es el proceso de aislar y confinar los residuos o desechos peligrosos, en especial los no aprovechables, en lugares especialmente seleccionados, diseñados y

debidamente autorizados, para evitar la contaminación y los daños o riesgos a la salud humana y al ambiente.

Generador: Cualquier persona cuya actividad produzca residuos o desechos peligrosos. Si la persona es desconocida será la persona que está en posesión de estos residuos. El fabricante o importador de un producto o sustancia química con propiedad peligrosa, para los efectos del presente decreto se equipará a un generador, en cuanto a la responsabilidad por el manejo de los embalajes y residuos del producto o sustancia.

Gestión integral: Conjunto articulado e interrelacionado de acciones de política, normativas, operativas, financieras, de planeación, administrativas, sociales, educativas, de evaluación, seguimiento y monitoreo desde la prevención de la generación hasta la disposición final de los residuos o desechos peligrosos, a fin de lograr beneficios ambientales, la optimización económica de su manejo y su aceptación social, respondiendo a las necesidades y circunstancias de cada localidad o región.

Manejo integral: Es la adopción de todas las medidas necesarias en las actividades de prevención, reducción y separación en la fuente, acopio, almacenamiento, transporte, aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final, importación y exportación de residuos o desechos peligrosos, individualmente realizadas o combinadas de manera apropiada, para proteger la salud humana y el ambiente contra los efectos nocivos temporales y/o permanentes que puedan derivarse de tales residuos o desechos.

Plan de gestión de devolución de productos Posconsumo: Instrumento de gestión que contiene el conjunto de reglas, acciones, procedimientos y medios dispuestos para facilitar la devolución y acopio de productos Posconsumo que al desecharse se convierten en residuos peligrosos, con el fin de que sean enviados a instalaciones en las que se sujetarán a procesos que permitirán su aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final controlada.

Posesión de residuos o desechos peligrosos: Es la tenencia de esta clase de residuos con ánimo de señor y dueño, sea que el dueño o el que se da por tal, tenga la cosa por sí mismo, o por otra persona que la tenga en lugar y a nombre de él.

Receptor: El titular autorizado para realizar las actividades de almacenamiento, aprovechamiento y/o valorización (incluida la recuperación, el reciclado o la regeneración), el tratamiento y/o la disposición final de residuos o desechos peligrosos.

Remediación: Conjunto de medidas a las que se someten los sitios contaminados para reducir o eliminar los contaminantes hasta un nivel seguro para la salud y el ambiente o prevenir su dispersión en el ambiente sin modificarlos.

Residuo o desecho: Es cualquier objeto, material, sustancia, elemento o producto que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o de pósitos, cuyo generador descarta, rechaza o entrega porque sus propiedades no permiten usarlo nuevamente en la actividad que lo generó o porque la legislación o la normatividad vigente así lo estipula.

Residuo infeccioso: contiene agentes patógenos que pueden causar enfermedades a los seres humanos o animales

Residuos peligrosos corrosivos: son considerados aquellos residuos cuyo contacto físico causa quemaduras o erosiones en cualquier superficie con la que entren en contacto. Por lo general, se trata de residuos compuestos principalmente de ácidos.

Residuo o desecho peligroso: Es aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considera residuo o desecho peligroso los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.

Residuos peligrosos por reactividad química: en este caso, se trata de residuos peligrosos porque pueden corroer la superficie con la que contacten, o incluso llegar a ser explosivos. Sin embargo, se trata de residuos que, por sí mismos, no son extremadamente peligrosos, pero que sí que podrían llegar a serlo si reaccionan con otras sustancias, por ejemplo, el oxígeno.

Residuos peligrosos explosivos: se trata de residuos que, como su nombre indica, pueden llegar a explotar si no se gestionan correctamente.

Residuos peligrosos inflamables: se trata de residuos especialmente sensibles al calor, por lo que podrían salir ardiendo con facilidad.

Residuos peligrosos tóxicos: son residuos cuyo peligro se deriva de la toxicidad para la salud, pueden ser orgánicos o inorgánicos.

Residuos peligrosos radioactivos: es una clase especial de residuos producto de plantas de generación nuclear, aparatos usados en hospitales, o de medición específicos, que usan radioisótopos o bien producto de un proceso de fabricación de armas o centrales nucleares.

Residuo biológico Biosanitarios: Son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados y descartados que han tenido contacto con fluidos corporales de alto riesgo, tales como: gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, sistemas cerrados y abiertos de drenajes, medios de cultivo o cualquier otro elemento desechable que la tecnología médica introduzca.

Residuo biológico Anatomopatológicos: Son aquellos residuos como partes del cuerpo, muestras de órganos, tejidos o líquidos humanos, generados con ocasión de la realización de necropsias, procedimientos médicos, remoción quirúrgica, análisis de patología, toma de biopsias o como resultado de la obtención de muestras biológicas para análisis químico, microbiológico, citológico o histológico.

Residuo biológico Cortopunzantes: Son aquellos que por sus características punzantes o cortantes pueden ocasionar un accidente, entre estos se encuentran: limas, lancetas, cuchillas, agujas, restos de ampollitas, pipetas, hojas de bisturí, vidrio o material de laboratorio como tubos capilares, de ensayo, tubos para toma de muestra, láminas portaobjetos y laminillas cubreobjetos, aplicadores, citocepillos, cristalería entera o rota, entre otros.

Residuo biológico De animales: Son aquellos residuos provenientes de animales de experimentación, inoculados con microorganismos patógenos o de animales portadores de enfermedades infectocontagiosas. Se incluyen en esta categoría los decomisos no aprovechables generados en las plantas de beneficio.

Residuos Posconsumo: Son aquellos que se caracterizan por un alto volumen de generación derivado de la actividad de consumo masivo, lo que responsabiliza al fabricante de asumir su residuo garantizando su disposición final a través de gestores autorizados y al generador de entregar los mismos a dichos gestores.

Riesgo: Probabilidad o posibilidad de que el manejo, la liberación al ambiente y la exposición a un material o residuo, ocasionen efectos adversos en la salud humana y/o al ambiente.

Tenencia: Es la que ejerce una persona sobre una cosa, no como dueño, sino en lugar o a nombre del dueño.

Tratamiento: Es el conjunto de operaciones, procesos o técnicas mediante los cuales se modifican las características de los residuos o desechos peligrosos, teniendo en cuenta el riesgo y grado de peligrosidad de los mismos, para incrementar sus posibilidades de aprovechamiento y/o valorización o para minimizar los riesgos para la salud humana y el ambiente.

2. MARCO NORMATIVO Y DE LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

2.1. APLICADO A LOS CONVENIOS INTERNACIONALES ACOGIDOS POR EL GOBIERNO COLOMBIANO REFERENTE A LOS RESIDUOS PELIGROSOS

A continuación, se relaciona el marco normativo relacionado con los convenios internacionales, los cuales fueron consultados y alineados al Plan Departamental de RESPEL 2022-2031 de CORTOLIMA. Teniendo así:

Tabla 1 Normativa aplicable a manejo de residuos sólidos

RESIDUO	NORMA	DESCRIPCIÓN	NOMBRE DE CONVENIO
Sustancias agotadoras de la capa de ozono	Ley 29 de 1992	Busca proteger la capa de ozono mediante la toma de medidas para controlar la producción total mundial, así como el consumo de sustancias que la agotan	Convenio de Viena - 1985
Movimiento transfronterizo de residuos peligrosos	Ley 253 de 1996	Por medio de la cual se aprueba el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación	Convenio de Basilea - 1992
Plaguicidas	Ley 1159 de 2007	Por medio de la cual se aprueba el "Convenio de Rotterdam para la Aplicación del Procedimiento de Consentimiento Fundamentado previo a ciertos Plaguicidas y Productos Químicos Peligrosos, objeto de Comercio Internacional".	Convenio de Rotterdam 1998
Contaminantes Orgánicos Persistentes - COPs	Ley 1196 de 2008	Por medio de la cual se aprueba el "Convenio de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes,"	Convenio de Estocolmo - 2001
Mercurio	Ley 1892 de 2018	Por medio de la cual se aprueba el Convenio de Minamata sobre el mercurio, hecho en Kumamoto (Japón) el 10 de octubre de	Convenio de Minamata, 2013

RESIDUO	NORMA	DESCRIPCIÓN	NOMBRE DE CONVENIO
		2013.Vigente en Colombia desde el mes de noviembre de 2019.	
Cambio Climático	Ley 1844 de 2017	Sobre el cambio climático jurídicamente vinculante. Fue adoptado por 196 Partes en la COP21 en París, el 12 de diciembre de 2015 y entró en vigor el 4 de noviembre de 2016.	Acuerdo de Paris, 2015
Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos OCDE	Ley 1958 de 2019	La Agencia destinada a la cooperación y desarrollo institucional en materia de investigación económica teniendo en cuenta temas como el medio ambiente, el mercado laboral, políticas educativas entre otros, a la cual ingresó Colombia y que determina una serie de intervenciones a nivel interno para el cumplimiento de parámetros ambientales	París 1961

Fuente. Plan Departamental de RESPEL 2022-2031

El convenio de Viena- Protocolo de Montreal para la protección de la capa de ozono fue aprobado en 1987 y entró en vigor el 1 de enero de 1989, tiene su antecedente en el convenio de Viena aprobado en 1985 que entró en vigor el 22 de septiembre de 1988 con el objetivo de que las partes promuevan la cooperación mediante observaciones sistemáticas, investigación e intercambio de información sobre los efectos de las actividades humanas en la capa de ozono, y que estas adopten medidas legislativas o administrativas contra las actividades que puedan tener efectos adversos sobre la capa de ozono.

A nivel nacional, la Unidad Técnica de Ozono – UTO- del MADS se encarga de la implementación del Protocolo de Montreal. Con la implementación de un Plan Nacional para la Gestión de Bancos de SAO y HFC en Colombia (2031-2030)

El Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de residuos peligrosos y su eliminación fue firmado en Basilea, Suiza en 1989 y entró en vigor el 5 de mayo de 1992, pasando a ser un compromiso internacional de los países que lo ratificaron. El mismo se ha convertido en el acuerdo multilateral sobre residuos más importante, estableciendo un régimen normativo global para la minimización de la generación, el

manejo ambientalmente adecuado de los residuos peligrosos y el control de sus movimientos transfronterizos.

El principal objetivo del Convenio es lograr un manejo ambientalmente adecuado de los residuos peligrosos y otros residuos. Para ello se han establecido los siguientes objetivos específicos:

- Reducir al mínimo la generación de residuos tanto en cantidad como en peligrosidad, teniendo en cuenta aspectos sociales, técnicos y económicos.
- Tratar y eliminar los residuos peligrosos y otros residuos lo más cerca posible de la fuente de su generación.
- Asegurar instalaciones adecuadas de eliminación, cualquiera sea el lugar donde se efectúe.
- Velar por las personas que participan en el manejo de los residuos y que se adopten las medidas necesarias para impedir que ese manejo de lugar a contaminación.
- Reducir los movimientos transfronterizos de residuos peligrosos y otros residuos a un mínimo compatible con su manejo ambientalmente adecuado y eficiente.
- Controlar los movimientos transfronterizos de residuos peligrosos, monitorear y prevenir el tráfico ilícito.

El alcance de este convenio es amplio y contiene listas que permiten a los países clasificar los residuos en base a características de peligrosidad, incluyendo además listas específicas de los residuos que caen en su ámbito de aplicación. El Convenio también prevé y permite que cada país Parte elabore su propia lista de residuos peligrosos, la notifique a la Secretaría y esta comunique a las Partes. Una vez realizada dicha comunicación los países partes deben registrarse por la lista de los países involucrados en el movimiento transfronterizo para hacer las notificaciones que correspondan. Hasta agosto del 2005, la cantidad de países Partes de este Convenio ascendía a 166.

El Convenio de Estocolmo entró en vigor en mayo de 2004, considerándose un logro muy importante dado que su meta es reducir y con el tiempo eliminar totalmente 12 contaminantes orgánicos persistentes (COP o POP, en su sigla en inglés) particularmente tóxicos, 9 de estos son plaguicidas, dos son productos químicos de uso industrial y los otros 2 constituyen dos familias de productos químicos generados sin intención, es decir que no tienen utilidad comercial pero se producen en procesos de combustión y en algunos procesos industriales.

El Convenio establece la adopción de medidas para:

- La prohibición de producción y uso, así como importación y exportación, salvo exenciones establecidas.
- La reducción o eliminación de las liberaciones derivadas de la producción no intencional.
- La reducción o eliminación de las liberaciones derivadas de las existencias y residuos.

En lo referente a existencias de productos y residuos que contengan o estén contaminados con contaminantes orgánicos persistentes (COP), el Convenio de Estocolmo establece que: Con el fin de garantizar que las existencias y residuos se gestionen de una manera que proteja la salud humana y el medio ambiente, los países Parte deberán:

- Elaborar estrategias para determinar las existencias de productos y residuos.
- Adoptar medidas adecuadas para que los residuos (incluidos los productos cuando se conviertan en residuos): Se gestionen, recolecten, transporten y almacenen de manera ambientalmente adecuada.
- Se eliminen de un modo tal que el contenido COP se destruya o transforme en forma irreversible de manera de no presentar características COP, o de no ser así se eliminen en forma ambientalmente adecuada cuando lo anterior no sea una opción preferible desde el punto de vista ambiental, o cuando el contenido del COP sea bajo. No se autoricen las operaciones de eliminación que puedan dar lugar a la recuperación, reciclado, regeneración, reutilización directa o usos alternativos. Se realicen las exportaciones de acuerdo a la normativa internacional. La Conferencia de las Partes cooperará estrechamente con el Convenio de Basilea para fijar niveles de destrucción y transformación irreversible y determinar los métodos de eliminación ambientalmente racional.

El Convenio de Róterdam sobre el procedimiento de consentimiento fundamentado previo aplicable a ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos objeto del comercio internacional, surgió de un programa voluntario de intercambio de información en la década de 1980. Entró en vigor el 24 de febrero de 2004 y en agosto del 2005 lo han ratificado 98 países. Tiene como objetivo promover la responsabilidad compartida entre los países exportadores e importadores para el manejo de los productos químicos que generan riesgos y de esa manera proteger la salud humana y el medio ambiente. Procura, además de las notificaciones de los exportadores a los

importadores durante el comercio y la difusión de las medidas regulatorias adoptadas por los países respecto a los productos, facilitar especialmente el intercambio de información precisa sobre las características de los químicos. Actualmente incluye 24 productos químicos de uso plaguicida, 6 formulaciones de plaguicidas severamente peligrosas y 11 productos de uso industrial, y se prevé que esta lista se expanda

El Convenio de Minamata sobre el Mercurio hace un llamado a proteger la salud humana y el medio ambiente de las emisiones y liberaciones antropogénicas de mercurio y de compuestos de mercurio. El Gobierno de Colombia, junto con 91 países más, suscribió este instrumento el 10 de octubre de 2013. Reconociendo las lecciones importantes aprendidas de la enfermedad de Minamata, en particular los graves efectos adversos para la salud y el medio ambiente derivados de la contaminación por mercurio, y la necesidad de garantizar una gestión adecuada del mercurio y de prevenir incidentes de esa índole en el futuro, acuerdan suscribir este convenio.

Mediante la Ley 1892 de 2018 se aprobó el Convenio de Minamata en Colombia, con posterior ratificación ante el Convenio de Minamata sobre el Mercurio, el 26 de agosto de 2019.

Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos OCDE Es un organismo multilateral dedicado a abordar diversos temas de investigación respecto de las políticas públicas de los países miembros. Colombia emitió dos instrumentos normativos para su inclusión, el último de ellos la ley 1958 del 18/06/2019 y fue ratificada su admisión en 2020, con lo cual Colombia como país miembro debe dar cumplimiento a los siguientes instrumentos en temas de RESPEL

- OCDE/Legal/0209 Decisión – recomendación del Consejo sobre Movimientos Transfronterizos de RESPEL
- OCDE/Legal/0260 Decisión – recomendación del Consejo sobre las Exportaciones de Residuos Peligrosos de los Países OCDE
- OCDE/legal/0260 Decisión – recomendación del Consejo sobre la Reducción de los Movimientos Transfronterizos de Residuos
- OCDE/Legal/0266 Decisión del Consejo Relativo al Control de los Movimientos Transfronterizos de los Residuos Destinados a las Operaciones de Recuperación
- OCDE/Legal/0329 Recomendación del Consejo sobre una Política de Gestión Integral de Residuos

- OCDE/legal/0329 Recomendación del Consejo sobre la Gestión Ambientalmente Racional de los Residuos
- OCDE /Legal/0440 Recomendación del Consejo sobre el establecimiento y la implementación del Registro de emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), así como otros instrumentos relacionados con la gestión racional de químicos: Sistema Globalmente Armonizado (SGA), Programa de Accidente Mayor en instalaciones Peligrosas y Registro de Sustancias Químicas de Uso Industrial (SQUI).

En el marco de la OCDE, la prevención y reducción de generación de residuos en la fuente, la recuperación y el aprovechamiento de materiales, la implementación de instrumentos que apalancen la economía circular, los programas del principio de REP y el acceso a la información son de principal relevancia para la gestión integral de residuos.

Agenda 2030 – Objetivos de Desarrollo Sostenible: La Política Pública Nacional también tiene como marco rector, los retos de la Política Internacional en especial los ODS – Agenda 2030 propuesta por la ONU de los cuales aplican a la gestión de los RESPEL:

ODS 12 – Producción y consumo sostenible

Meta 12.4 Promover la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los residuos a lo largo de su ciclo de vida de conformidad con los convenios internacionales acordados

ODS 8 – Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos

Meta 8.2 Lograr niveles más elevados de productividad económica, mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación.

ODS 9 – Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación

Meta 9.4 Aumentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica de los sectores industriales de todos los países en particular los países en desarrollo.

2.2. MARCO NORMATIVO ESPECIFICO

A continuación, se relaciona la normatividad nacional para la gestión de RESPEL y residuos Posconsumo. Teniendo así:

Tabla 2 Marco Normativo Nacional

NORMA	REGLAMENTA
Decreto 2811 de 1974	Código de Recursos Naturales y Renovables y de protección al medio ambiente – Presidencia
Ley 09 de 1979	Por el cual se dictan medidas sanitarias – Minsalud.
Resolución 2309 del 24 de febrero de 1986	Por la cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del Título III de la Parte 4 del Libro 1 del Decreto Ley Numero 2811 de 1974 y de los otros Títulos I, III y XI de la Ley 9 de 1979 en cuanto a residuos especiales.
Ley 99 de 1993	Por el cual se crea el Ministerio de Ambiente
Decreto 1609 de 2002	Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera – Mintransporte.
Resolución 1045 de 2003	Por la cual se adopta la metodología para la elaboración de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos
Decreto 1443 de 2004	Establece medidas para la prevención y control de la contaminación ambiental por el manejo de plaguicidas y desechos o residuos peligrosos provenientes de los mismos. Minambiente
Decreto 4741 de 2005	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral
Resolución 1402 de 2006.	"Por la cual se desarrolla parcialmente el Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005, en materia de residuos o desechos peligrosos".
Resolución 1362 de 2007	Establece los requisitos y procedimientos para el Registro de Generadores de residuos peligrosos – Minambiente
Resolución 0062 de 2007	Por el cual se adoptan los protocolos de análisis de laboratorio para caracterización de RESPEL – IDEAM
Ley 1124 de 2007	En la cual se determina lo referente a la constitución y reporte de los Departamentos de Gestión Ambiental – DGA
Ley 1252 de 2008	Se dictan las normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones – Congreso de la República
Ley 1333 de 2009	Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental señalando las infracciones, sanciones y medidas preventivas
Ley 2837 de 2024	Por medio de la cual se modifica el procedimiento sancionatorio ambiental

NORMA	REGLAMENTA
Resolución 1023 de 2010	Por la cual se adopta el protocolo para el monitoreo y seguimiento del Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables – SIUR, para el sector manufacturero y se dictan otras disposiciones
Ley 1672 de 2013	Gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones – Minhacienda – Mincomercio - Minambiente
Decreto 1076 de 2015	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible - Título VI Residuos peligrosos – compila el Decreto 4741 de 2005 – Presidencia de la República
Decreto 1079 de 2015	"Por medio de la cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte".
Decreto 2157 de 2017	Por el cual se adoptan directrices generales para elaboración del Plan de Gestión del Riesgo
Decreto 2205 de 2017	Reglamenta los descuentos del impuesto sobre la renta por inversiones en control del medio ambiente o conservación y mejoramiento del medio ambiente, entre ellos la disminución de la demanda de recursos naturales renovables, o de prevención y/o reducción en la generación y/o mejoramiento de la calidad de residuos sólidos – Minhacienda.
Resolución 76 de 2019	Por la cual se adoptan los términos de referencia para la elaboración del estudio de impacto ambiental (EIA) para el trámite de licencia ambiental de proyectos para la construcción y operación de instalaciones, cuyo objeto sea el almacenamiento, tratamiento y/o aprovechamiento (recuperación/reciclado) de residuos de aparatos eléctricos o electrónicos (RAEE).
Ley 2111 de 2021	Por medio de la cual se regulan los delitos contra los recursos naturales y el medio ambiente
Resolución 839 de 2023	Por la cual se sustituye la Resolución número 0941 de 2009, en lo relacionado con el Subsistema de Información sobre Uso de Recursos Naturales Renovables (SIUR) y el Registro Único Ambiental (RUA), se adoptan el Protocolo para el monitoreo y seguimiento del SIUR para los sectores productivos y el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), y se toman otras determinaciones.

Fuente. Plan Departamental de RESPEL 2022-2031 de CORTOLIMA – Informe Respel 2022 IDEAM

A continuación, se relaciona la normatividad que deben tenerse en cuenta para el desarrollo y gestión del RESPEL y Residuos Posconsumo. Teniendo así:

Tabla 3 Marco Normativo de Gestión de RESPEL y Residuos Posconsumo en Colombia

TIPO	NORMA	QUE REGLAMENTA
	Resolución 415 de 1998	Casos en los cuales se permite la combustión aceites de desechos y condiciones técnicas para realizarlo - Minambiente

TIPO	NORMA	QUE REGLAMENTA
Aceites Usados de Hidrocarburos	Resolución 1446 de 2005	Por la cual se modifica el artículo 3 de la Resolución 415 del 13 de marzo de 1998, que establece los casos en los cuales se permite la combustión de aceites de desecho o usados y las condiciones técnicas para realizar la misma' – Minambiente
	Decreto 1868 de 2021	Actualiza el Plan Nacional de Contingencia frente a pérdidas de hidrocarburos y otras sustancias peligrosas
Asbesto	Resolución 007 del 4 de nov de 2011	Adopta el Reglamento de Higiene y Seguridad del Crisolito (asbesto) y otras fibras de uso similar, establece en el Anexo Técnico que el único asbesto en Colombia permitido es el crisolito, prohíbe su aplicación en forma friable, spray o por aspersion, así como el uso de cualquier variedad de asbestos anfíboles. Establece criterios para su almacenamiento, transporte y disposición final. Minsalud.
	Ley 1968 del 11 de julio de 2019	Por el cual se prohíbe el uso de asbesto en el territorio nacional y se establecen garantías de protección a la salud de los colombianos – Congreso de la República
PCB	Resolución 222 de 2011	Requisitos para la gestión ambiental integral de equipos y desechos que consisten, contienen o están contaminados con Bifenilos Policlorados – MinAmbiente – INVENTARIO NACIONAL DE PCB DEL IDEAM
	Resolución 1741 de 2016	Por la cual se modifica la Resolución 222 de 2011 - MinAmbiente
Mercurio	Ley 1658 de 2013	Por medio de la cual se establecen las disposiciones para la comercialización y el uso de mercurio en las diferentes actividades industriales del país, se fijan requisitos e incentivos para su reducción y eliminación. Congreso de la República
	Decreto 2133 de 2016	Por el cual se establecen medidas de control a la importación y comercialización de mercurio y los productos que lo contienen, en el marco de lo establecido en el artículo 5 de la Ley 1658 de 2013
Sustancias o mercancías Peligrosas Sustancias Químicas	Decreto 1609 de 2002	Por el cual se reglamenta el manejo, transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera
	Decreto 1630 de 2021	Por el cual se adicional el decreto 1076 de 2015, en lo relacionado con la gestión integral de las sustancias químicas de uso industrial, incluida su gestión del riesgo y se toman otras determinaciones

TIPO	NORMA	QUE REGLAMENTA
	Decreto 1347 de 2021	Por el cual se adiciona el Capítulo 12 al Título 4 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1072, Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, para adoptar el Programa de prevención de Accidentes Mayores PPAM
Residuos generados en la atención en salud y otras actividades	Decreto 2676 de 2000	Reglamenta ambiental y sanitariamente, la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares, generados por personas naturales o jurídicas
	Resolución 1164 de 2002	Por el cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares
	Circular 00047 de 2006	Del Ministerio de la Protección Social dirigido a profesionales independientes donde disminuye los programas que deben contemplar su plan de manejo de residuos hospitalarios. Minsalud
	Resolución 371 de 2009	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. MAVDT
	Resolución 482 de 2009	Reglamenta el manejo de bolsas o recipientes que han contenido soluciones para uso intravenoso, intraperitoneal y en hemodiálisis, generados como residuos en las actividades de atención de salud, susceptibles de ser aprovechados o reciclados. Establece que son aptos para el reciclaje estos residuos que no provengan de pacientes con patologías infectocontagiosas, que deben almacenarse en bolsa gris, marcada, y entregada a una persona registrada ante la autoridad sanitaria. Minsalud
	Ley 5194 de 2010	Reglamenta la prestación de servicios de cementerio de inhumación y exhumación y cremación de cadáveres
	Decreto 351 de 2014	Reglamenta el manejo de bolsas o recipientes que han contenido soluciones para uso intravenoso, intraperitoneal y en hemodiálisis, generados como residuos en las actividades de atención de salud, susceptibles de ser aprovechados o reciclados. Establece que son aptos para el reciclaje estos residuos que no provengan de pacientes con patologías infectocontagiosas, que deben almacenarse en bolsa gris, marcada, y entregada a una persona registrada ante la autoridad sanitaria. Minsalud
	Decreto 780 de 2016	Compila y simplifica todas las normas reglamentarias preexistentes en el sector de la salud

TIPO	NORMA	QUE REGLAMENTA
	Ley 5194 de 2010	Reglamenta la prestación de servicios de cementerio de inhumación y exhumación y cremación de cadáveres
	Resolución 591 de 2024	Por la cual se adopta el Manual para la Gestión Integral de Residuos Generados en la Atención en Salud y Otras Actividades
Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) PROGRAMA POSCONSUMO	Resolución 1512 de 2010	Sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de residuos de computadores
	Ley 1672 de 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
	Política Nal. de RAEE 2017	Política Nacional para la Gestión Integral de RAEE
	Decreto 284 de 2018	Gestión integral de Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)
	Resolución 76 del 2019	Por la cual se adoptan los términos de referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), para el trámite de licencia ambiental de proyectos para la construcción y operación de instalaciones cuyo objeto sea el almacenamiento, tratamiento, y/o aprovechamiento (recuperación/reciclado) de Residuos de Aparatos Eléctricos o Electrónicos (RAEE) – Extintores - Aerosoles
	Resolución 851 de 2022	Clasificación de los AEE y sus residuos y las condiciones para la implementación de los SRS de RAEE en el país
	Resolución 0634 de 2022	Por la cual en desarrollo del Protocolo de Montreal se entiende prohibida la fabricación e importación de equipos y productos que contengan y/o requiera para su operación o funcionamiento las sustancias controladas en los Anexos A, B, C, E y F del Protocolo de Montreal y se adoptan otras disposiciones. Aplica para equipos de refrigeración, aire acondicionado
Llantas Usadas PROGRAMAS POSCONSUMO	Resolución 1457 de 2010	Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Llantas Usadas y se adoptan otras disposiciones
	Resolución 1326 de 2017	Por el cual establece sistema de recolección selectiva y gestión ambiental de llantas usadas

TIPO	NORMA	QUE REGLAMENTA
Bombillas fluorescentes usadas PROGRAMA POSCONSUMO	Resolución 1511 de 2010	Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de bombillas y se adoptan otras disposiciones – Minambiente
Medicamentos PROGRAMA POSCONSUMO	Resolución 0371 de 2009	Por la cual se establecen los elementos que deben ser considerados para los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos Minambiente
Pilas y acumuladores portátiles usadas PROGRAMA POSCONSUMO	Resolución 1297 de 2010	Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos y Pilas y/o acumuladores y se adoptan otras disposiciones – MinAmbiente
	Resolución 2246 de 2017	Por la cual se modifica el artículo 10 de la Resolución 1297 de 2010 y se dictan otras disposiciones
Plaguicidas PROGRAMA POSCONSUMO DE ENVASES Y EMPAQUES DE PLAGUICIDAS	Resolución 1675 de 2013	Por la cual se establecen los elementos que deben contener los planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Plaguicidas
	Decreto 1443 de 2004	Prevención y control de la contaminación ambiental por el manejo de plaguicidas y desechos o residuos peligrosos provenientes de los mismos, y se toman otras determinaciones - MinAmbiente
	Resolución 970 de 2001	Por la cual se establecen los requisitos, las condiciones y los límites máximos permisibles de emisión, bajo los cuáles se debe realizar la eliminación de plásticos contaminados con plaguicidas en hornos de producción de Clinker de plantas cementeras - MinAmbiente
	Resolución 1407 de 2018	Gestión Ambiental de Empaques y envases
Baterías Plomo-Acido PROGRAMA POSCONSUMO	Resolución 0372 del 26 de 2009	Por la cual se establecen los elementos que deben contener los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Baterías Usadas Plomo Ácido y se dictan otras disposiciones - MinAmbiente
	Resolución 361 de 2011	Por la cual se modifica la Resolución 372 de 2009. MinAmbiente
Aceites de cocina usados – ACU PROGRAMA POSCONSUMO	Resolución 316 de 2018	Por la cual se establecen las disposiciones relacionadas con la gestión de los aceites de cocina usados y se dictan otras disposiciones. Se presenta como referente de Posconsumo– TENER EN CUENTA QUE NO SE CONSIDERA COMO RESIDUO PELIGROSO POR PARTE DEL MADS – IDEAM.

Fuente. Plan Departamental de RESPEL 2022-2031 de CORTOLIMA

3. ASPECTOS TÉCNICOS

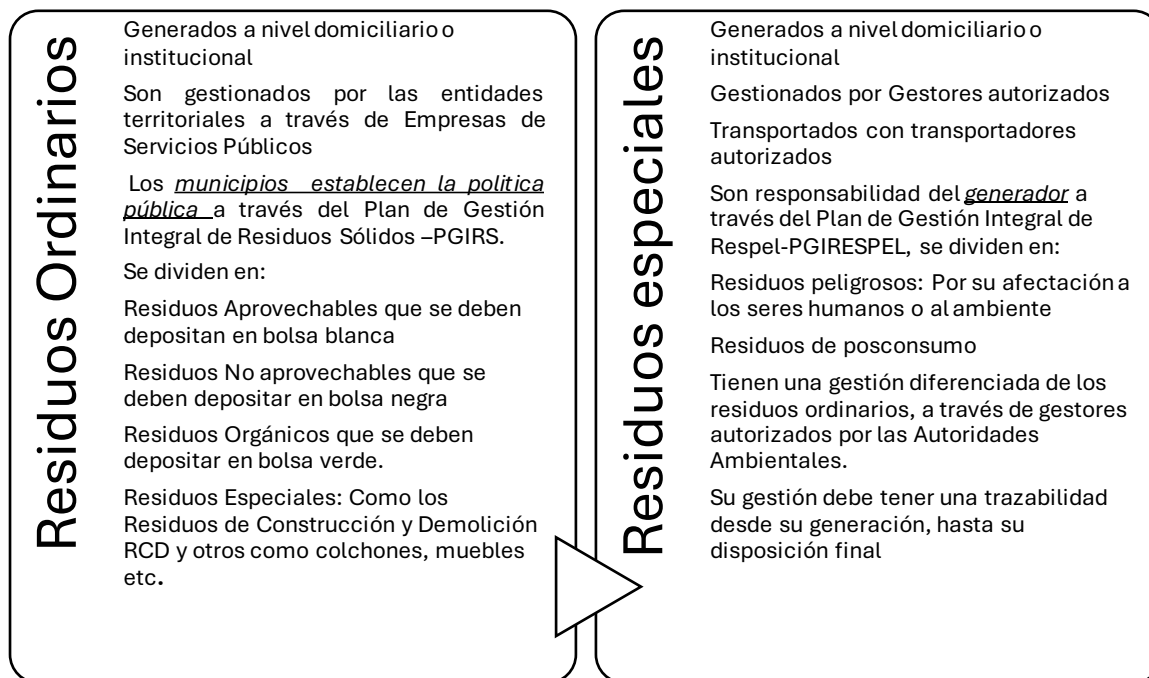
Para dar claridad al presente Plan es necesario realizar un contexto general del sistema de gestión y clasificación del Respel y los Residuos Posconsumo, para ello acudiremos a referencias y herramientas otorgadas por el Ministerio de Ambiente a través de la “Guía para la “Política Ambiental” y el “Plan Departamental de RESPEL 2022-2031 de CORTOLIMA”, entre otras referencias bibliográficas que nos permitirán una mayor explicación de los temas a abordar.

No sin antes dar claridad a la clasificación de los residuos y a los que se señalaran en el presente Plan.

3.1. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS

Es preciso aclarar que se encuentran dos tipologías de residuos, dentro de ellas encontramos:

Ilustración 1 Tipos de residuos



Fuente: Propia

Para el presente Plan *no se abordarán* temas relacionados con los *Residuos Ordinarios*, toda vez que el Municipio de Melgar cuenta con un Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos -PGIRS donde establece las políticas relacionadas con ese tipo de residuos. *Por lo que se hará referencia únicamente a lo relacionado con los residuos RESPEL y Posconsumo.*

3.2. CONCEPTOS, CLASIFICACIONES, ALMACENAMIENTO, LIBERACIÓN, TRANSPORTE Y TRATAMIENTO RESIDUOS PELIGROSOS

Como primera medida definen como **Residuos peligrosos**, aquellos residuos que por su naturaleza son inherentemente peligrosos, pudiendo generar efectos adversos para la salud o el ambiente. Estos pueden poseer características de peligrosidad como: corrosivos, reactivos explosivos, tóxico, inflamable, infeccioso y/o radioactivo.

3.2.1. Clasificación de RESPEL

La clasificación de un residuo como "peligroso" se puede realizar con base a distintos criterios: Pertenecer a listas de tipos específicos de residuos, estar incluidos en listas de residuos generados en procesos específicos, presentar alguna característica de peligrosidad (tóxico, corrosivo, reactivo, inflamable, explosivo, infeccioso, ecotóxico), contener sustancias definidas como peligrosas, superar límites de concentración de sustancias definidas como peligrosas, superar límites establecidos al ser sometidos a ensayos normalizados.

Se presentan varios criterios de clasificación contenidos:

- Dependiendo de su estado físico, los residuos pueden ser *sólidos, semisólidos, líquidos y gaseosos*. Muchas veces en la categoría líquidos se incluyen únicamente los acuosos diluidos y no otros como los aceites usados, solventes orgánicos, ácidos o álcalis, los cuales suelen incluirse dentro de la categoría de residuos sólidos. Esto responde a un tema de gestión, ya que los residuos acuosos diluidos generalmente serán tratados en una planta de tratamiento de efluentes líquidos, mientras que el resto tendrá un tratamiento particular. Algo similar ocurre con la categoría gaseosos, la cual corresponde únicamente a las emisiones gaseosas, mientras que los gases contenidos en recipientes son gestionados como residuos sólidos.

- Dependiendo del origen, referida a una clasificación sectorial, la cual se presenta solo como una guía, pueden ser: Domiciliarios, urbano o municipales; Industriales; Agrícolas, ganaderos y forestales; Mineros; Hospitalarios; De Construcción; Portuarios y Radiactivos.
- Dependiendo del tipo de tratamiento al que serán sometidos podrían ser entre otros: *Residuos asimilables a residuos urbanos* y que por lo tanto se pueden disponer en forma conjunta; *Residuos para los cuales la incineración es el tratamiento idóneo*. *Residuos que se deben disponer en rellenos de seguridad*. *Residuos generados en grandes cantidades y que por lo que requieren tratamiento particular*. *Residuos pasibles de ser sometidos a un proceso de valorización*.

En Colombia, estos listados son presentados en el Decreto 4741/2005, donde acoge la clasificación del convenio de Basilea y en su anexo I presenta la Lista de residuos o desechos peligrosos por procesos o actividades y en el Anexo II presenta los residuos o desechos peligrosos por corrientes de residuos. Estos han sido enlistados en la última publicación de la Política Pública para el manejo de RESPEL.

3.2.2. Almacenamiento de los RESPEL

Es el depósito temporal de residuos o desechos peligrosos en un espacio físico definido y por un tiempo determinado con carácter previo a su aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final.

En concordancia con el Artículo 10 parágrafo 1 del Decreto 4741/2007, el almacenamiento de residuos o desechos peligrosos en instalaciones del generador no podrá superar un tiempo de doce (12) meses. En casos debidamente sustentados y justificados, el generador podrá solicitar ante la autoridad ambiental, una extensión de dicho período. Durante el tiempo que el generador esté almacenando residuos o desechos peligrosos dentro sus instalaciones, éste debe garantizar que se tomen todas las medidas tendientes a prevenir cualquier afectación a la salud humana.

3.2.3. Liberación de los contaminantes al medio.

En concordancia con lo contenido en la GUÍA PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESPEL. FUNDAMENTOS (2005), la contaminación ambiental producida por los residuos peligrosos puede ocurrir en cualquiera de las fases de gestión de los mismos (generación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final). Se identifican básicamente tres tipos de liberación de contaminantes:

1. Descargas controladas, tales como emisiones resultantes de las etapas de generación, tratamiento y disposición final (por ejemplo: lixiviados, efluentes o emisiones gaseosas).
2. Descargas no controladas o derivadas de prácticas inadecuadas de tratamiento y disposición de residuos (por ejemplo: vertidos a cursos de agua, enterramientos, operación inapropiada de vertederos o quemas a cielo abierto).
3. Descargas accidentales durante el almacenamiento, transporte y operaciones de manejo en general (incluye incendios). La ocurrencia de estas descargas (tipo y magnitud) estará muy ligada al grado de avance en materia de gestión de residuos peligrosos, en particular la existencia de marcos regulatorios y procedimientos de control, así como la eficacia de los mismos.

La liberación de los contaminantes en el medio ambiente depende de:

1. El estado físico del residuo
2. El tipo de contaminantes y la forma en que se encuentre
3. La tecnología utilizada en cada una de las etapas de gestión
4. La modalidad de operación de cada etapa
5. Las condiciones climáticas y las características del medio

Para analizar la magnitud de la liberación del contaminante al medio ambiente es necesario introducir el concepto de carga emitida de un contaminante, la cual corresponde a la cantidad en peso de dicho contaminante que es liberada por unidad de tiempo. Para las emisiones atmosféricas o los efluentes líquidos, la carga se calcula como el producto de la concentración del contaminante en la corriente de liberación por el caudal.

Las emisiones atmosféricas más relevantes asociadas a la gestión de residuos peligrosos se dan por los procesos de combustión. La carga contaminante emitida por las instalaciones de incineración dependerá del tipo de residuos tratado, la tecnología de combustión utilizada, el diseño del incinerador, incluido su sistema de tratamiento de emisiones y las condiciones de operación. Para cualquier tipo de combustión se debe tener en cuenta que en algunos casos se pueden generar contaminantes más tóxicos que los presentes originalmente en los residuos.

Las emisiones líquidas serán principalmente originadas por los procesos de tratamiento fisicoquímicos de residuos, los tratamientos de efluentes líquidos, los sistemas de tratamiento de emisiones atmosféricas por vía húmeda o por los rellenos de seguridad

como resultado de la generación de lixiviados. La lixiviación de contaminantes es uno de los mecanismos más comunes de liberación de contaminantes por la disposición de residuos peligrosos, con la consecuente potencial contaminación del suelo y del agua subterránea por infiltración y del agua superficial por escurrimiento.

La liberación directa de residuos al medio a través de descargas no controladas o accidentales provocará principalmente la contaminación de las aguas y el suelo por escurrimiento e infiltración. La velocidad con que ocurran estos procesos dependerá de las propiedades físicas del residuo y de las condiciones del lugar.

3.2.4. Transporte de los RESPEL

El transporte de los RESPEL es de vigilancia y control por parte del Ministerio de Transporte, no obstante, de acuerdo con el Artículo 16° del decreto 4741/2005, compilado en el decreto 1076/2015 Artículo 2.2.6.1.3.6. el transportador debe:

- a) Garantizar la gestión y manejo integral de los residuos o desechos peligrosos que recibe para transportar.
- b) Dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1609 de 2002 por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera o aquella norma que la modifique o sustituya.
- c) Entregar la totalidad de los residuos o desechos peligrosos recibidos de un generador al receptor debidamente autorizado, designado por dicho generador
- d) En casos en que el transportador preste el servicio de embalado y etiquetado de residuos o desechos peligrosos a un generador, debe realizar estas actividades de acuerdo con los requisitos establecidos en la normatividad vigente.
- e) Contar con un plan de contingencia actualizado para atender cualquier accidente o eventualidad que se presente y contar con personal preparado para su implementación. La contingencia dependiendo de su connotación se puede atender según los lineamientos para derrames de hidrocarburos y, en caso de presentarse otro tipo de contingencia el plan deberá estar articulado con el plan local de emergencias del municipio.
- f) En ningún momento movilizar en un mismo vehículo aquellos residuos o desechos peligrosos que sean incompatibles.
- g) Realizar las actividades de lavado de vehículos que hayan transportado residuos o desechos peligrosos o sustancias o productos que pueden conducir a la generación

de los mismos, solamente en sitios que cuenten con los permisos ambientales a que haya lugar.

- h) Responsabilizarse solidariamente con el remitente de los residuos en caso de contingencia, por el derrame o esparcimiento de residuos o desechos peligrosos en las actividades de cargue, transporte y descargue de los mismos.

PARÁGRAFO. Del Sistema de Declaración y Trazabilidad de residuos o desechos peligrosos. El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible reglamentará el Sistema de Declaración y Trazabilidad al movimiento de los residuos peligrosos. Este párrafo hace parte de los compromisos de la Política de RESPEL 2020-2030 de obligatorio cumplimiento para las Autoridades Ambientales.

3.2.5. Tratamiento de los RESPEL

Retomando lo contenido en el documento de la Política Pública de RESPEL y plan de acción 2020-2030, se enuncian 7 factores relacionados con la inadecuada gestión de los RESPEL, los cuales se presentan a continuación y que deben tenerse en cuenta para su adecuado o razonable disposición y tratamiento, ya que una incorrecta clasificación o separación inadecuada puede conducir a un manejo inapropiado del residuo, lo cual puede

1. Causar que se gestione como residuo no peligroso cuando sí lo es y se disponga en un relleno sanitario afectando los recursos suelo y agua.
2. El envasado y almacenamiento inadecuado pueden causar derrames que contaminan el suelo y el agua, así como generar explosiones o incendios.
3. El abandono, el vertido incontrolado o su manejo a través de la cadena informal puede contaminar los diferentes compartimientos ambientales y poner en riesgo la salud de las personas.
4. La quema a cielo abierto puede liberar ciertas sustancias tóxicas que contaminan el aire y pueden causar problemas de salud pública.
5. Las operaciones de reciclaje, tratamiento y disposición que no se realizan de manera ambientalmente racional y que no tienen en cuenta la regulación ambiental o sanitaria pueden generar problemas de emisiones atmosféricas o vertimientos líquidos por fuera de los estándares permitidos.
6. La disposición de RESPEL en rellenos sanitarios o sitios no autorizados puede causar la lixiviación de sustancias peligrosas que contaminan el suelo y las aguas subterráneas.

7. La movilización de RESPEL que no se realiza siguiendo las recomendaciones para el transporte de mercancías peligrosas puede poner en riesgo la seguridad de las personas y derivar en contingencias.

El Artículo 2.2.2.3.2.3. del decreto 1076/2015 determina en los numerales 10 y 11 la obligatoriedad de obtener Licencia ambiental para en los casos de tratamiento y aprovechamiento de estos residuos como se detalla a continuación: 10. La construcción y operación de instalaciones cuyo objeto sea el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento, recuperación y/o disposición final de residuos o desechos peligrosos, y la construcción y operación de rellenos de seguridad para residuos hospitalarios en los casos en que la normatividad sobre la materia lo permita, y 11. La construcción y operación de instalaciones cuyo objeto sea el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento (recuperación/reciclado) y/o disposición final de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) y de residuos de pilas y/o acumuladores.

A continuación, se presentan los tipos de tratamiento más usuales en la gestión de RESPEL y Posconsumo de acuerdo con el IDEAM. Teniendo que:

Tabla 4 Tipos de tratamiento de RESPEL

TIPO DE TRATAMIENTO	PRINCIPIO	EJEMPLOS
Biológico	Consiste en la descomposición de contaminantes por acción de un conjunto de microorganismos	Lodos activados, lagunas de aireación, lagunas de estabilización, esparcimiento en suelo, digestores anaerobios, fermentación mesofílica, putrefacción.
Físico-químico	Involucra tanto los procesos físicos como los químicos mediante los cuales se modifican las propiedades físicas o químicas de un residuo.	Separación, filtración, mezcla, ósmosis, estabilización, detoxificación, reducción, solidificación, oxidación, decantación, homogenización, neutralización, evaporación, desinfección, esterilización.
Tecnologías avanzadas	Métodos especializados de tratamiento, según las características del residuo.	Radiación, presiones extremas

TIPO DE TRATAMIENTO	PRINCIPIO	EJEMPLOS
Térmicos	Emplea altas temperaturas como principal mecanismo para la destrucción del contaminante, eliminación o reducción sustancial de la peligrosidad.	Incineración, pirolisis, gasificación

Fuente: Informe de Gestión de RESPEL – IDEAM, 2019.

4. GESTIÓN INTEGRAL

4.1. DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS – RESPEL

La gestión integral de residuos peligrosos hace referencia al conjunto articulado de acciones, política, normativas tanto operativas como financieras y de planeación administrativas, sociales, educativas, al igual que los componentes de evaluación, seguimiento y monitoreo, estos abarcaran desde la prevención de la generación hasta la disposición final de los residuos peligrosos.

Estos serán los principales lineamientos que se acogerán el presente Plan frente al contexto y obligación de cada uno de los actores involucrados.

Para lo anterior, el Ministerio en la misma “Política Ambiental”, contiene la siguiente ilustración, donde enmarca claramente la transversalidad que requiere una gestión integral de RESPEL orientado en la Prevención, Generación y la Eliminación, donde es necesario contar con políticas y lineamientos claros y concretos respecto a la regulación, el comportamiento económico y financiero, la educación, información e investigación, la administración de información y por último la evaluación, control y seguimiento. Teniendo así la siguiente ilustración:

Ilustración 2 Gestión Integral de RESPEL



Fuente Política para la Gestión Integral de RESPEL, Plan de Acción 2020-2030 MADS 2022

4.2. DE LOS RESIDUOS POSCONSUMO

Los residuos Posconsumo, son aquellos que se han caracterizado por un alto volumen de generación ya que son productos de consumo masivo que al cumplir su vida útil se convierten en residuos peligrosos y/o especiales de alto impacto ambiental.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible viene adelantando una estrategia dirigida a promover la gestión ambientalmente adecuada de los residuos posconsumo con el fin que sean sometidos a sistemas de gestión diferencial y evitar que la disposición final se realice de manera conjunta con los residuos de origen doméstico. Dicha estrategia involucra, como elemento fundamental, el concepto de responsabilidad extendida del productor, en el cual los fabricantes e importadores de productos son responsables de establecer canales de devolución de residuos posconsumo, a través de los cuales los consumidores puedan devolver dichos productos cuando estos se convierten en residuos.

El **Posconsumo** es una estrategia ambiental de largo plazo, orientada a que algunos **residuos** de consumo masivo generados en los hogares, las instituciones, el comercio, entre otros, sean separados desde la fuente de los demás **residuos** y sean manejados de forma adecuada, promoviendo su recuperación o reciclaje a través de los **Planes de gestión de devolución de productos Posconsumo**, instrumento de gestión que contiene el conjunto de reglas, acciones, procedimientos y medios dispuestos para facilitar la devolución y acopio de productos posconsumo que al desecharse se convierten en residuos peligrosos, con el fin de que sean enviados a instalaciones en las que se sujetarán a procesos que permitirán su aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final controlada.

Estos residuos, por tanto, deben devolverse a sus productores (que son los fabricantes o importadores del producto), a través de los **“Programas Posconsumo”** de residuos aprobados por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA, para que sus materiales sean aprovechados y no generen impactos a la salud y al ambiente. Entre los más conocidos están *las llantas, los aceites de cocina usados, las luminarias, las baterías y pilas, los residuos de medicamentos humanos y veterinarios, envases y empaques de plaguicidas, envases de insecticidas domésticos, los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos RAEE, entre otros.*

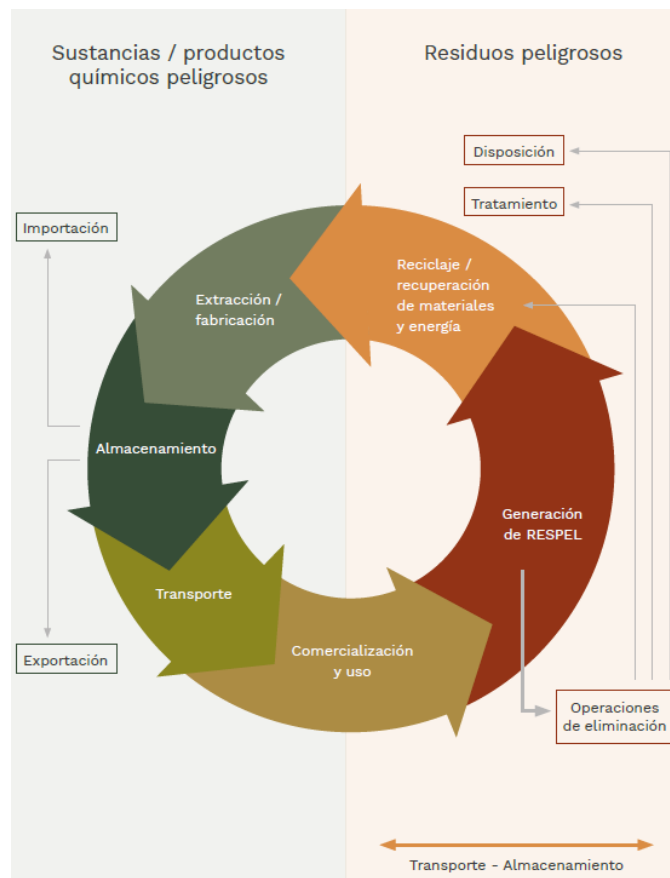
Los Residuos Posconsumo se dividen en categorías: No peligrosos, peligrosos y especiales, para evitar mezclar sus compuestos y para especializar su transporte a los

sitios autorizados y depositarlos en los recipientes asignados. Es por esta razón, que algunos residuos posconsumo pueden incluirse entre los RESPEL, al momento de realizar su gestión, tales como los residuos de RAEE como computadores y periféricos que contienen retardantes de llama; las pilas y las baterías que contienen sustancias químicas peligrosas como el plomo; las luminarias que contienen mercurio, los envases de agroquímicos, entre otros.

4.3. ENFOQUE DEL CICLO DE VIDA Y ECONOMÍA CIRCULAR EN LA GESTIÓN DE RESPEL Y RESIDUOS POSCONSUMO

El concepto de **ciclo de vida** es la base para abordar de forma sostenible y eficaz la gestión de RESPEL. Este enfoque examina un producto y su paso a través de las distintas etapas de su ciclo de vida: extracción de materias primas, fabricación, envasado, transporte, distribución, venta, uso y gestión al final de su vida útil; es decir, cuando ya entra en el sistema de gestión de residuos.

Ilustración 3 Esquema de Ciclo de Vida



Fuente. Política de Gestión Integral de RESPEL 2020-2030 MADS 2022

El análisis del ciclo de vida incluye un balance en el flujo de materiales y energía, así como un inventario de las emisiones y la generación de residuos y sus respectivos impactos ambientales en cada etapa del ciclo de vida. Cada etapa ofrece oportunidades de intervención para prevenir o reducir las cantidades de residuos o su nivel de peligrosidad y en los mejores escenarios, su reincorporación y aprovechamiento aplicando los conceptos de la economía circular

El siguiente esquema, propuesto en el documento de la Política Pública para la gestión de RESPEL indica de manera sintética el **concepto MultiR de la Economía Circular**, que es la perspectiva de aprovechamiento propuesta para los RESPEL y Residuos Posconsumo, teniendo en cuenta que en el 95% de los casos son tratados en celdas de seguridad, por lo que el Plan de Acción de RESPEL 2020-2030 del MADS propone una meta de 36 proyectos de innovación y desarrollo tecnológico en su Estrategia 6. Con los cuales se pueda mejorar el concepto de aprovechamiento en cumplimiento de los preceptos de la Economía Circular.

Ilustración 4 Esquema del Concepto MultiR



“La adecuada gestión de RESPEL a través de la aplicación de su jerarquía es uno de los elementos importantes en la transición hacia una economía circular, superando el modelo lineal de “tomar, usar y tirar”, de manera que, adoptando el modelo de economía circular, se incorpore el uso eficiente de los recursos, la prevención y minimización de residuos y su aprovechamiento”.

De esta manera se espera invertir el principio de jerarquía en el Sistema de Gestión de RESPEL y residuos Posconsumo, teniendo en cuenta que actualmente la pirámide tiene la prevención como última instancia de gestión y la disposición final como la opción más frecuente en el manejo de los RESPEL.

Ilustración 5 Jerarquía de la Gestión de RESPEL



Fuente. Política de Gestión Integral de RESPEL 2020-2030 MADS 2022

Con este esquema de gestión se espera sensibilizar a los actores de la cadena para que se priorice la prevención en la producción de RESPEL y su reincorporación al sistema teniendo en cuenta el ciclo de vida y el concepto MultiR y de Economía circular.

La prevención se puede aplicar mediante la implementación del ecodiseño, las buenas prácticas de operación, los cambios tecnológicos, los cambios en las materias primas, la

reutilización de productos u objetos, las campañas a la sociedad sobre decisión de compra y las compras públicas sostenibles entre otros

La Reutilización de los RESPEL se puede hacer en el mismo proceso o como uso del residuo como insumo o materia prima de otro proceso

El Reciclaje permite la transformación de los residuos en nuevos productos

El aprovechamiento también comprende el uso como fuente de energía y el coprocesamiento para recuperar no solo su valor energético sino también los elementos

El tratamiento por medios físicos, químicos, biológicos o térmicos y la disposición final se refiere usualmente a su confinamiento en los rellenos o celdas de seguridad, son las opciones menos sostenibles aplicables solo cuando no haya otra opción.

4.4. ACTORES INVOLUCRADOS EN LA GESTIÓN INTEGRAL

En consonancia con el Marco Normativo General y de las políticas públicas de los RESPEL se determinan los actores involucrados en la gestión, tal como se presenta en la siguiente figura y que a su vez determina tres grandes grupos de actores: Sector Privado, sector Público y Otros actores.

- **Secretaría de turismo y desarrollo económico sostenible- dirección de medio ambiente y gestión del riesgo:**

es la entidad competente en cuanto el apoyo a los reportes y seguimiento a la gestión de residuos sólidos, entre estos, los RESPEL en el municipio. es decir, participe en la planeación de las acciones tendientes a garantizar la gestión correcta de estos mismos. También, en apoyar la realización de campañas de sensibilización, divulgación, educación e investigación con el fin de promover la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos, según el decreto 4741 de 2005 "por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral".

- **Generadores de residuos respel pequeños y grandes: Establecimientos de salud (hospitales, clínicas, laboratorios), talleres mecánicos, industrias, estaciones de servicio:**

las personas tanto naturales como jurídicas, se encuentran en la obligación de garantizar el adecuado manejo y gestión de los residuos RESPEL, según el decreto

4741 de 2005 “por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral” en su capítulo III, Artículo 10. *“Obligaciones del Generador. De conformidad con lo establecido en la ley, en el marco de la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos, el generador debe: Garantizar la gestión y manejo integral de los residuos o desechos peligrosos que genera...”*

- **Autoridad ambiental competente- Corporación Autónoma y Regional del Tolima (CORTOLIMA):**

Las autoridades ambientales son las entidades encargadas de los procesos de regulación, control y seguimiento de la gestión de los residuos respel, incluidos a los gestores ambientales autorizados para el manejo integral de los residuos respel. Además, del apoyo en las actividades de sensibilización, programas, actividades fomentando el manejo y gestión de los residuos RESPEL. Y finalmente, brinda la información en el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos.

4.4.1. Actores sector Privado

4.4.1.1. Productor o importador

Conforme al Decreto 1076/2015 en su Artículo 2.2.6.1.3.4/5 hace referencia a las siguientes Responsabilidades:

- a) Garantizar el manejo seguro y responsable de los envases, empaques, embalajes y residuos del producto o sustancia química con propiedad peligrosa;
- b) Cumplir con las obligaciones establecidas para generadores contenidas en el presente Título, para los residuos o desechos peligrosos generados en las actividades de fabricación o importación;
- c) Declarar a los consumidores y a los gestores o receptores el contenido químico o biológico de los residuos o desechos peligrosos que su producto o sustancia pueda generar;
- d) Comunicar el riesgo de sus sustancias o productos con propiedad peligrosa a los diferentes usuarios o consumidores.

4.4.1.2. Generador

Conforme al Decreto 1076/2015 y lo dispuesto en su artículo 2.2.6.1.6.2 hace referencia a que se dividen en las siguientes categorías, cuya responsabilidad es inscribirse en el registro de generadores de RESPEL del IDEAM siempre que produzcan más de 10 Kg/mes

- a) **Gran Generador.** Persona que genera residuos o desechos peligrosos en una cantidad igual o mayor a 1,000.0 kg/mes calendario considerando los períodos de tiempo de generación del residuo y llevando promedios ponderados y media móvil de los últimos seis (6) meses de las cantidades pesadas;
- b) **Mediano Generador.** Persona que genera residuos o desechos peligrosos en una cantidad igual o mayor a 100,0 kg/mes y menor a 1,000.0 kg/mes calendario considerando los períodos de tiempo de generación del residuo y llevando promedios ponderados y media móvil de los últimos seis (6) meses de las cantidades pesadas;
- c) **Pequeño Generador.** Persona que genera residuos o desechos peligrosos en una cantidad igual o mayor a 10.0 kg/mes y menor a 100.0 kg/mes calendario considerando los períodos de tiempo de generación del residuo y llevando promedios ponderados y media móvil de los últimos seis (6) meses de las cantidades pesadas.

La ley 1252/2008 en su Capítulo III Artículo 12 determina a los Generadores de RESPEL las siguientes obligaciones:

1. Realizar la caracterización físico-química y/o microbiológica de los mismos, conforme con lo establecido en el RAS (Resolución 1060 de 2000, Título F) y demás procedimientos vigentes, a través de laboratorios especiales debidamente autorizados por las autoridades ambientales competentes o quien haga sus veces, para identificar el grado de peligrosidad de los mismos.
2. Informar a las personas naturales o jurídicas que se encarguen del almacenamiento, recolección y transporte, aprovechamiento, tratamiento o disposición final de los mismos.
3. Formular e implementar Planes de Gestión Integral de Residuos Peligrosos con su respectivo plan de contingencia, para garantizar la minimización, gestión, manejo integral y monitoreo de los residuos que genera.
4. Garantizar que el envasado o empacado, embalado o encapsulado, etiquetado y gestión externa de los residuos peligrosos que genera, se realice conforme a lo establecido por la normatividad vigente.

5. Poseer y actualizar las respectivas hojas de seguridad del material y suministrar a los responsables de la gestión interna, los elementos de protección personal necesarios en el proceso.
6. Capacitar al personal encargado de la gestión interna en todo lo referente al manejo adecuado de estos desechos y en las medidas básicas de precaución y atención de emergencias.
7. Registrarse ante la autoridad ambiental competente y actualizar sus datos en caso de generar otro tipo de residuos de los reportados inicialmente.
8. Las demás que imponga la normativa ambiental colombiana

4.4.1.3. Transportador

Conforme a lo dispuesto en el Decreto 1076/2015 en su Artículo 2.2.6.1.3.6 relaciona las siguientes responsabilidades:

- a) Garantizar la gestión y manejo integral de los residuos o desechos peligrosos que recibe para transportar;
- b) Dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1609 de 2002 por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera o aquella norma que la modifique o sustituya;
- c) Entregar la totalidad de los residuos o desechos peligrosos recibidos de un generador al gestor o receptor debidamente autorizado, designado por dicho generador.
- d) En casos en que el transportador preste el servicio de embalado y etiquetado de residuos o desechos peligrosos a un generador, debe realizar estas actividades de acuerdo con los requisitos establecidos en la normatividad vigente;
- e) Contar con un plan de contingencia actualizado para atender cualquier accidente o eventualidad que se presente y contar con personal preparado para su implementación. En caso de tratarse de un derrame de estos residuos el plan de contingencia debe seguir los lineamientos del Decreto 321 de 1999 por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra Derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas en aguas Marinas, Fluviales y Lacustres o aquel que lo modifique o sustituya y, en caso de presentarse otro tipo de contingencia el plan deberá estar articulado con el plan local de emergencias del municipio;
- f) En ningún momento movilizar en un mismo vehículo aquellos residuos o desechos peligrosos que sean incompatibles;

- g) Realizar las actividades de lavado de vehículos que hayan transportado residuos o desechos peligrosos o sustancias o productos que pueden conducir a la generación de los mismos, solamente en sitios que cuenten con los permisos ambientales a que haya lugar;
- h) Responsabilizarse solidariamente con el remitente de los residuos en caso de contingencia, por el derrame o esparcimiento de residuos o desechos peligrosos en las actividades de cargue, transporte y descargue de los mismos.

4.4.1.4. Gestor o receptor

En el Artículo 2.2.6.1.3.7 del Decreto 1076/2015 hace referencia a quienes se encargan de prestar servicios de almacenamiento, aprovechamiento y/o valorización (incluida la recuperación, el reciclaje o la regeneración), tratamiento y/o disposición final de residuos o desechos peligrosos cuyas responsabilidades son:

- a) Tramitar y obtener las licencias, permisos y autorizaciones de carácter ambiental a que haya lugar;
- b) Dar cumplimiento a la normatividad de transporte, salud ocupacional y seguridad industrial a que haya lugar;
- c) Brindar un manejo seguro y ambientalmente adecuado de los residuos o desechos recepcionados para realizar una o varias de las etapas de manejo, de acuerdo con la normatividad vigente;
- d) Expedir al generador una certificación, indicando que ha concluido la actividad de manejo de residuos o desechos peligrosos para la cual ha sido contratado, de conformidad con lo acordado entre las partes;
- e) Contar con personal que tenga la formación y capacitación adecuada para el manejo de los residuos o desechos peligrosos;
- f) Indicar en la publicidad de sus servicios o en las cartas de presentación de la empresa, el tipo de actividad y tipo de residuos o desechos peligrosos que está autorizado manejar; así como, las autorizaciones ambientales expedidas.
- g) Contar con un plan de contingencia actualizado para atender cualquier accidente o eventualidad que se presente y contar con personal preparado para su implementación. En caso de tratarse de un derrame de estos residuos el plan de contingencia debe seguir los lineamientos del Decreto 321 de 1999 por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra Derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas en aguas Marinas, Fluviales y Lacustres o aquel que lo

modifique o sustituya y estar articulado con el plan Local de emergencias del municipio, para atender otro tipo de contingencia;

- h) Tomar todas las medidas de carácter preventivo o de control previas al cese, cierre, clausura o desmantelamiento de su actividad con el fin de evitar cualquier episodio de contaminación que pueda representar un riesgo a la salud y al ambiente, relacionado con los residuos o desechos peligrosos.

4.4.2. Actores Sector Público

4.4.2.1. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

El Decreto 1076/2015 en su Título I hace referencia que es la Entidad rectora de la gestión del ambiente y los recursos naturales renovables, encargado de regular el ordenamiento ambiental del territorio en el orden nacional y de definir las políticas públicas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del ambiente de la Nación, a fin de asegurar el desarrollo sostenible, sin perjuicio de las funciones asignadas a otros sectores.

4.4.2.2. Autoridad Nacional de Licencias Ambientales

De igual manera el Decreto 1076/2015 en la Parte 2 y su Título I, específicamente en su artículo 1.1.2.2, hace referencia que es la entidad encargada de que los proyectos, obras o actividades sujetos de licenciamiento, permiso o trámite ambiental cumplan con la normativa ambiental, de tal manera que contribuyan al desarrollo sostenible ambiental del País.

ANLA está encargada del Licenciamiento Ambiental de todos los Planes de Posconsumo

4.4.2.3. Autoridades Ambientales en la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos

El mismo Decreto en su artículo 2.2.6.1.5.1 menciona que de conformidad con lo consagrado en la Ley 99/1993 y sus disposiciones reglamentarias y en ejercicio de las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental las diferentes autoridades ambientales competentes en el área de su jurisdicción deben:

- a) **Implementar el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos en su jurisdicción**, de conformidad con el acto administrativo que expida el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible sobre el registro de generadores;
- b) Reportar anualmente durante el mes de enero del año siguiente al IDEAM, la información recolectada a través del registro de generadores;
- c) Generar o divulgar información en el área de su jurisdicción sobre la cantidad, calidad, tipo y manejo de los residuos o desechos peligrosos, con base en la información recopilada en el registro de generadores;
- d) **Formular e implementar en el área de su jurisdicción un plan para promover la gestión integral de residuos o desechos peligrosos**, con énfasis en aquellas estrategias o acciones que haya definido la Política como prioritarias. Lo anterior, independientemente de los planes de gestión que deben formular los generadores, fabricantes o importadores;
- e) Poner en conocimiento del público en general, el listado de receptores o instalaciones autorizadas para el almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento y/o valorización y disposición final de residuos o desechos peligrosos en su jurisdicción;
- f) Incentivar programas dirigidos a la investigación para fomentar el cambio de procesos de producción contaminantes por procesos limpios; así mismo fomentar en el sector productivo la identificación de oportunidades y alternativas de producción más limpia que prevengan y reduzcan la generación de residuos o desechos peligrosos;
- g) Realizar actividades informativas, de sensibilización y educativas de tal manera que se promueva la gestión integral de residuos o desechos peligrosos en el área de su jurisdicción;
- h) Fomentar en el sector productivo el desarrollo de actividades y procedimientos de autogestión que coadyuven a un manejo integral de los residuos o desechos peligrosos.

4.4.2.4. Departamento

El departamento como ente territorial cumple una intermediación entre la Nación y los municipios; Planifica el desarrollo del territorio y apoya la gestión de los municipios. En la ley 1454 de 2011, Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, en el Artículo 29, numeral 2, literal g "los departamentos y las asociaciones que estos conformen *podrán* implementar programas de protección especial para la conservación y recuperación del medio

ambiente. Por lo tanto, definen de forma activa el desarrollo territorial en los municipios que lo conforman y los territorios indígenas.

En la Ley 99/93, en su artículo 64 establece las siguientes funciones para los departamentos:

- a) *Promover y ejecutar* programas y políticas nacionales, regionales y sectoriales en relación con el medio ambiente y los recursos naturales
- b) Expedir con sujeción a las normas superiores, las disposiciones departamentales especiales relacionadas con el medio ambiente.
- c) Dar apoyo presupuestal, técnico, financiero y administrativo a las Corporaciones Autónomas Regionales**
- d) Ejercer en coordinación con las demás entidades del SINA... funciones de control y vigilancia al medio ambiente... con el fin de velar por el cumplimiento de los deberes del Estado y de los particulares en materia ambiental y de proteger el derecho a un ambiente sano
- e) Desarrollar con la asesoría de las CAR, programas de cooperación e integración con los entes territoriales equivalentes y limítrofes del país vecino ...
- f) Promover, cofinanciar o ejecutar en coordinación con los entes directores y organismos ejecutores del Sistema Nacional de Adecuación de Tierras y con las CAR, obras y proyectos de irrigación, drenaje... adecuado manejo de cuencas...
- g) Coordinar y dirigir con asesoría de las CAR las actividades de control y vigilancia ambientales intermunicipales que se realicen en el territorio del departamento con el apoyo de la fuerza pública....

4.4.2.5. Municipios

En el Decreto 1076/2015 en su Artículo 2.2.6.1.5.2. establece que los municipios deben:

- a) **Identificar y localizar áreas potenciales** para la ubicación de infraestructura para el manejo de residuos o desechos peligrosos en los Planes de Ordenamiento Territorial, Planes Básicos de Ordenamiento Territorial y Esquemas de Ordenamiento Territorial según sea el caso.

- b) **Apoyar programas de gestión integral de residuos o desechos peligrosos** que establezcan los generadores de residuos o desechos peligrosos, así como las autoridades ambientales;
- c) **Apoyar la realización de campañas de sensibilización**, divulgación, educación e investigación con el fin de promover la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos.

Otros desarrollos normativos aplicados a los municipios:

Ley 99/93 Artículo 65 determina las funciones que en materia ambiental deben cumplir los municipios, entre ellos los aspectos de promoción y ejecución de programas y **políticas nacionales**, regionales y sectoriales sobre medio ambiente; Adoptar planes, programas y proyectos de desarrollo ambiental discutidos y aprobados a nivel regional; **colaborar con las Corporaciones Autónomas Regionales** en la elaboración de planes regionales y ejecución de programas, proyectos y tareas necesarias para la conservación del medio ambiente; coordinar y dirigir con la asesoría de las CAR actividades permanentes de Control y vigilancia ambientales que se realicen en el territorio del municipio con el apoyo de la fuerza pública...

En la Ley 136/1994 Artículo 3 Numeral 6: Velar por el adecuado manejo de los recursos naturales y del medio ambiente de conformidad con la ley.

Ley 1551/2012 dicta normas para modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios y establece entre otras las funciones de: Formular y adoptar los POT, reglamentando de manera específica los usos del suelo; velar por el adecuado manejo de los recursos naturales y del ambiente

Decreto 1784/2017 sobre la obligatoriedad de asegurar la prestación de disposición final de residuos sólidos y cumplir lo correspondiente al licenciamiento ambiental para operación de rellenos sanitarios. Incorporar en el POT, PBOT, EOT, los polígonos donde potencialmente se localizarán las áreas correspondientes al manejo de los residuos y la identificación de determinantes ambientales debidamente incluidas en la cartografía del POT, PBOT o EOT.

Ley 610/2000 Artículo 5° relacionado con la responsabilidad fiscal ambiental por daño al patrimonio público, o sea el ocasionado a los recursos naturales o el ambiente; la culpa grave o el dolo del gestor fiscal y la relación de causalidad entre estos dos.

Resolución 5194 de 2010 que reglamenta la prestación de servicios de cementerio, en tanto los municipios tengan esta responsabilidad, la cual va ligada a la Resolución 1045 de 2003 sobre la metodología para la elaboración de Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos

4.4.2.6. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM

(Decreto 1076/2015 Art. 2.2.6.1.5.3)

De conformidad con sus funciones, el IDEAM acopiará, almacenará, procesará, analizará y difundirá datos e información estadística sobre la generación y manejo de los residuos o desechos peligrosos a nivel nacional, a través del Sistema de Información Ambiental, que servirá para facilitar la toma de decisiones en materia de política ambiental, entre otros.

El Registro de generadores de Respel data del año 2009 y su reglamentación se otorgó con la Resolución 1362/2007 del MAVDT, el cual permite capturar la información de generación manejo de RESPEL anualmente en el país.

4.4.2.7. Procuraduría delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios

En términos del decreto 262/2000 la Procuraduría ejerce funciones de carácter preventivo, de control de gestión en el área ambiental, de intervención ante autoridades administrativas y judiciales y algunas de carácter disciplinario, en relación con la protección y preservación del medio ambiente, los recursos naturales y los derechos y conflictos que se generan en materia de tierras.

4.4.2.8. Otros actores

Surgen otros actores que es muy conveniente tener en cuenta pues son un componente fundamental de la nueva forma de intervención en las regiones y en el orden nacional, tanto a nivel público como privado. Entre ellos tenemos:

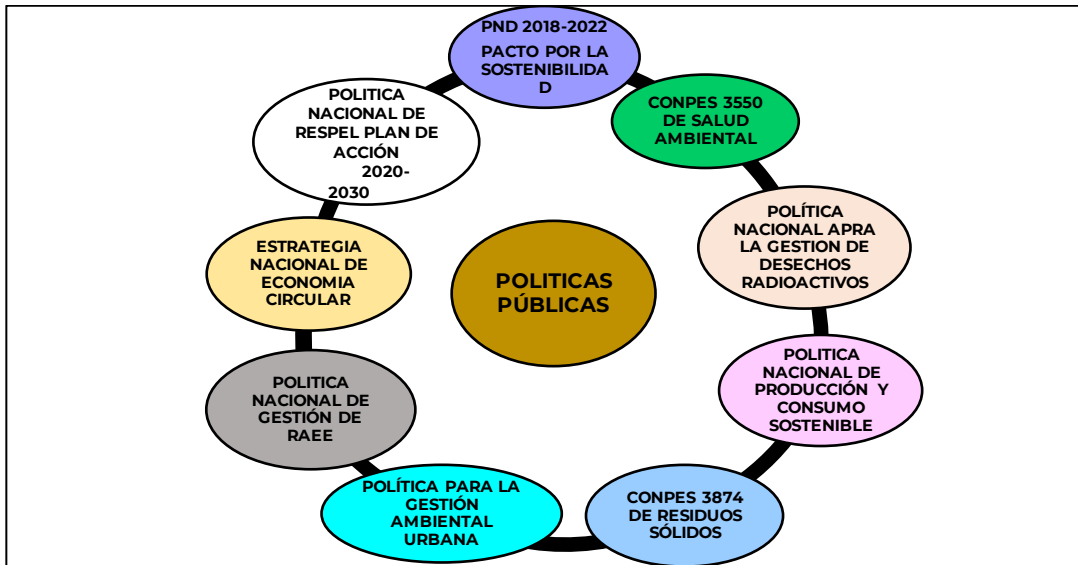
- Autoridades del Sector Salud
- Autoridades del Sector Agricultura
- Sector Comercio
- Sector Minas y energía

- Sociedad Civil representada fundamentalmente en los gremios tales como asociaciones de productores, asociaciones de mineros

4.5. POLÍTICAS PÚBLICAS PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESPEL Y RESIDUOS POSCONSUMO EN COLOMBIA

Marco de Políticas Públicas para tener en cuenta en la gestión de RESPEL en Colombia

Ilustración 6 Marco de las Políticas Públicas



Fuente. Plan Departamental de RESPEL 2022-2031 de CORTOLIMA

Como se indica en la ilustración, es importante tener en cuenta que son varias las Políticas Nacionales que se constituyen en un marco orientador que se tuvo en cuenta para la generación de la Política para la Gestión Integral de RESPEL y su plan de acción 2020-2030.

El Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 que se constituyó en marco para el proceso de formulación de la Política Nacional de RESPEL en su PACTO POR LA SOSTENIBILIDAD, propone “Producir conservando y conservar produciendo” de la mano de una institucionalidad moderna y una cultura ciudadana que valore la biodiversidad y dialogue con base en el conocimiento.

El CONPES 3550/2008 da los lineamientos para la formulación de la Política Integral en Salud Ambiental -PISA. En consecuencia, determina la implementación de políticas de prevención de la contaminación del aire, de gestión integral de residuos sólidos y de residuos peligrosos.

La Política Nacional de Residuos Radiactivos, del Ministerio de Minas y Energía del año 2009 tiene como objetivo establecer los lineamientos que han de seguirse para que la realización de la gestión de estos desechos, por una parte, garantice la seguridad de los trabajadores, el público y el medio ambiente y promueva la armonización de estos con la normatividad existente a nivel nacional procurando la coherencia con los estándares internacionales. Contiene también la definición precisa de las responsabilidades de los diferentes actores.

La Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible del MAVDT publicada en el año 2011, deriva de la experiencia de la Política Nacional de Producción Más Limpia y la Estrategia de Mercados Verdes. Tiene como objetivo cambiar los patrones de producción y consumo por parte de los diversos actores de la sociedad, para reducir la contaminación, conservar los recursos, favorecer la integridad ambiental contribuyendo a la competitividad de las empresas y al bienestar de la población

El CONPES 3874/2016. Presenta la Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos No Peligrosos, la cual busca aportar a transición de un modelo lineal hacia una economía circular, con 4 ejes estratégicos 1) prevención en la generación 2) minimización de residuos al sitio de disposición final 3) promoción de la reutilización, aprovechamiento y tratamiento de residuos sólidos y 4) evitar la generación de gases efecto invernadero. Haciendo uso de la jerarquía en la gestión de los residuos, se prevenga la generación de residuos y se contribuya a la adaptación y mitigación del cambio climático

La Política Nacional de Cambio Climático MADS 2017. Busca promover una gestión del cambio climático que contribuya a avanzar en la senda del desarrollo resiliente al clima y baja en carbono. Que reduzca los riesgos asociados a las alteraciones del Cambio Climático, fundamentada en 4 estrategias: 1) Planificación de la gestión del C.C. 2) Educación, formación y sensibilización de públicos, 3) Información, ciencia, tecnología e innovación y 4) Financiación e instrumentos económicos.

La Política Nacional para la Gestión Integral de RAEE MADS 2017. Define una hoja de ruta hasta el año 2032 que deberán seguir los diferentes actores involucrados en la gestión de estos residuos y la sociedad en general para afrontar la problemática de acuerdo con los lineamientos de la Ley 1672/2013. Su objetivo es la gestión integral de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos – RAEE armonizando las acciones de los diferentes actores involucrados, las políticas sectoriales y fortaleciendo los espacios de coordinación institucional y de participación ciudadana, para contribuir al desarrollo sostenible. Busca en sus objetivos específicos prevenir y disminuir la generación de

residuos, promover la gestión integral, incentivar el aprovechamiento, promover la plena integración y participación de productores, comercializadores y usuarios

La estrategia Nacional de Economía Circular de 2019, fue la primera en América Latina, y se formuló con el objetivo de transformar las cadenas de producción y consumo del país, teniendo en cuenta el manejo eficiente de materiales, agua y energía, con modelos de negocios que incorporen la gestión de los residuos, el manejo eficiente de los materiales y el cambio en los estilos de vida. La Estrategia de economía circular es también un elemento articulador de las estrategias para la adaptación y mitigación del cambio climático que los países están adoptando.

Política Nacional para la Gestión Integral de RESPEL, Plan de Acción 2020-2030. Socializada formalmente a las Autoridades Ambientales en mayo de 2022, constituye el documento de política pública más reciente, que determina las directrices para ajustar, complementar y otorgar instrumentos a la Gestión Integral de RESPEL y actualiza la última Política generada para la Gestión Integral de RESPEL en el año 2005.

4.6. POLÍTICA NACIONAL AMBIENTAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESPEL Y PLAN DE ACCIÓN 2020-2030

Con los antecedentes antes señalados, y teniendo en cuenta el avance del sector, los compromisos de Colombia con su inclusión en la OCDE, los convenios internacionales suscritos, la agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y los diversos aspectos por mejorar, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible-MADS, responde a la necesidad de actualizar el instrumento de la Política Pública, en un proceso participativo con todas las Autoridades Ambientales y otros actores, para entregar finalmente la *“Política Ambiental para la Gestión Integral de Residuos Peligrosos y Plan de Acción 2020-2030”*, promulgada en el mes de mayo del año 2022.

Este es el eje articulador de la Gestión Ambiental Regional por parte de las Autoridades Ambientales y por esta razón se busca en el presente documento la correlación entre los retos propios del territorio con el cumplimiento de cada una de las estrategias, metas y actividades que son responsabilidad de la Autoridades Ambientales tales como Cortolima.

El objetivo de esta Política es articular con los instrumentos y lineamientos internacionales como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), las recomendaciones

de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y los convenios internacionales ambientales sobre sustancias químicas y sus desechos. También busca fomentar la aplicación de la jerarquía en la gestión de los residuos peligrosos y la transición hacia una economía circular, así como como dar respuesta a las necesidades y sugerencias manifestadas por los actores involucrados (empresarios, gremios industriales, ONG ciudadanía, Autoridades Ambientales), mejorar los procesos de generación y acceso a la información; al mismo tiempo, desarrollar acciones que involucren a la autoridades ambientales que son las que están en el territorio.

4.6.1. Problemáticas

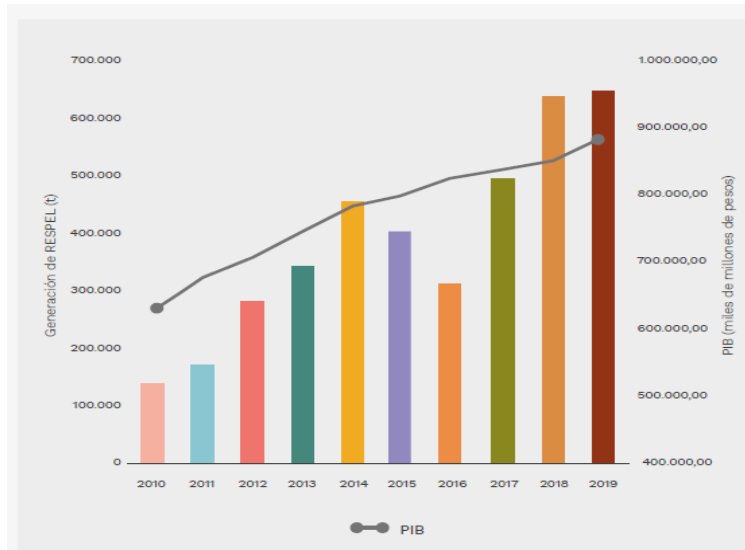
La política parte de un análisis de 5 aspectos problemáticos que se reflejan igualmente en las regiones:

1. Aplicación insuficiente del principio de jerarquía en la gestión de residuos peligrosos, la cual incorpora el aumento en la generación de residuos
2. El manejo inadecuado de los RESPEL
3. Baja disponibilidad de cobertura para la recolección y manejo de los RESPEL
4. Baja capacidad institucional para promover la gestión integral de los RESPEL
5. Poca generación y provisión de la información al público y procesos insuficientes de educación para la concientización ambiental

De acuerdo con el análisis presentado por la Política Ambiental para la Gestión Integral de RESPEL, desde 2010 la generación de RESPEL en el país aumentó un promedio del 22,9% anual hasta 2019. Solo entre 2015 y 2016 disminuyó un 11,7% y 33% respectivamente, debido a la crisis petrolera.

La generación pasó de 165.488 Tn. en 2010 a 640.035 Tn. en 2019. De este volumen, los residuos de hidrocarburos representan el 51,8% los clínicos el 9%, Los aceites lubricantes usados el 8,4% y los residuos de plomo el 4,8% correspondiendo los demás RESPEL al 26%.

Ilustración 7 Comportamiento Histórico de la Gestión de RESPEL

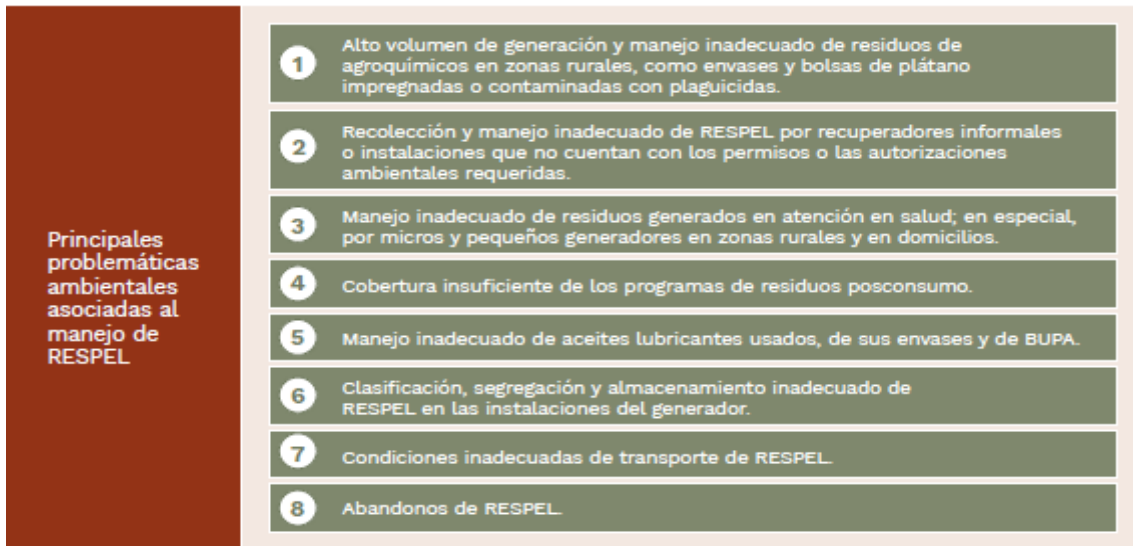


Fuente. Política para la Gestión Integral de RESPEL. Plan de Acción 2020-2030, MADS 2022

El tratamiento biológico o térmico y la disposición en celdas o rellenos de seguridad en el país han prevalecido respecto a las cifras de aprovechamiento. De las 669.654 Tn. a las que se les dio manejo en 2019, solamente 87.911 (13%) fueron sometidas a reciclaje y recuperación; 46% a disposición final en celdas de seguridad o rellenos y 41% tratadas.

Al considerar el manejo inadecuado, el documento afirma que el conocimiento sobre clasificación de RESPEL en el país por parte de los generadores es aún bajo, lo cual se evidencia en el registro donde hacen clasificación errónea, falencias en reportes de eliminación. Residuos declarados como peligrosos cuando no lo son, como el caso de las llantas. Dificultades para identificar características de peligrosidad. 77% de las Autoridades Ambientales, consideran que se presentan falencias en las operaciones de almacenamiento, tratamiento, recuperación o aprovechamiento y disposición de los RESPEL

Ilustración 8 Principales Problemáticas Identificadas por las Autoridades Ambientales Relacionadas con el Manejo de Algunos Tipos de RESPEL



Fuente. Política para la Gestión Integral de RESPEL. Plan de Acción 2020-2030, MADS 2022

Adicionalmente, el MADS ha identificado que no se conoce suficientemente los tipos de RESPEL que las instalaciones tienen autorizados gestionar en las licencias ambientales. Además, hay deficiencia en la expedición de los certificados dado que no indican en todos los casos los tipos y cantidades de residuos ni la operación de manejo dada al residuo.

Respecto de la baja capacidad de gestores, se reporta que el 92% de las empresas licenciadas se concentran en 10 departamentos en los que se ubican los corredores industriales o los grandes centros urbanos, dejando un gran vacío o dificultad en la gestión de RESPEL por parte de los generadores. Otro aparte es el relacionado con la gestión de Posconsumo bajo el principio de REP, como envases, bolsas de agroquímicos, plaguicidas de uso doméstico, etc., que, si bien ha tenido grandes avances desde 2011 con la implementación de los Programas Posconsumo, aún se evidencian falencias relacionadas con la cobertura geográfica. Niveles de recolección, información al público y la disposición de gestores autorizados para reciclaje o recuperación. Evidencia de esta situación es el hecho de que los Programas han concentrado el 56% de las instalaciones en los 6 municipios de categoría especial y el 28% en municipios de categorías 1, 2 y 3. Con un total de 545 municipios de categoría 4, 5 y 6 sin cubrir.

Sobre la baja capacidad institucional para promover la gestión integral de RESPEL, la información acopiada por el MADS entre 2014-2019 determinó las dificultades que son comunes a las entidades entre las cuales resaltan la baja implementación del Plan de Gestión Integral de RESPEL y la poca capacidad administrativa para la oportuna y eficaz atención de trámites relacionados con procesos de evaluación y seguimiento a proyectos

licenciados para el manejo de RESPEL, así como para la aprobación de los Programas Posconsumo y movimientos transfronterizos por parte de ANLA. 71% de los gestores considera que el proceso de licenciamiento ante las AA es complejo, costoso y demorado. Además, se requiere mayor articulación entre las autoridades ambientales y las autoridades de salud, transporte y aduanas. Ente los IMG solamente hay uno referido a la transmisión de información al IDEAM, lo cual no es suficiente para que MADS evalúe la implementación de la política.

Sobre la poca generación y provisión de información al público y procesos insuficientes de educación para la concientización ambiental, presentan falencias relacionadas con el registro de generadores, el RUA. El Inventario Nacional de PCB. La información sobre manejo de RESPEL a nivel nacional y regional, incluida aquella sobre gestores autorizados para manejo de RESPEL y los planes de recolección de Posconsumo.

4.6.2. Plan de Acción 2020-2030

El plan de acción de la Política Nacional se basa en los siguientes criterios:

Principios

La Política se orienta bajo los principios generales ambientales y en los principios de política y criterios sobre el manejo ambientalmente racional de los desechos emanados del Convenio de Basilea como son: Prevención, Precaución, El que contamina paga, jerarquía en la gestión de residuos, responsabilidad del generador en todo el ciclo de vida, responsabilidad extendida al productor, transparencia y participación pública, proximidad y autosuficiencia

Lineamientos

Se estructura como desafío de largo plazo articulado a los ODS, fundamentado en la articulación y participación de todos los actores con los siguientes lineamientos: 1) Articulación y complementariedad, 2) Enfoque sectorial, 3) Enfoque territorial, 4) Planeación de la gestión, 5) Gradualidad, 6) Flexibilidad

Objetivos

General: Continuar fortaleciendo la gestión integral de RESPEL reconociendo las necesidades de los diferentes grupos de interés, así como la problemática ambiental

asociada a su generación y manejo, con el fin de proteger el ambiente y la salud humana contribuyendo así al desarrollo sostenible del país.

Objetivos Específicos

1. Promover la jerarquía en la gestión de RESPEL
2. Fomentar el manejo ambientalmente racional de los residuos peligrosos
3. Avanzar en el crecimiento y fortalecimiento de la infraestructura para la recolección y manejo de los residuos peligrosos
4. Fortalecer la capacidad institucional para la gestión integral de los RESPEL
5. Mejorar los procesos de gestión de información, educación, comunicación ambiental, participación y cultura ciudadana.

Estrategias

Son once las estrategias que plantea la política para la gestión integral de residuos

1. Fomento de la simbiosis industrial en el marco de la economía circular
2. Sectores productivos comprometidos con la gestión de RESPEL y alianzas Público-Privadas
3. Uso de instrumentos económicos
4. Actualización y desarrollo de lineamientos y requisitos técnicos
5. Asistencia técnica, capacitación y desarrollo de competencias
6. Fomento de la capacidad de investigación y desarrollo tecnológico
7. Actualización y modernización del marco normativo
8. Optimización de instrumentos administrativos y fortalecimiento del control y seguimiento ambiental
9. Planeación, coordinación y seguimiento de la gestión institucional
10. Fortalecimiento de la información ambiental sobre RESPEL
11. Educación ambiental, participación y cultura ciudadana

Metas

También contiene nueve metas estratégicas nacionales

1. Reducción de los lodos aceitosos del sector hidrocarburos Y9
2. Aumento de la recuperación y aprovechamiento de los lodos aceitosos
3. Gestión de aceites lubricantes usados Y8 por medio de reciclaje

4. Proyectos de investigación piloto o demostrativos para reciclaje
 5. Eliminación de equipos y residuos contaminados con PCB identificados en el inventario nacional
 6. Implementación de un sistema de declaración de trazabilidad a nivel nacional para monitorear la movilización de los RESPEL
 7. Asistencia/capacitación técnica sobre la gestión integral de los RESPEL a grupos
 8. Implementación de la tasa retributiva por la utilización del recurso suelo para disponer RESPEL
 9. Recolección y gestión de residuos Posconsumo de plaguicidas, medicamentos y BUPA a través de planes de devolución implementados por productores o terceros que actúan a su nombre.
- a) 2.4.4 Marco de Políticas Públicas a tener en cuenta en la gestión de RESPEL y POSCONSUMO en el departamento del Tolima

En cumplimiento del marco de políticas públicas en el orden nacional, a nivel departamental hay tres escenarios de políticas públicas que se deben tener en cuenta para la formulación del plan municipal teniendo en cuenta el principio de subsidiaridad

- a) Las determinadas por la Autoridad Ambiental en el Plan Decenal de Residuos Peligrosos y Posconsumo 2022-2031

De acuerdo con el documento del Plan Departamental de Gestión Integral de Residuos Peligrosos y Posconsumo 2022-2031 acogido mediante Resolución 10285 del 29/12/2022 el plan determina en su Estrategia I “Apropiación social del conocimiento. Capacitación y promoción interinstitucional para mejorar la gestión integrada de respel y residuos posconsumo”: Esta estrategia tiene en cuenta, que esta apropiación social del conocimiento requiere del concurso de otras instituciones y actores ad extra, tales como los gremios y la academia, de manera que se puedan realizar acciones sinérgicas y, sobre todo, aterrizar la gestión de los residuos **al plano de las localidades** en donde también es importante desarrollar acciones para su mejora.

Por lo que los entes territoriales municipales han venido teniendo un punto focal desde la atención y apoyo de la autoridad ambiental contenida en esta estrategia en las actividades 1.1 orientada a la capacitación y 1.9 a la participación en la campaña de posconsumo “Limpia tu casa cuida el planeta” y desde la cual se viene desarrollando este plan de gestión

ESTRATEGIA 1 APROPIACIÓN SOCIAL DEL CONOCIMIENTO: CAPACITACIÓN Y PROMOCIÓN INTERINSTITUCIONAL PARA MEJORAR LA GESTIÓN INTEGRADA DE RESPEL Y RESIDUOS POSCONSUMO

Objetivo: Promover una cultura de gestión de residuos peligrosos y residuos posconsumo a través de la capacitación normativa a los gestores y generadores de residuos de RESPEL Y POSCONSUMO, LA CIUDADANÍA y los profesionales de la Subdirección de Administración de Recursos Naturales. Gestión de articulación interinstitucional para la gestión de Respel

INDICADOR: No. de acciones de promoción de la cultura de gestión de residuos y articulación interinstitucional

META: 10 Acciones de promoción de la cultura de gestión de residuos RESPEL Y POSCONSUMO y articulación interinstitucional

5. DIAGNÓSTICO DE LA GESTIÓN DE RESPEL Y POSCONSUMO

Con el fin de contar con información específica a continuación se estimarán los registros existentes, tanto nacional, departamental y municipal.

5.1. ESTADO DE GENERACIÓN Y GESTIÓN DE RESPEL

5.1.1. Reporte por tipo de generador

De acuerdo con el IDEAM la generación de residuos por tipo de generador en 2020, se encontró que 95 % de la generación de RESPEL fue reportada por 2.137 grandes generadores. Respecto a la cantidad de generadores de cada categoría del 2019, el reporte en los grandes generadores disminuyó —120 establecimientos menos respecto al 2019— y en las demás categorías aumentó, principalmente en el reporte de pequeños generadores —1.031 establecimientos—. El total de generadores reportado para el año 2020 es de 16.435 de los cuales el 13% (2137) son grandes; 31% (5074) son medianos, 36% (5.963) son pequeños y un 20% (3261) son microgeneradores

Tabla 5 Generación de RESPEL y Cantidad de Establecimientos por Categoría de Generador 2018-2020

Categoría de generador	Generación total (t)						Número de establecimientos					
	2018	Porcentaje	2019	Porcentaje	2020	Porcentaje	2018	Porcentaje	2019	Porcentaje	2020	Porcentaje
Grande	611.164	96 %	615.835	96 %	473.066	95 %	2.150	14,6 %	2.257	15,1 %	2.137	13 %
Mediano	21.334	3 %	21.045	3 %	22.819,4	5 %	4.913	33,3 %	4.989	33,4 %	5.074	31 %
Pequeño	2.845	0,4 %	2.935	0,5 %	3.412,7	0,7 %	5.477	37,1 %	5.477	36,6 %	5.963	36 %
Micro-generador	175	0,03 %	220	0,03 %	380,3	0,1 %	2.231	15,1 %	2.230	14,9 %	3.261	20 %
Total	635.518	100 %	640.035	100 %	499.678	100 %	14.771	100 %	14.953	100 %	16.435	100 %

Fuente IDEAM Informe Nacional de RESPEL 2020

5.1.2. Reporte por actividades económicas

Se presenta a continuación las principales actividades que reportaron generación de RESPEL en 2020.

Tabla 6 Principales Actividades que Reportaron Generación de RESPEL 2020

N.º	Actividad económica CIU	Total de RESPEL generados (t)	Total dispuesto (t)	Dispuesto por el generador (t)	Dispuesto por terceros (t)
1	2410. Industrias básicas de hierro y acero	19.409,3	15.359,8	2.063,2	13.296,6
2	0610. Extracción de petróleo crudo	184.577,4	11.328	467,5	10.860,5
3	1921. Fabricación de productos de refinación de petróleo	23.252,7	11.302,3	3,5	11.298,9
4	8610. Actividades de hospitales y clínicas con internación	54.166,3	9.211,7	594,4	8.617,3
5	0910. Actividades de apoyo para extracción de petróleo y de gas natural	43.308,4	6.693	10,8	6.682,1
6	0620. Extracción de gas natural	6.822,4	5.982,2	-	5.982,2
7	2720. Fabricación de pilas, baterías y acumuladores eléctricos	13.575,5	4.944,4	-	4.944,4
8	3822. Tratamiento y disposición de desechos peligrosos	5.590,3	4.413,9	1.038,3	3.375,5
9	2592. Tratamiento y revestimiento de metales mecanizado	4.275,7	4.084,2	7,8	4.076,4
10	2021. Fabricación de plaguicidas y otros productos químicos de uso agropecuario	7.497,2	3.023,4	0,6	3.022,8

Fuente. IDEAM Informe Nacional de Respel 2020

Para el 2020, las cuatro actividades económicas que reportaron mayor cantidad de RESPEL fueron: 60[60]

Extracción de petróleo crudo (0610): con 37 % (184.577,3 toneladas) de la generación total de RESPEL y reportada por 173 establecimientos. Respecto al 2019, disminuyó 33 %, derivado de la caída del precio del petróleo y la disminución de actividades del sector.

Actividades de hospitales y clínicas con internación (8610): con 11 % (54.166,3 toneladas) de la generación total de RESPEL y reportada por 1.443 establecimientos. Su incremento respecto al 2019 fue de 74 %.

Actividades de apoyo para extracción de petróleo y gas natural (910): con 9 % (43.308,4 toneladas) de la generación total de RESPEL y reportada por 180 establecimientos. Respecto al 2019, disminuyó 5 %.

Fabricación de productos de refinación de petróleo (1921): con 5 % (23.252,7 toneladas) de la generación total de RESPEL y reportado por 23 establecimientos. Respecto al 2019, disminuyó 79 %.

5.1.3. Reporte por volumen de residuos generados por Autoridad Ambiental

Tabla 7 Generación de [61] RESPEL por Autoridad Ambiental

Tabla 6. Generación de RESPEL por autoridad ambiental, 2016-2020

Autoridad ambiental	2016 (t)	2017 (t)	2018 (t)	2019 (t)	2020 (t)	Porcentaje de disminución o aumento en 2020 respecto a 2019
AMB	205	411	295	125	98	-22 %
AMVA	14.781	17.369	16.383	12.848	18.342	43 %
ANLA*	17	42.976	4.748	19.514	25.082	29 %
CAM	5.890	4.346	21.240	14.244	10.065	-29 %
CAR	16.410	24.459	28.273	34.486	18.749	-46 %
Cardier	2.668	2.503	2.573	4.184	2.207	-47 %
Cardique	7.633	7.707	34.543	8.321	3.744	-55 %
Carsucre	672	864	2.940	2.041	2.398	17 %
CAS	1.098	28.722	99.421	36.000	31.573	-12 %
CDA	68	65	36	116	114	-2 %
CDMB	2.896	2.410	2.735	6.056	21.795	260 %
Codechocó	47	17	129	191	186	-3 %
Coralina	46	105	82	51	38	-26 %
Corantioquia	1.496	42.199	54.878	98.086	82.939	-15 %
Cormacarena	40.358	36.704	66.180	48.434	39.357	-19 %
Cornare	1.984	2.951	3.154	3.930	3.305	-16 %
Corpamag	1.275	2.070	1.464	9.817	3.087	-69 %
Corpoamazonia	931	14.509	25.817	15.425	4.605	-70 %
Corpoboyacá	11.804	9.729	16.914	12.178	18.552	52 %
Corpocaldas	5.277	5.383	5.717	5.467	7.376	35 %
Corpocesar	10.578	12.148	14.564	18.195	14.691	-19 %
Corpochivor	105	68	62	79	76	-3 %
Corpoguajira	2.372	3.980	5.879	6.440	3.010	-53 %
Corpoguavio	70	55	132	85	74	-13 %
Corpomojana	5	0	10	40	119	196 %
Corponariño	1.119	1.324	1.766	2.358	1.897	-20 %
Corponor	5.639	7.907	10.796	2.770	7.585	174 %
Corporinoquia	61.332	63.486	55.953	98.632	46.665	-53 %
Corporonariño	1.516	1.663	1.442	1.967	1.148	-41 %
Corrotima	2.917	8.878	8.507	7.887	6.974	-3 %
CRA	19.212	20.240	21.179	33.984	25.073	-26 %
CRC	3.355	2.807	4.371	5.188	2.821	-46 %
CRQ	1.106	1.523	1.503	1.574	3.445	119 %
CSB	28	29	49	77	250	225 %
CVC	12.963	19.035	40.814	26.890	15.719	-42 %
CVS	1.142	2.469	2.707	2.824	2.233	-21 %
DADSA	2.193	2.389	3.232	1.080	1.619	50 %
DAGMA	8.722	9.032	8.905	9.405	9.987	6 %
EPA Barranquilla	8.179	11.549	16.286	11.229	7.11016	-2 %
EPA Buenaventura	158	160	251	169	328	94 %
EPA Cartagena	10.808	5.154	9.356	12.530	11.105	-11 %
SDA	36.141	69.868	40.235	66.422	40.231	-39 %
Total general	305.216	489.058	635.518	640.035	499.678	-22 %

Fuente. IDEAM Informe Nacional de Respel 2020

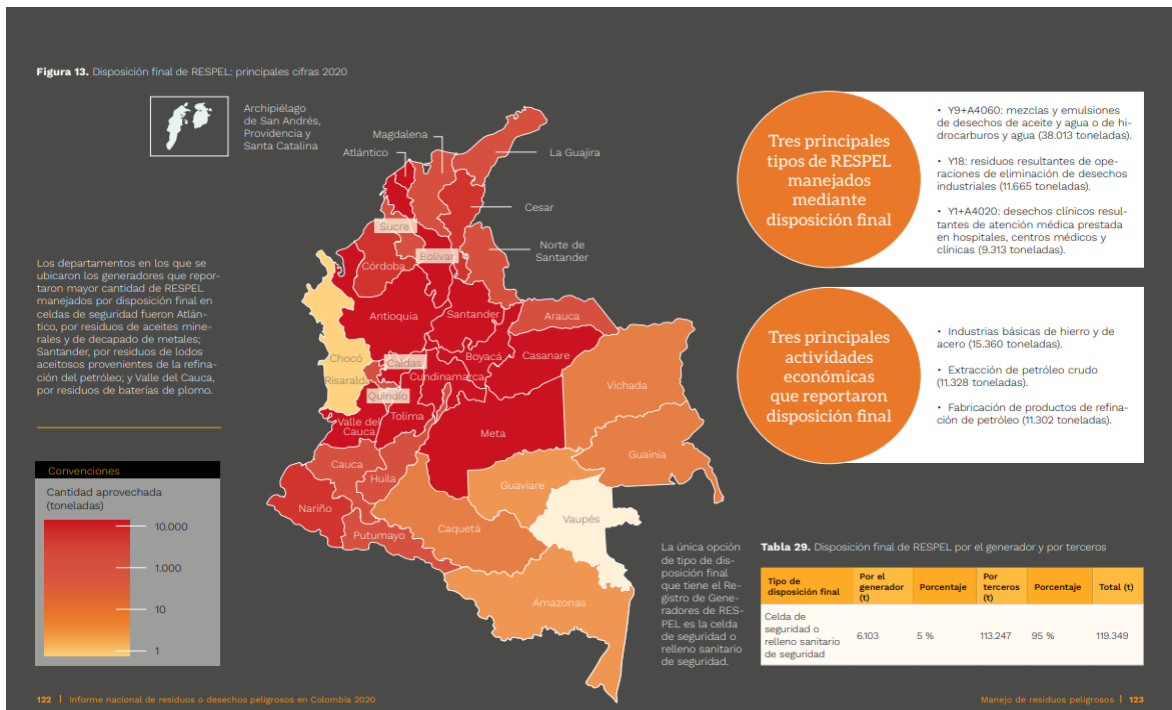
La variación presentada en la generación a nivel nacional pasó de 305.216 Tn. en 2016 a 499.678 Tn. en 2019. En su orden los principales departamentos generadores de RESPEL son Antioquia (105.886 Tn), Santander (66.037 Tn), Atlántico (41.845 Tn), Bogotá (40.365 Tn), Meta (39.356 Tn), Casanare (38.649 Tn), Valle del Cauca (26.034 Tn), Bolívar (20.927 Tn), Cundinamarca (19.308 Tn) y Boyacá (18680 Tn).

Respecto a la generación de residuos, para el departamento del Tolima CORTOLIMA reportó en 2020 una generación de 6.974 Tn, un 3% menos que el año 2019, correspondiente al 1,4% de la generación nacional.

5.1.4. Reporte por tipo de aprovechamiento

Seguidamente se presenta en la figura 11 del Informe Nacional de Respel, sobre la dinámica departamental de aprovechamiento de Respel. El comportamiento nacional de los residuos en importancia son las mezclas y emulsiones de desechos de aceite y agua o de hidrocarburos y agua. Los residuos de operaciones de eliminación de desechos industriales y los desechos clínicos. La única opción de disposición final que tiene registro de generadores RESPEL es la celda de seguridad correspondiente a un 95% con 119.349 Tn.

Ilustración 9 Disposición Final de RESPEL en Colombia: Principales Cifras 2020



Fuente IDEAM. Informe Nacional 2020

5.1.5. Reporte por tipo de tratamiento

El informe reporta los tres principales tipos de tratamiento: biológico (184.325 Tn), térmico (68.820 Tn.) y fisicoquímico (66.065 Tn.) para un total de 319 210 Tn. lo cual indica que el 64% de los residuos se someten a tratamiento. Las principales actividades económicas que realizan aprovechamiento: Extracción de carbón de piedra (12.960 Tn.); Comercio de partes de vehículos automotores (10.597 Tn.) y fabricación de pilas, baterías y acumuladores eléctricos (8.626 Tn.) para un gran total de 32.183 Ton de residuos aprovechados que equivale al 6% del total nacional, y los tres principales subtipos de aprovechamiento son el reciclado o recuperación de compuestos metálicos (22.746 Tn.), regeneración o reutilización de aceites (16.046 Tn) y utilización como combustible (12.271 Tn) para un total de 51.063 Ton. Que representan el 10% de los residuos. Se confirma de este modo lo indicado en la política pública nacional referente al bajo nivel de aprovechamiento de residuos.

Ilustración 10 Tratamiento y Aprovechamiento de RESPEL 2020



Fuente. Informe IDEAM Gestión RESPEL 2020

5.2. ANÁLISIS DE LA GENERACIÓN

Dando continuidad a los aspectos técnicos, bajo la información suministrada por la autoridad autónoma se presentan los siguientes indicadores:

5.2.1. Tolima en el período 2010 – 2021

Se reporta lo contenido en el Plan Departamental de Respel reportado por Cortolima para un horizonte de análisis de 12 años para estudiar la dinámica de la generación de RESPEL en el Tolima, tomando la información disponible en la plataforma RESPEL del IDEAM de 2010 a 2021.

Tabla 8 Variación de la Generación RESPEL 2010-2016 /Kg)

Variación de la generación de RESPEL por picos y valles por estado de residuo						
Comportamiento de generación	SOLIDO Y SEMI SOLIDO		LIQUIDO		GASESOS	
	Año	Vol. Kg	Año	Vol. Kg	Año	Vol. Kg.
Mayor	2012	9.137.946	2014	5.924.858,1	2011	4.468,9
Menor	2016	2.662.968	2016	620.753,49	2016	0

Fuente Estudio – Cortolima SARN 2022

La Tabla 8 presenta un análisis del comportamiento de la generación de RESPEL, el cual no tiene una tendencia determinada ni creciente, ni decreciente. En 2016 se reportó la menor generación de residuos sólido/semisólido del período de estudio, con un total de 2.663 Tn. y en el año 2012 el pico de generación para residuos sólidos y semisólidos con una generación de 9.138 Tn., para residuos líquidos en el año 2014 es la mayor generación con un total de 5.926 Tn y para residuos gaseosos en el año 2011 es el de mayor generación con 4,5 Tn.

Tabla 9 Generación de RESPEL 2010-2021 Departamento del Tolima (Kg)

TIPO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL PERIODO
SOLIDOS	6,198,436	3,573,918	9,137,946	5,781,120	4,640,099	8,396,742	2,662,968	5,703,301	7,406,690	5,593,570	5,614,184	4799698.01	69,508,671
LIQUIDOS	2,826,725	3,366,210	3,048,941	4,818,911	5,926,006	2,284,854	624,696	3,373,192	1,173,780	2,076,495	1,361,974	1,474,793	32,356,579
GASEOSOS	9	4,469	40	333	3,479	605	0	92	4,270	264	105	104.7	13,770
Total	9,025,170	6,944,597	12,186,927	10,600,364	10,569,584	10,682,201	3,287,664	9,076,584	8,584,741	7,670,330	6,976,263	6,274,596	101,879,021

Fuente Estudio – Cortolima SARN 2022 – Plataforma IDEAM

La Tabla 9 presenta la generación total en el período 2010-2021 que fue de 101.879 Toneladas. 69.509 Tn Tn de residuos sólidos y semisólidos; 32.357 Tn de residuos líquidos y 13.8 Tn de residuos gaseosos. El promedio anual de residuos generados en el período 2010-2021 fue de 8.490 Tn/año de las cuales, en estado sólido y semisólido de 5.792 Tn/año; líquidos de 2.697 Tn/año y gaseoso de 1,1 Tn/año.

5.2.2. Municipios del departamento del Tolima

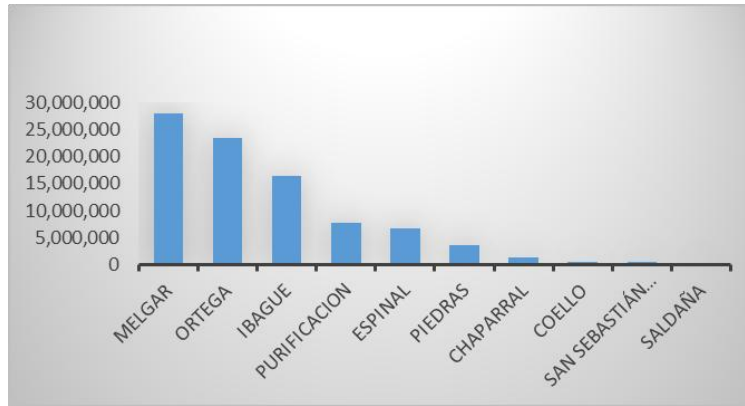
Conforme al estudio entregado por Cortolima se registra que el Municipio de Melgar es uno de los mayores generadores en el período 2010-2021, seguido del municipio de Ortega en donde el principal sector es el de hidrocarburos. Seguidamente Ibagué donde el principal sector es el Hospitalario y luego Purificación, Espinal y Piedras donde también el sector de Hidrocarburos es determinante en la generación de RESPEL, tal como se muestra en la siguiente tabla e ilustración:

Tabla 10 Análisis de Generación de RESPEL por Municipios 2010-2021 (kg)

MUNICIPIO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Kg Totales	Ton. Totales
MELGAR	242,323	1,660,471	4,476,537	1,970,729	3,200,746	3,055,179	610,503	3,158,855	47,428	3,270,580	3,504,254	2,830,292	28,027,897	28,028
ORTEGA	1,982,260	1,682,794	1,777,951	4,352,120	4,854,071	5,502,017	8,188	2,728,302	8,276	30,746	166,783	382,518	23,476,025	23,476
IBAGUE	1,514,770	1,952,870	1,490,173	1,272,717	1,290,245	1,424,420	1,552,842	1,585,679	46,828	1,456,738	1,258,685	1,590,700	16,436,666	16,437
IRIFICACION	4,017,950	185,588	561,461	888,963	532,787	210,099	480,115	34,797	4,909	233,003	570,665	20,089	7,740,426	7,740
ESPINAL	840,961	686,977	3,032,811	90,174	280,044	86,520	200,050	614,513	4,642	405,024	256,844	165,174	6,663,733	6,664
PIEDRAS	71,746	30,333	108,914	57,393	62,028	112,581	50,244	17,282	1,778	1,600,736	642,405	737,710	3,493,152	3,493
HAPARRAL	61,950	72,792	191,726	559,056	44,075	43,412	28,282	165,729	864	42,603	34,658	148,656	1,393,803	1,394
COELLO	43,080	25,375	26,968	1,918	7,758	12,909	35,465	11,707	35,966	248,501	60,780	33,316	543,744	544
SAN SEBASTIÁN														
DE MARIQUITA	41,929	26,947	48,333	44,085	39,572	44,054	46,116	39,143	1,090	24,946	58,240	57,972	472,427	472
SALDAÑA	33,315	24,851	17,970	19,504	20,050	13,206	18,844	7,583	5,220	38,052	47,415	69,546	315,557	316

Fuente Estudio – Cortolima SARN 2022

Ilustración 11 Principales Municipios Generadores de RESPEL en el Tolima 2010-2021 (Tn)



Fuente Estudio – Cortolima SARN 2022 – Plataforma IDEAM

El municipio de Melgar presenta un comportamiento oscilante con picos de generación en los años 2012 (4.400 Tn) ,2014 (3.200 Tn) y 2017 (3.159 Tn) y menor generación en el año 2010 (242 Tn) y 2018 (47,4 Tn). Con un promedio de generación anual de 2.291 Tn.

Así las cosas, no se pueden establecer tendencias claras respecto del volumen de generación, pero si, que el comportamiento está muy relacionado con el comportamiento del sector de Hidrocarburos y más recientemente por la pandemia del COVID 19, enfermedades respiratorias entre otras del sector Sobre el Inventario de PCB

5.2.3. Gestión de RESPEL y Posconsumo a nivel municipal

De acuerdo a las diferentes fuentes de información y conforme al diagnóstico departamental realizado por la autoridad ambiental, tenemos que el municipio de Melgar es uno de los municipios del departamento del Tolima que más registra RESPEL en las plataformas de información, esto puede obedecer a la cultura de formalización y cumplimiento en el reporte de esta y/o a una generación importante por parte del sector de hidrocarburos u hospitalarios.

Ahora bien, se logra identificar que:

5.2.3.1. Generación de residuos peligrosos

Conforme a la información compartida por la Autoridad Ambiental se encuentran once (11) generadores activos en el municipio de Melgar registrados en la Plataforma IDEAM. Estos son:

Tabla 11 Generadores activos del municipio

NIT	NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	ACTIVIDAD CODIGO CIU
890702369	CENTRAL DE URGENCIAS LOUIS PASTEUR	8610
860013570	CENTRO ATENCION EN SALUD CAFAM MELGAR	8621
830027578	CLINICA TOLIMED	8621
900072847	EDS BRIO MELGAR	4731
900491889	EDS MELGAR	4731
900488136	EDS TERPEL MELGAR	4731
899999034	ESCUELA GASTRONOMICA	8523
830039670	ESTABLECIMIENTO DE SANIDAD MILITAR734498511484	8621
830086641	ESTACION TEXACO MELGAR N 1	4731
860521658	PERENCO- CAMPO GUANDO	610
900072847	SEPTIMA AVENIDA	4731

Fuente Plataforma RESPEL IDEAM 2023 – CORTOLIMA 2024

Teniendo reporte de información de tipo sólido y semisólido y líquido. En el caso de tipo gaseoso no se encuentra ningún registro. Así;

Tabla 12 cantidad de residuos o desechos peligrosos generados para el municipio de melgar- período 2023

SOLIDO/SEMISOLIDO	LIQUIDO	GASEOSO	TOTAL
1496089.9	19091.42	0	1515181,32

Fuente Plataforma RESPEL IDEAM 2023 – CORTOLIMA 2024

De acuerdo con el reporte de CORTOLIMA, para el período 2023, se reportó una generación de 1.515.181,32 kg. de residuos en el municipio de Melgar.

Conforme a base de datos de generación y manejo de residuos peligrosos - categoría del generador 2022 capítulo 3 sección 1 y 2 IDEAM tenemos que para el municipio de Melgar los generadores están centralizados en las siguientes actividades:

- Actividades de apoyo para la extracción de petróleo y de gas natural
- Actividades de hospitales y clínicas, con internación

- Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
- Actividades de la práctica médica, sin internación
- Comercio al por menor de combustible para automotores
- Educación media técnica
- Extracción de petróleo crudo

Dentro de estos encontramos generadores de categoría microgeneradora, pequeño, mediano y grande.

Ahora bien, respecto a los tipos de residuos generados por tipo de generador, tenemos que:

Tabla 13 tipo de residuo por tipo de generación 2022 Melgar

GRANDE
1. Desechos anatomopatológicos
2. Envases de productos químicos
3. Lámparas fluorescentes
4. Residuos aceitosos, borras,
5. Suelo contaminado
6. Trapos y textiles, filtros contaminados, EPP
MEDIANO
1. Aceite lubricante usado
2. Aguas, lodos y/o borras hidrocarburadas
3. Anatomopatológicos
4. Biosanitarios
5. Contenedores presurizados
6. Cortopunzantes
7. Elemento de baja
8. Fármacos
9. Material biosanitario contaminado procesos de salud
10. Material como bisturí agujas ETC
11. Químicos (Envases químicos)
12. Químicos (fármacos, kg)
13. Se generan los siguientes tipos de desechos: agujas vacuntainer, hipodérmicas, jeringas, algodón, dispositivos médicos como buretrol, adapter, equipo macro goteo, micro goteo, cánulas, sondas, guantes, equipos de micro nebulización.

14. Sólidos contaminados con hidrocarburo
15. sub residuos odontología y laboratorio clínico
16. trapos, guantes
MICROGENERADOR
1. Celda de seguridad envases y empaques
2. Celda seguridad cartuchos y tóner
3. Gestión de chatarra electrónica - RAEES
4. Gestión luminarias
5. No se generaron residuos
6. Y8 desechos de aceites minerales
PEQUEÑO
1. Aguas hidrocarburadas, borras
2. Bombillas eléctricas
3. Borras, lodos y/o aguas hidrocarburados
4. Envases de aceites, mangueras y pistolas, otros
5. Lodos, filtros con aceite
6. Material oleofilico
7. Sólidos contaminados
8. Sólidos contaminados con hidrocarburo

Fuente Plataforma RESPEL IDEAM 2022

5.2.3.2. Microgeneradores y pequeños no registrados

Conforme al registro de establecimientos generadores de RESPEL a nivel municipal que no están registrados ante el IDEAM, el municipio de Melgar realizó un seguimiento detallado, donde se encontró los siguientes establecimientos activos:

Razón Social o Nombre	Estado Registro Mercantil
PELUQUERIA MARIA EUGENIA MARU	ACTIVA
PELUQUERIA ALICIA REINOSA	ACTIVA
PELUQUERIA ANGGIE	ACTIVA
PELUQUERIA ARGENTINA	ACTIVA
PELUQUERIA CANINA MECHAS Y GREÑITAS	ACTIVA
PELUQUERIA CANINA MICHI	ACTIVA
PELUQUERIA CLASE	ACTIVA

PELUQUERIA CORTE LATINO DE LA 12	ACTIVA
PELUQUERIA CORTE Y COLOR LIMITADA EN LIQUIDACION	ACTIVA
PELUQUERIA DE LUIS EVELIO RENGIFO MARIN	ACTIVA
PELUQUERIA DEGRAFILADOS	ACTIVA
PELUQUERIA DEICY	ACTIVA
PELUQUERIA DIVAY	ACTIVA
PELUQUERIA DORA MARIA	ACTIVA
PELUQUERIA ECHEVERRI	ACTIVA
PELUQUERIA EL POLO	ACTIVA
PELUQUERIA EXPRESION DE BELLEZA	ACTIVA
PELUQUERIA FERDINANDO	ACTIVA
PELUQUERIA FREDDIES INTERNACIONAL	ACTIVA
PELUQUERIA GERARDO ANTONIO	ACTIVA
PELUQUERIA GOMELITOS	ACTIVA
PELUQUERIA HENRY GENTE IN	ACTIVA
PELUQUERIA INFANTIL NINOS Y NINAS	ACTIVA
PELUQUERIA INFANTIL PLAZA SESAMO 2	ACTIVA
PELUQUERIA JESSICA FERNANDA	ACTIVA
PELUQUERIA JUVENTUD	ACTIVA
PELUQUERIA LAS ACACIAS	ACTIVA
PELUQUERIA LEONARDO HIDALGO	ACTIVA
PELUQUERIA LOOK COLOR	ACTIVA
PELUQUERIA MADONA	ACTIVA
PELUQUERIA MANUEL	ACTIVA
PELUQUERIA MARCO	ACTIVA
PELUQUERIA MARI O	ACTIVA
PELUQUERIA MARLEN HOYOS	ACTIVA
PELUQUERIA MARTHA ELENA	ACTIVA
PELUQUERIA MECHO`S	ACTIVA
PELUQUERIA MELFI	ACTIVA
PELUQUERIA MIXTA MAYITO	ACTIVA
PELUQUERIA PATRICIA AGUIRRE	ACTIVA
PELUQUERIA SHARON	ACTIVA
PELUQUERIA TRUCOS	ACTIVA
PELUQUERIA UN TOQUE DIFERENTE	ACTIVA

PELUQUERIA UNISEX "GLORIS"	ACTIVA
PELUQUERIA UNISEX AMERICANA ARMENIA	ACTIVA
PELUQUERIA UNISEX GLORIA ESPERANZA	ACTIVA
PELUQUERIA UNISEX NENA	ACTIVA
PELUQUERIA UNISEX YURANY DE LA 19	ACTIVA
PELUQUERIA Y CLINICA PARA EL CABELLO BY JHON FREDY MORALES	ACTIVA
PELUQUERIA Y VARIEDADES NILSON	ACTIVA
PELUQUERIA YELY	ACTIVA
PELUQUERIA DEIMER	ACTIVA
PELUQUERIA LINSY MELISSA S.A.S. EN LIQUIDACION	ACTIVA
PELUQUERIA HERGOMEZ	ACTIVA
PELUQUERIA JOYCE ESTILO Y DISTRIBUIDORA DE COSMETICOS DE LINEA PROFESIONAL	ACTIVA
PELUQUERIA OLIMAR	ACTIVA
PELUQUERIA PEDRO`Z	ACTIVA
PELUQUERIA ROLIS	ACTIVA
PELUQUERIA SOHO SALON	ACTIVA
PELUQUERIA STELLA Y ACCESORIOS	ACTIVA
PELUQUERIA ALBA GAZABON	ACTIVA
PELUQUERIA AMILUZ	ACTIVA
PELUQUERIA ANGELISROXA	ACTIVA
PELUQUERIA ANGIE STYLO	ACTIVA
PELUQUERIA ARMONIA	ACTIVA
PELUQUERIA ARTHUR KING LIMITADA	ACTIVA
PELUQUERIA ATENAS LTDA.	ACTIVA
PELUQUERIA BARRANQUILLA IN LTDA.	ACTIVA
PELUQUERIA BEBERLY HILLS LIMITADA	ACTIVA
PELUQUERIA BELLEZA Y ESTILO MG	ACTIVA
PELUQUERIA BLOWER STORE	ACTIVA
PELUQUERIA BRIGHT WOMEN	ACTIVA
PELUQUERIA CAMILA STYLO	ACTIVA
PELUQUERIA CAPELLO	ACTIVA
PELUQUERIA CAPRICHOS	ACTIVA
PELUQUERIA CARIBANA	ACTIVA
PELUQUERIA CARLAU	ACTIVA

PELUQUERIA CECILIA CHACON	ACTIVA
PELUQUERIA CINDY DIAZ	ACTIVA
PELUQUERIA COLOR ESTILO S.P.	ACTIVA
PELUQUERIA CRISTIANA SHADAY	ACTIVA
PELUQUERIA D ROUUS	ACTIVA
PELUQUERIA D'GUSTAVO	ACTIVA
PELUQUERIA DANIELA ADUEN	ACTIVA
PELUQUERIA DIANA REYES	ACTIVA
PELUQUERIA DIVIERYS	ACTIVA
PELUQUERIA DORELA	ACTIVA
PELUQUERIA EDUCAPILL	ACTIVA
PELUQUERIA EDUCAPILL 1	ACTIVA
PELUQUERIA EL MANE	ACTIVA
PELUQUERIA EL MUNDO Y EL ESTILO LINETH	ACTIVA
PELUQUERIA EL ORIGINAL LOC 161	ACTIVA
PELUQUERIA ELVIRA PASCUALES	ACTIVA
PELUQUERIA ESTETICA GENIO Y ESTILO	ACTIVA
PELUQUERIA ESTILO AMERICANO GUVEMI LTDA.	ACTIVA
PELUQUERIA EVI	ACTIVA
PELUQUERIA FAMA N° 1	ACTIVA
PELUQUERIA FEMMES	ACTIVA
PELUQUERIA FILIPHENCE	ACTIVA
PELUQUERIA FRANCHY	ACTIVA
PELUQUERIA GALI ESTILO	ACTIVA
PELUQUERIA GAMALIEL	ACTIVA
PELUQUERIA GOOD STYLE UNISEX	ACTIVA
PELUQUERIA GUSTAVO PABON G.E.P.G.	ACTIVA
PELUQUERIA HAIR THE WOMAN	ACTIVA
PELUQUERIA HALINSON J.D.V.C	ACTIVA
PELUQUERIA IBIZA BARRANQUILLA	ACTIVA
PELUQUERIA IDA LUZ	ACTIVA
PELUQUERIA INFANTIL Y FAMILIAR DESPEINADO	ACTIVA
PELUQUERIA INNOVACION UNISEX	ACTIVA
PELUQUERIA INTERNACIONAL (EN LIQUIDACION) LTDA.	ACTIVA
PELUQUERIA INTERNACIONAL (EN LIQUIDACION) LTDA.	ACTIVA

PELUQUERIA ISSA STYL	ACTIVA
PELUQUERIA JAIME"S UNISEX	ACTIVA
PELUQUERIA JUANITA V.P.	ACTIVA
PELUQUERIA LA GLORIA DE DIOS LA 44	ACTIVA
PELUQUERIA LA ITALIANA LIMITADA	ACTIVA
PELUQUERIA LA ITALIANA LIMITADA EN LIQUIDACION	ACTIVA
PELUQUERIA LA TRANSFORMACION	ACTIVA
PELUQUERIA LAS NIÑAS JULIETH	ACTIVA
PELUQUERIA LEO	ACTIVA
PELUQUERIA LONDRES	ACTIVA
PELUQUERIA LOREN"S SUPERCLASS	ACTIVA
PELUQUERIA LOS GIRASOLES	ACTIVA
PELUQUERIA MADRID AD	ACTIVA
PELUQUERIA MARCEL FRANCES	ACTIVA
PELUQUERIA MARTIN STYLO	ACTIVA
PELUQUERIA MARY ANAYA	ACTIVA
PELUQUERIA MAYBETH	ACTIVA
PELUQUERIA MERLIN STYLO	ACTIVA
PELUQUERIA MOIS	ACTIVA
PELUQUERIA MONICK STILO	ACTIVA
PELUQUERIA MOUSTACHE HERMANOS S.A.S. EN LIQUIDACION	ACTIVA
PELUQUERIA NALGI	ACTIVA
PELUQUERIA NORA ZAMBRANO	ACTIVA
PELUQUERIA NURBEL	ACTIVA
PELUQUERIA PINGUE	ACTIVA
PELUQUERIA RELAX LTDA	ACTIVA
PELUQUERIA ROSANA DE LA 35	ACTIVA
PELUQUERIA ROSSY'S	ACTIVA
PELUQUERIA S'CAP	ACTIVA
PELUQUERIA SAN MARCO	ACTIVA
PELUQUERIA SARA	ACTIVA
PELUQUERIA SARA GUTIERREZ	ACTIVA
PELUQUERIA SENSACION INTERNACIONAL	ACTIVA
PELUQUERIA SERGIO ARRIETA	ACTIVA
PELUQUERIA SHELI HERNANDEZ STUDIO CAPILAR	ACTIVA

PELUQUERIA SPA MAIBELINE	ACTIVA
PELUQUERIA SPA MONTO BELLO	ACTIVA
PELUQUERIA STYL-BLOWER & COMPANIA LIMITADA	ACTIVA
PELUQUERIA STYLOS IDANIA	ACTIVA
PELUQUERIA SULMA STYLO	ACTIVA
PELUQUERIA TATYMA	ACTIVA
PELUQUERIA UNISEX "RIGUZ INTERNACIONAL"	ACTIVA
PELUQUERIA UNISEX ANGELA GOMEZ	ACTIVA
PELUQUERIA UNISEX ARTHUR KING	ACTIVA
PELUQUERIA UNISEX BREYNER	ACTIVA
PELUQUERIA UNISEX CECILL E.U.	ACTIVA
PELUQUERIA UNISEX CLARA	ACTIVA
PELUQUERIA UNISEX DEL HOTEL	ACTIVA
PELUQUERIA UNISEX ERNESTO	ACTIVA
PELUQUERIA UNISEX GENTE BELLA LTDA.	ACTIVA
PELUQUERIA UNISEX GLADYS	ACTIVA
PELUQUERIA UNISEX GUSTAVO	ACTIVA
PELUQUERIA UNISEX IRMA	ACTIVA
PELUQUERIA UNISEX JACQUELINE	ACTIVA
PELUQUERIA UNISEX LENIS	ACTIVA
PELUQUERIA UNISEX MARGARETH	ACTIVA
PELUQUERIA UNISEX METAMORFOSIS	ACTIVA
PELUQUERIA UNISEX MONICA DE LA 38	ACTIVA
PELUQUERIA UNISEX RICARDO GUZMAN	ACTIVA
PELUQUERIA UNISEX STYLOS J.C.C.T.	ACTIVA
PELUQUERIA UNISEX YENNYS	ACTIVA
PELUQUERIA UNISEX LAURA	ACTIVA
PELUQUERIA VANY STYLOS	ACTIVA
PELUQUERIA VENEZIA	ACTIVA
PELUQUERIA VIRGINIA VENGOECHEA	ACTIVA
PELUQUERIA WALEZKA LASCANO	ACTIVA
PELUQUERIA Y CENTRO DE ESTETICA SILUET E.U. "EN LIQUIDACION"	ACTIVA
PELUQUERIA Y ESTETICA ADA LUZ DE CASTRO S.A.S. "EN LIQUIDACION"	ACTIVA
PELUQUERIA Y ESTETICA ERICK GARCIA	ACTIVA
PELUQUERIA Y ESTETICA GEORYET	ACTIVA

PELUQUERIA Y ESTETICA JACID	ACTIVA
PELUQUERIA Y ESTETICA LEIDY Y MARIA	ACTIVA
PELUQUERIA Y ESTETICA LILIANA	ACTIVA
PELUQUERIA Y ESTETICA MARTI - K	ACTIVA
PELUQUERIA Y ESTETICA NATALIA MARIA	ACTIVA
PELUQUERIA Y ESTETICA TEST	ACTIVA
PELUQUERIA Y MISCELANEA CHELSY	ACTIVA
PELUQUERIA Y MISCELANEA EROS	ACTIVA
PELUQUERIA Y OTROS TRATAMIENTOS DE BELLEZA	ACTIVA
PELUQUERIA Y SALA DE BELLEZA LEOMAR	ACTIVA
PELUQUERIA Y SALA DE BELLEZA MERCY LINDA	ACTIVA
PELUQUERIA Y SPA BELLEZA DE SION	ACTIVA
PELUQUERIA Y SPA SANDRA	ACTIVA
PELUQUERIA Y SPA SUGEY VALENCIA	ACTIVA
PELUQUERIA Y STETIC GISEL	ACTIVA
PELUQUERIA YADIRA	ACTIVA
ANGARITA CLAVIJO Y PACHECO LTDA PELUQUERIA HELIDA PACHECO LTDA - EN LIQUIDACION	ACTIVA
PELUQUERIA ARTE AFRO	ACTIVA
PELUQUERIA BRILLANTINA	ACTIVA
PELUQUERIA EL DORADO SEDE AEROPUERTO	ACTIVA
PELUQUERIA IMPACTO 2018	ACTIVA
PELUQUERIA JAIRO'S IN ALTA PELUQUERIA	ACTIVA
PELUQUERIA LEIDY Y JUAN BETHEL	ACTIVA
PELUQUERIA LIFE COLOR	ACTIVA
PELUQUERIA LUZ DEL MAR	ACTIVA
PELUQUERIA MARCO ANTONIO PELUQUERIA Y SPA	ACTIVA
PELUQUERIA SOFY	ACTIVA
PELUQUERÍA Y BARBERÍA QUINTANA	ACTIVA
PELUQUERIA Y ESTETICA HARMONY BEAUTY	ACTIVA
PELUQUERIA AFROLATINO	ACTIVA
PELUQUERIA DISTINCION	ACTIVA
PELUQUERIA ESTEFANI BARCELONA	ACTIVA
PELUQUERIA JIREH NUEVO STYLO	ACTIVA
PELUQUERIA KASANDRA	ACTIVA

PELUQUERIA SHARLLEY	ACTIVA
PELUQUERIA SPA Y BELLEZA ANDREA	ACTIVA
PELUQUERIA STYLO Y BELLEZA ELI	ACTIVA
PELUQUERIA ISA Y DIGNA	ACTIVA
PELUQUERIA Y MISCELANEA STYLE	ACTIVA
PELUQUERIA ESTILO Y COLOR	ACTIVA
PELUQUERIA NORBE`S	ACTIVA
PELUQUERIA Y ALMACEN JM	ACTIVA
PELUQUERIA NESTOR STYLO	ACTIVA
PELUQUERIA ANYI PARRA	ACTIVA
PELUQUERIA BEL VOGUE	ACTIVA
PELUQUERIA ELI	ACTIVA
PELUQUERIA GLORIA NANCY	ACTIVA
PELUQUERIA JULIO	ACTIVA
PELUQUERIA LOLITA	ACTIVA
PELUQUERIA MARLYN SENSACION	ACTIVA
PELUQUERIA NINY	ACTIVA
PELUQUERIA UNISEX LINAS	ACTIVA
PELUQUERIA Y BARBERIA SALOMON	ACTIVA
PELUQUERIA IMPACTO STYLO	ACTIVA
PELUQUERIA CAROLINA OROZCO	ACTIVA
PELUQUERIA GINA MAR	ACTIVA
PELUQUERIA INFANTIL MIS CHAMITOS	ACTIVA
PELUQUERIA KEIDY	ACTIVA
PELUQUERIA MI NUEVO LOOK DE LA 12	ACTIVA
PELUQUERIA UNISEX HELLEN	ACTIVA
PELUQUERIA Y MISCELANEA MARANATHA	ACTIVA
PELUQUERIA AIRES Y BELLEZA	ACTIVA
PELUQUERIA SLENDY	ACTIVA
PELUQUERIA STILO SECRET	ACTIVA
PELUQUERIA ANY	ACTIVA
PELUQUERIA GLORIA ROJAS	ACTIVA
PELUQUERIA UNISEX MARY	ACTIVA
PELUQUERIA SARA DE SALGAR	ACTIVA
PELUQUERIA Y MISCELANEA DENIS	ACTIVA

PELUQUERIA MAX BELLEZA	ACTIVA
PELUQUERIA RUBY	ACTIVA
PELUQUERIA ANITA	ACTIVA
PELUQUERIA CANINA LUKAS	ACTIVA
PELUQUERIA CRESPIITOS QUIMBAYA	ACTIVA
PELUQUERIA MILAN QUIMBAYA	ACTIVA
PELUQUERIA NAIDELIN	ACTIVA
PELUQUERIA ALIX SABANA	ACTIVA
PELUQUERIA PEPE	ACTIVA
PELUQUERIA LILIANA ESTYLE DE LA 43	ACTIVA
PELUQUERIA FINART	ACTIVA
PELUQUERIA JHON JAIRO	ACTIVA
PELUQUERIA RAUL CASTRO	ACTIVA
PELUQUERIA SAMIR DOMINGUEZ	ACTIVA
PELUQUERIA NUEVA IMAGEN	ACTIVA
PELUQUERIA RIZOS Y LISOS	ACTIVA
PELUQUERIA VIVIANA STYL	ACTIVA
PELUQUERIA ANA STYLE.	ACTIVA
PELUQUERIA ANAESTILO'S #1	ACTIVA
PELUQUERIA BENDECIDO POR DIOS	ACTIVA
PELUQUERIA BOSANOVA	ACTIVA
PELUQUERIA BRAYAN STILO	ACTIVA
PELUQUERIA COLOR Y MECHAS MARGARETH	ACTIVA
PELUQUERIA DANYS	ACTIVA
PELUQUERIA EL GEORGE DE LA 28	ACTIVA
PELUQUERIA J.J. ESTILOS.	ACTIVA
PELUQUERIA JOHANNA ALVARADO EL IMPERIO DE LA BELLEZA	ACTIVA
PELUQUERIA KARINA LA FLACA	ACTIVA
PELUQUERIA KATHERINE BELLEZA STILO	ACTIVA
PELUQUERIA LINEY DE LA 14	ACTIVA
PELUQUERIA LISETH DE LA HOZ	ACTIVA
PELUQUERIA LUNA MARTINEZ 25	ACTIVA
PELUQUERIA MARE ESTYLO UNIXE	ACTIVA
PELUQUERIA MARIME	ACTIVA
PELUQUERIA MARTA STYLOS TERMINAL	ACTIVA

PELUQUERIA MAXI STYLE	ACTIVA
PELUQUERIA MELANY STILO	ACTIVA
PELUQUERIA MILENA LOPEZ	ACTIVA
PELUQUERIA MINE	ACTIVA
PELUQUERIA NATALY-LESLEY	ACTIVA
PELUQUERIA NAYELIS ESTILOS Y.R.M.	ACTIVA
PELUQUERIA NEW-HOLLIWOOD WORLD	ACTIVA
PELUQUERIA PARISIEN	ACTIVA
PELUQUERIA PATRICHES	ACTIVA
PELUQUERIA PROFESIONAL FUTURA IMAGEN	ACTIVA
PELUQUERIA SASHA	ACTIVA
PELUQUERIA SHOBE	ACTIVA
PELUQUERIA STILOS INTERNACIONAL	ACTIVA
PELUQUERIA UNISEX JODDY"S	ACTIVA
PELUQUERIA UNISEX KELLY #1	ACTIVA
PELUQUERIA UNISEX LUZ Y VIDA	ACTIVA
PELUQUERIA UNISEX MORENA	ACTIVA
PELUQUERIA UNISEX YAMILE ESTHER	ACTIVA
PELUQUERIA Y BARBERIA ADONAY ESTILO	ACTIVA
PELUQUERIA Y COMUNICACIONES KABELLOS	ACTIVA
PELUQUERIA Y DROGUERIA ALEXANDRA PLATA	ACTIVA
PELUQUERIA Y ESTETICA BLANCA AVILA	ACTIVA
PELUQUERIA Y MISCELANEA NANCY STILOS	ACTIVA
PELUQUERIA YELITH	ACTIVA

Se identificaron 251 establecimientos que realizan sus actividades de cuidado personal y belleza, por lo que se generan residuos peligrosos biológicos, como cuchillas, envases de tintes o decolorantes, entre otros. Por lo que es importante que se realicen actividades de sensibilización al personal de estos establecimientos, con el fin de promover el manejo adecuado de dichos residuos y prevenir riesgos para la salud y el medio ambiente. además, de su inclusión en la plataforma del IDEAM en el registro de generadores de residuos o desechos peligrosos RESPEL, permitiendo controlar su gestión, trazabilidad y cumplimiento de acuerdo a la normativa legal vigente.

5.2.3.3. Otros microgeneradores de RESPEL y posconsumo

Se encuentran generadores como los hogares y otros establecimientos como organizaciones de productores o JAC, donde se pueden generar tipos de residuos como llantas, pilas, luminarias, baterías, envases de plaguicidas, envases de insecticidas domésticos, tóner de impresoras, electrodomésticos, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, entre otros.

Cumplimiento de la normatividad por parte de la alcaldía (tres aspectos de ley) ... educación, control y vigilancia, campañas

5.2.3.4. Gestores

De acuerdo con las bases de datos de gestores de residuos peligrosos (RESPEL) a nivel nacional, reportadas por la Corporación Autónoma Regional del Tolima —CORTOLIMA— para el año 2024, se identifican tres (3) empresas registradas con licencia o autorización vigente para el almacenamiento, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos en el departamento del Tolima:

- BIOLOGICOS Y CONTAMINADOS S.A.S. E.S.P.
- ECOLGREEN COLOMBIA S.A.S.
- EMPRESA DE BIOTRATAMIENTOS Y TRATAMIENTOS TECNICOS ESPECIALES

Estas empresas cuentan con procesos técnicos orientados al manejo integral de residuos peligrosos, que incluyen recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento y disposición final, conforme a la normatividad ambiental vigente.

En el caso específico del municipio de Melgar, no se evidencia la existencia de gestores locales con licencia ambiental para el tratamiento o disposición de RESPEL; por tanto, la gestión de estos residuos debe realizarse mediante alianzas o contratos con las empresas registradas ante CORTOLIMA o con otros gestores autorizados a nivel nacional,

garantizando así el cumplimiento de los lineamientos establecidos por la autoridad ambiental competente.

5.2.3.5. Transportadores

De acuerdo con la información reportada por la Corporación Autónoma Regional del Tolima —CORTOLIMA— para el año 2024, en el departamento del Tolima se identifican como gestores autorizados de residuos peligrosos (RESPEL) las empresas Biológicos y Contaminados S.A.S. E.S.P., Ecolgreen Colombia S.A.S. y la Empresa de Biotratamientos y Tratamientos Técnicos Especiales, las cuales cuentan con licencia o autorización vigente para realizar actividades de almacenamiento, tratamiento y disposición final de este tipo de residuos. Sin embargo, es importante precisar que, según la base de datos oficial consultada, dichas empresas no se encuentran registradas específicamente como transportadoras de residuos peligrosos

6. COMPONENTE ESTRATÉGICO MUNICIPAL

Con base en el análisis de la situación de la gestión de RESPEL y Posconsumo en el municipio, se presenta a continuación la formulación estratégica de acciones a desarrollar en el período 2024- 2031 en concordancia y armonía con la Política Pública para la gestión de RESPEL 2020-2030 planteada por el MADSy el Plan Departamental de Respel y Posconsumo 2022-2031 determinado por CORTOLIMA

6.1. PROBLEMÁTICA MUNICIPAL

De acuerdo a las diferentes necesidades enmarcadas en el presente Plan, las cuales se identifican a través del equipo técnico que desarrolla el presente plan y conforme a las dificultades que se generaron para la suscripción, elaboración y diseño del mismo, es de destacar que el desconocimiento de la dinámica de la gestión de RESPEL Y POSCONSUMO a nivel municipal es de gran relevancia, tanto en temas técnicos, normativos y de gestión; y la falta de registros de información y acceso a la misma en la Plataforma del IDEAM, son las problemáticas principales identificadas.

Dentro de algunas características específicas se ha enmarcado en tres aspectos, de la siguiente manera:

Ilustración 12 Problemáticas para gestión



6.2. OBJETIVOS DEL PRESENTE PLAN

6.2.1. OBJETIVOS DEL PRESENTE PLAN

Dar cumplimiento normativo frente al apoyo de los programas de gestión departamental como lo es el Plan Departamental de RESPEL 2022-2031 de CORTOLIMA a través de la implementación de políticas públicas que permitan mejorar la Gestión Integral de Residuos Peligrosos – RESPEL y residuos Posconsumo en el municipio de Melgar, que permita la protección y preservación del ambientales, así como la mitigación de los impactos ocasionados por las actividades relacionadas con este tipo de residuos, comprometiendo y armonizando los actores involucrados.

6.2.2. Objetivos específicos

- a) Identificar y localizar áreas potenciales para la ubicación de infraestructura para el manejo de residuos o desechos peligrosos en los Planes de Ordenamiento Territorial, Planes Básicos de Ordenamiento Territorial y Esquemas de Ordenamiento Territorial según sea el caso.
- b) Apoyar los programas de gestión integral de residuos o desechos peligrosos que establezcan los generadores de residuos o desechos peligrosos, así como las

autoridades ambientales como lo es el Plan Departamental de RESPEL 2022-2031 de CORTOLIMA.

- c) Apoyar la realización de campañas de sensibilización, divulgación, educación e investigación con el fin de promover la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos.
- d) Promover y ejecutar los programas y políticas relacionadas con el medio ambiente orientado al manejo de residuos peligrosos y de posconsumo.
- e) Desarrollar los proyectos y tareas necesarias para la conservación del medio ambiente en lo relacionado con los residuos RESPEL y de posconsumo.
- f) Realizar control y vigilancia a los establecimientos generadores de residuos peligrosos que no se encuentran registrados en la plataforma del IDEAM.

6.3. ESTRATEGIAS Y ACTIVIDADES

6.3.1. Formulación y metas

Tabla 14 Formulación de actividades y estrategias

ACTIVIDAD	INDICADORES	TIPO DE INDICADORES					META FINAL
		CANT.	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	
Contar con áreas potenciales para la ubicación de infraestructura para el manejo de residuos o desechos peligrosos en los Planes de Ordenamiento Territorial, Planes Básicos de Ordenamiento Territorial y Esquemas de Ordenamiento Territorial según sea el caso.	Contar con el área requerida en los Planes de Ordenamiento Territorial, Planes Básicos de Ordenamiento Territorial y Esquemas de Ordenamiento Territorial según sea el caso	Uno	Planes vigentes	Permanente	Municipio de Melgar	Actores de residuos RESPEL y posconsumo	Articulación de los Planes respecto a las áreas potenciales para la actividad de manejo de residuos peligrosos Articulación con el plan de ordenamiento territorial

ACTIVIDAD	INDICADORES	TIPO DE INDICADORES					META FINAL
		CANT.	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	
Articular acciones municipales con el Plan Departamental de Residuos Peligrosos (RESPEL) 2022-2031 de CORTOLIMA y otras estrategias de la autoridad ambiental.	Actividades municipales alineadas con las acciones del Plan Departamental RESPEL.	Dos (2) al año	Cumplimiento normativo y coordinación con CORTOLIMA	Permanente	Municipio de Melgar	Actores de residuos RESPEL y posconsumo que desarrollan actividades en el municipio	Mantener la articulación institucional con CORTOLIMA y otros actores para fortalecer la gestión integral de RESPEL y posconsumo.
Apoyar la realización de campañas de sensibilización, divulgación con el fin de promover la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos.	Número de actividades Ejecutadas / Número de actividades programadas.	Cuatro (4) al año	Desarrollo de actividades de sensibilización y fomento de disminución de consumos y adecuada gestión de RESPEL y residuos posconsumo	Anual	Municipio de Melgar	Comunidad en general Generadores	Sensibilizar y transmitir conocimiento respecto la disminución en la generación y correcta gestión de los RESPEL y residuos posconsumo que se generen en el municipio

ACTIVIDAD	INDICADORES	TIPO DE INDICADORES					META FINAL
		CANT.	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	
Apoyar la realización de proyectos educativos, ambientales y de investigación que promuevan la disminución y adecuada gestión de RESPEL y residuos posconsumo	No. de Proyectos apoyados	Uno (1) al año	Brindar herramientas de apoyo que permitan consolidar proyectos	Anual	Municipio de Melgar	Actores involucrados	Desarrollar los proyectos y tareas necesarias para la conservación del medio ambiente en lo relacionado con los residuos RESPEL y de posconsumo.
Desarrollar programas, estrategias y/o proyectos encaminados al aprovechamiento y/o tratamiento de residuos RESPEL y residuos posconsumo tales como: campañas de recolección de residuos posconsumo (pilas, luminarias, RAEE, medicamentos vencidos), fortalecimiento de puntos de acopio temporal y promoción de alternativas	Ejecución de actividades del programa / Actividades del programa planeadas	Cumplimiento del programa	Desarrollo de actividades planteadas	Anual	municipio de Melgar	Generadores	Disminuir los residuos RESPEL y posconsumo dispuestos en celdas o rellenos de seguridad

ACTIVIDAD	INDICADORES	TIPO DE INDICADORES					META FINAL
		CANT.	CALIDAD	TIEMPO	LUGAR	GRUPO SOCIAL	
de aprovechamiento con gestores autorizados.							
Generar alianzas con entidades locales, regionales o nacionales con sistemas posconsumo, entidades educativas, empresas privadas o asociaciones ambientales para coordinar y ejecutar campañas de recolección selectiva y gestión adecuada de residuos especiales y posconsumo (pilas, RAEE, envases de plaguicidas, llantas, luminarias, etc.).	Una alianza interinstitucional	Una (1) al año	Desarrollo de actividades planteadas	Anual	municipio de Melgar	Comunidad en general	Garantizar una gestión adecuada de los residuos especiales en el municipio de Melgar a través de las estrategias con articulación interinstitucional

6.3.2. Medios de verificación

Tabla 15 Medios de verificación

ACTIVIDAD	FUENTE DE INFORMACIÓN	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	FRECUENCIA	RESPONSABLE
<p>Contar con áreas potenciales para la ubicación de infraestructura para el manejo de residuos o desechos peligrosos en los Planes de Ordenamiento Territorial, Planes Básicos de Ordenamiento Territorial y Esquemas de Ordenamiento Territorial según sea el caso.</p>	<p>Evidencia: Acto Administrativo. Fuente: secretaria de Planeación</p>	<p>Consulta documental</p>	<p>Cada actualización del POT/PBOT/EOT o cuando se efectúe revisión general.</p>	<p>secretaría de Planeación</p>
<p>Articular acciones municipales con el Plan Departamental de Residuos Peligrosos (RESPEL) 2022–2031 de CORTOLIMA y otras estrategias de la autoridad ambiental.</p>	<p>Actas de reuniones de articulación, oficios de coordinación, informes de seguimiento de actividades conjuntas. Fuente: secretarías responsables</p>	<p>Consolidación de registros institucionales y reportes de coordinación interinstitucional.</p>	<p>Semestral</p>	<p>Secretaría de Medio Ambiente y secretaría de planeación.</p>
<p>Apoyar la realización de campañas de sensibilización, divulgación con el fin de promover la gestión integral de los residuos o desechos peligrosos.</p>	<p>Actas, soportes y/o asistencias de las actividades desarrolladas</p>	<p>Solicitud de soportes</p>	<p>Trimestral</p>	<p>Secretaría de Medio Ambiente y secretaría de planeación en</p>

ACTIVIDAD	FUENTE DE INFORMACIÓN	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	FRECUENCIA	RESPONSABLE
	Fuente: secretarias responsables			coordinación y apoyo de la autoridad ambiental
Apoyar la realización de proyectos educativos, ambientales y de investigación que promuevan la disminución y adecuada gestión de RESPEL y residuos posconsumo	Convenios, actas de compromiso, informes técnicos de avance y resultados de proyectos Fuente: secretarias responsables	Proyectos gestionados	Anual	Secretaría de Medio Ambiente, secretaria de planeación y secretaria de educación en coordinación y apoyo de la autoridad ambiental
Desarrollar programas, estrategias y/o proyectos encaminados al aprovechamiento y/o tratamiento de residuos RESPEL y residuos posconsumo tales como: campañas de recolección de residuos posconsumo (pilas, luminarias, RAEE, medicamentos vencidos), fortalecimiento de puntos de acopio temporal y promoción de alternativas de aprovechamiento con gestores autorizados.	Planes de trabajo, registros de actividades, informes técnicos de ejecución, reportes de disposición o aprovechamiento. Fuente: secretarias responsables	Consolidación de reportes institucionales	Anual	Secretaría de Medio Ambiente y secretaria de planeación en coordinación y apoyo de la autoridad ambiental
Generar alianzas con entidades locales, regionales o nacionales con sistemas posconsumo, entidades educativas,	actas de reunión, informes de seguimiento de las alianzas.	Consolidación de reportes institucionales	Anual	Secretaría de Medio Ambiente y secretaria de planeación en

ACTIVIDAD	FUENTE DE INFORMACIÓN	MÉTODO DE RECOLECCIÓN	FRECUENCIA	RESPONSABLE
empresas privadas o asociaciones ambientales para coordinar y ejecutar campañas de recolección selectiva y gestión adecuada de residuos especiales y posconsumo (pilas, RAEE, envases de plaguicidas, llantas, luminarias, etc.).	Fuente: secretarias responsables			coordinación y apoyo de la autoridad ambiental

