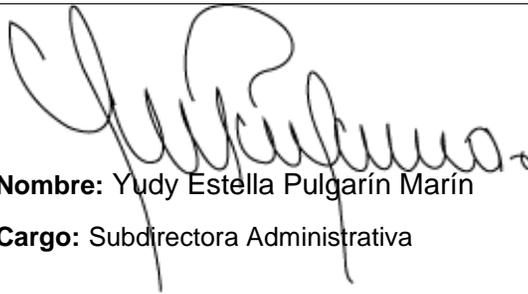


 El campo es de todos Minagricultura	GUIA	VERSIÓN 1
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRP)	GU-ALI-01
		FECHA EDICIÓN 06/04/2022

REVISO:	APROBO:
 <p> Nombre: Yeny Viviana Gamboa Martínez Cargo: Coordinadora del Grupo de Servicios Administrativos Fecha: 06-04-2022 </p>	 <p> Nombre: Yudy Estella Pulgarín Marín Cargo: Subdirectora Administrativa Fecha: 06-04-2022 </p>

	GUIA	VERSIÓN 1
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRP)	GU-ALI-01
		FECHA EDICIÓN 06/04/2022

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	4
1. OBJETIVOS.....	5
1.1. Objetivo General.....	5
1.2. Objetivos Específicos.....	5
2. MARCO DE REFERENCIA.....	5
2.1. Marco Conceptual	5
2.2. Marco Legal.....	6
2.2.1. Norma para manejo de residuos peligrosos	7
2.2.2. Manejo de residuos de bombillas y tubos fluorescentes	7
2.2.3. Manejo de residuos de computadores y/o periféricos.....	7
2.2.4. Manejo de residuos de pilas y/o acumuladores.	8
3. GENERALIDADES DE LA ENTIDAD	8
3.1. Aspectos Generales.....	9
3.1.1 Ubicación.....	9
4. COMPONENTE 1. PREVENCIÓN Y MINIMIZACIÓN.....	11
4.1. Objetivos y Metas	11
4.2. Identificación de las fuentes y caracterización de los residuos.....	11
4.2.1. Generación de Residuos	11
4.2.2. Tipo de residuos generados.....	13
4.2.3. Cuantificación de la generación.....	15
4.2.4. Alternativas de prevención y minimización de generación de RESPEL	17
5. COMPONENTE 2. MANEJO INTERNO AMBIENTALMENTE SEGURO	18
5.1. Manejo interno de los residuos	18
5.2. Objetivos y Metas - Componente Manejo Interno Ambientalmente Seguro	18
5.3. Actividades para el almacenamiento de los residuos peligros.....	19

 El campo es de todos Minagricultura	GUIA	VERSIÓN 1
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRP)	GU-ALI-01
		FECHA EDICIÓN 06/04/2022

5.3.1. Envasado.....	19
5.3.2. Rotulado y Etiquetado	19
5.3.3. Movilización Interna	21
5.3.4. Rutas de Circulación.....	21
5.3.5. Características del área de almacenamiento	22
5.3.6. Matriz de Compatibilidad Química.....	24
5.3.7. Recomendaciones generales para el manejo y almacenamiento de residuos	25
5.3.8. Medidas de contingencia	25
5.3.9. Medidas para la entrega de residuos al transportador.....	27
6. COMPONENTE 3. MANEJO EXTERNO AMBIENTALMENTE SEGURO	27
6.1. Objetivos y metas - Gestión y Manejo Externa.....	28
6.2. Gestión externa de residuos.....	28
7. COMPONENTE 4. EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN.....	29
7.1. Responsables de la coordinación y ejecución del PGIRP	29
7.2. Capacitación.....	29
7.2.1. Objetivos del ciclo de capacitaciones	30
7.3. Seguimiento y evaluación	30
7.3.1. Indicadores de seguimiento.....	30
8. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DEL PGIRP	31
9. HISTORIAL DE CAMBIOS.....	32
ANEXO 1. CONCEPTO TÉCNICO ARCHIVOS CON BIODETERIORO.....	33

	GUIA	VERSIÓN 1
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRP)	GU-ALI-01
		FECHA EDICIÓN 06/04/2022

INTRODUCCIÓN

En el marco de las actividades contempladas en el Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA) de Minagricultura, y en cumplimiento a la normatividad ambiental vigente en materia de residuos peligrosos, se formula el presente Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos (PGIRP), con el fin de establecer los lineamientos técnicos para la gestión integral de los residuos peligrosos generados en la Entidad.

De acuerdo con lo anterior, el Ministerio pretende dentro de sus actividades de gestión ambiental, desarrollar actividades de seguimiento, evaluación, prevención y control de los aspectos ambientales significativos dentro de los cuales se encuentra la formulación e implementación del presente Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos (PGIRP).

El Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos para Minagricultura tiene como fin la implementación y seguimiento de actividades de gestión tales como el manejo seguro, almacenamiento, transporte, aprovechamiento y disposición final de los residuos peligrosos generados al interior del Ministerio, conformes al cumplimiento de la normatividad ambiental relacionada y los respectivos requerimientos realizados por la autoridad ambiental competente.

Así mismo, se busca a través de la implementación de las actividades del PGIRP promover una cultura ambiental al interior de la entidad, prevenir y mitigar los efectos negativos sobre el ambiente y los recursos naturales causados por el desarrollo de las actividades propias de la entidad.

	GUIA	VERSIÓN 1
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRP)	GU-ALI-01
		FECHA EDICIÓN 06/04/2022

1. OBJETIVOS

1.1. Objetivo General

Implementar el Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos (PGIRP) en las instalaciones del Minagricultura, orientado al manejo seguro de los residuos peligrosos generados y el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.

1.2. Objetivos Específicos

- Determinar la cantidad de residuos peligrosos generados periódicamente en el Minagricultura.
- Desarrollar acciones para la reducción, mitigación y prevención de los impactos negativos resultantes de la generación de residuos peligrosos en el Minagricultura.
- Capacitar a los funcionarios y contratistas en la identificación, gestión y manejo seguro de los residuos peligrosos generados en el Minagricultura.
- Realizar seguimiento a las actividades de almacenamiento, embalado, etiquetado, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos generados y gestionados por el Minagricultura conforme a la normatividad ambiental vigente.
- Realizar seguimiento a la gestión realizada por los contratistas de los servicios tercerizados por el Ministerio que generen residuos peligrosos.

2. MARCO DE REFERENCIA

2.1. Marco Conceptual

Mediante el Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005 (compilado por el Decreto 1076 de 2015) donde se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral se relacionan las siguientes definiciones:

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.

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.

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 campo es de todos Minagricultura	GUIA	VERSIÓN 1
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRP)	GU-ALI-01
		FECHA EDICIÓN 06/04/2022

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 Post-consumo: Instrumento de gestión que contiene el conjunto de reglas, acciones, procedimientos y medios dispuestos para facilitar la devolución y acopio de productos postconsumo 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.

Poseción 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.

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.

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.

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.

2.2. Marco Legal

La Constitución Política de Colombia en sus artículos 8, 79, 80 y 81 hacen referencia a que toda organización deberá proteger el medio ambiente y propender porque sus trabajadores protejan los recursos naturales, así como la construcción de la Política Ambiental y la implementación de programas ambientales.

	GUIA	VERSIÓN 1
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRP)	GU-ALI-01
		FECHA EDICIÓN 06/04/2022

El Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005 (compilado por el Decreto 1076 de 2015) reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral. Así mismo, establece las definiciones y clasificación de los residuos peligrosos de acuerdo con su composición, y adicionalmente las define las obligaciones que deben cumplir los generadores de residuos peligrosos desde su generación y almacenamiento hasta su disposición final.

2.2.1. Norma para manejo de residuos peligrosos

El Decreto 1076 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible compilatorio del sector ambiente en su artículo 2.2.6.1.3.1 establece los requisitos y lineamientos para formulación del Plan de Gestión de Residuos Peligrosos y demás obligaciones de los generadores de residuos peligrosos relacionando las actividades que deben realizar para la gestión integral de los RESPEL generados.

2.2.2. Manejo de residuos de bombillas y tubos fluorescentes

El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible emitió la **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", en el **Artículo 16** estipula las Obligaciones de los consumidores, para efectos de aplicación de los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas, y establece como obligaciones de los consumidores las siguientes:

- Retornar o entregar los residuos de bombillas a través de los puntos de recolección o los mecanismos equivalentes establecidos por los productores.
- Seguir las instrucciones de manejo seguro suministradas por los productores de bombillas.
- Separar los residuos de bombillas para su entrega en puntos de recolección o mecanismos equivalentes.

Igualmente, en el **Artículo 20**. Se prohíbe:

- Disponer residuos de bombillas en rellenos sanitarios.
- Quemar residuos de bombillas a cielo abierto.
- Enterrar residuos de bombillas.
- Abandonar residuos de bombillas en el espacio público.

2.2.3. Manejo de residuos de computadores y/o periféricos.

El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, expidió la **Resolución 1512 del 5 de agosto 5 de 2010** "Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Computadores y/o Periféricos y se adoptan otras disposiciones".

En relación con el Sistema de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Computadores y/o Periféricos, en el artículo primero de la Resolución 1512 del 5 de agosto de 2010, se estableció la obligación a cargo de los productores de Computadores y/o Periféricos de formular y presentar e implementar este sistema.

 El campo es de todos Minagricultura	GUIA	VERSIÓN 1
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRP)	GU-ALI-01
		FECHA EDICIÓN 06/04/2022

El **artículo 3** de la citada Resolución define que Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Computadores y/o Periféricos es el instrumento de control y manejo ambiental y contiene los requisitos y condiciones para garantizar dicho sistema.

Así mismo, el **Acuerdo 332 de 2008 en su Artículo 1** reconoce que toda organización deberá diseñar e implementar las estrategias de gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos fundamentada en la responsabilidad de los diferentes actores de la cadena del ciclo de vida del producto es decir fabricantes, productores y distribuidores del aparato nuevo y de igual forma generadores y empresas de manejo de los residuos generados.

2.2.4. Manejo de residuos de pilas y/o acumuladores.

El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, expidió la **Resolución 1297 del 09 de julio de 2010** y **Resolución 2246 de 2017** "Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Pilas y/o Acumuladores y se adoptan otras disposiciones".

En relación con el Sistema de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Pilas y/o Acumuladores, en el artículo cuarto de la Resolución 1297 de 2010, se estableció la obligación a cargo de los productores de Pilas y/o Acumuladores de formular y presentar e implementar este sistema.

Así mismo, el **Artículo 16** de la **Resolución 1297** establece responsabilidades para los consumidores referentes al retorno, instrucciones de manejo seguro y separación de los residuos de pilas y/o acumuladores.

3. GENERALIDADES DE LA ENTIDAD

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural fue creado mediante Ley 25 de 8 de octubre de 1913 como "Ministerio de Agricultura y Comercio" por un proyecto de ley presentado al senado por Rafael Uribe Uribe.

Mediante Ley 101 de 23 de diciembre de 1993 se estableció el desarrollo agrario y pesquero en el país, de acuerdo con los artículos 64, 65 y 66 de la Constitución Política. En complemento de esta Ley se dictó el decreto 1279 de 22 de junio de 1994, a través del cual se reestructuró el Ministerio de Agricultura y se le dio nombre Actual de "Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural". El decreto 1985 de 2013 regula el funcionamiento del Ministerio y establece su organización actual.

Las funciones del Ministerio son:

- Formular las políticas para el desarrollo del Sector Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural.
- Orientar y dirigir la formulación de los planes, programas y proyectos que requiere el desarrollo del sector Agropecuario, Pesquero y de Desarrollo Rural, y en general de las áreas rurales del país.
- Presentar los planes y programas del sector que deban ser incorporados al Plan Nacional de Desarrollo.

 El campo es de todos Minagricultura	GUIA	VERSIÓN 1
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRP)	GU-ALI-01
		FECHA EDICIÓN 06/04/2022

- Preparar y presentar al Congreso de la República, de acuerdo con la agenda legislativa del Gobierno Nacional, los proyectos de ley relacionados con las funciones del sector.
- Definir, en coordinación con los Ministerios de Relaciones Exteriores y de Comercio Exterior, la negociación o convenios internacionales del sector.
- Crear, organizar, conformar y asignar responsabilidades a grupos internos de trabajo, mediante resolución, teniendo en cuenta la estructura interna, las necesidades del servicio y los planes y programas trazados por el Ministerio, y designar al funcionario que actuará como coordinador de cada grupo.
- Crear, conformar y asignar funciones, mediante resolución, a los órganos de asesoría y coordinación que considere necesarios para el desarrollo de sus funciones.
- Dirigir y coordinar lo relacionado con el Control Interno Disciplinario.
- Las demás previstas en la ley y las que por su naturaleza le correspondan o le sean delegadas por el Presidente de la República.

3.1. Aspectos Generales

RAZON SOCIAL	Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (Minagricultura)
NIT	899.999.028-5
DESCRIPCION DE ACTIVIDAD ECONOMICA	Entidad del Estado de primero orden Nacional encargada de formular, coordinar, y adoptar las pólizas, planes, programas y proyectos del Sector Agropecuario, Pesquero y Desarrollo Rural.
Número de Trabajadores	Funcionarios: 271 Contratistas: 450
Dirección:	Avenida Jiménez 7A-17 Pisos 3,4 y 5 – (Localidad Candelaria) Oficina de Correspondencia Carrera 8 No. 12 B – 31 Piso 5 – (Localidad Candelaria) Archivo Central de Gestión Carrera 10 No. 16-92 Of. 101 (Localidad Santa Fe) Archivo Central Calle 19 A N°120-09 Zona Industrial Almagrario 101 (Localidad Fontibón)
Ciudad	Bogotá D.C
Jornada Laboral	Lunes a viernes 8:00 am – 5:00 pm

3.1.1 Ubicación

La sede principal del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural se encuentra ubicada en la Avenida Jiménez Numero 7 a – 17 Edificio Pedro A. López. Pisos 3,4 y 5. Limita al norte con la Avenida Jiménez, al sur con Calle 12 C, al oriente con la carrera octava y a occidente con el callejón ubicado en la carrera 7ª en la localidad La Candelaria, cuenta además con sedes en el edificio Bancol ubicado en la carrera 8 numero 12 B – 31 piso 5; el archivo central de gestión ubicado en el Edificio Carrera 10 Calle 17 ubicado en la carrera 10 numero 13- 92 oficina 101 Mezanine, en la Localidad de Santafe y el Archivo Central Calle 19 A N°120-09 Zona Industrial Almagrario 101 (Localidad Fontibón).

 El campo es de todos Minagricultura	GUIA	VERSIÓN 1
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRP)	GU-ALI-01
		FECHA EDICIÓN 06/04/2022

Figura 1. Ubicación Ministerio de Agricultura – Sede Pedro A López.



Figura 2. Ubicación Ministerio de Agricultura – Sede Bancol.

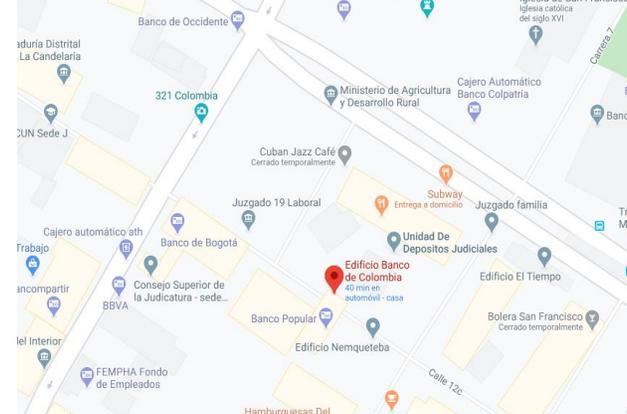
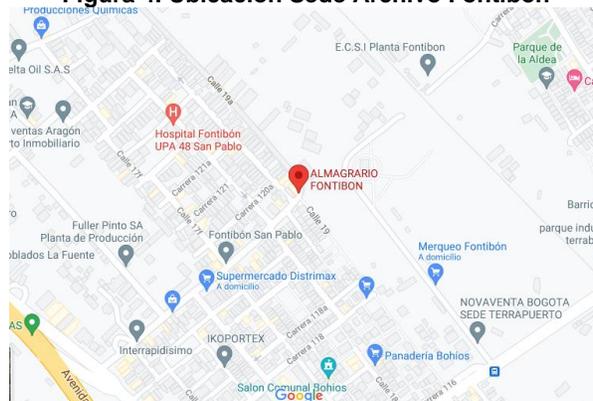


Figura 3. Ubicación Sede Archivo Central – Mezaninne.



 El campo es de todos Minagricultura	GUIA	VERSIÓN 1
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRP)	GU-ALI-01
		FECHA EDICIÓN 06/04/2022

Figura 4. Ubicación Sede Archivo Fontibón



4. COMPONENTE 1. PREVENCIÓN Y MINIMIZACIÓN

En este componente se incluyen los objetivos, metas y acciones encaminadas a reducir la generación en la fuente, así como prevenir los riesgos asociados a la manipulación de los residuos peligrosos; lo anterior contempla la identificación de fuentes de generación de los RESPEL, la cuantificación e identificación de las características de peligrosidad y las actividades para su gestión adecuada. Se contempla dentro de este componente actividades de capacitación orientadas a la separación y manejo correcto de los residuos peligrosos generados al interior del Ministerio, y en consecuencia, prevenir y disminuir su generación en la fuente, tal como se establece en el documento *“Lineamientos generales para la elaboración de Planes de Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos a cargo de generadores”* expedido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

4.1. Objetivos y Metas

- **Objetivo 1:** Identificar las fuentes de generación de los residuos en las actividades desarrolladas en el Ministerio.
 - **Meta:** Identificar el 100% las áreas del Ministerio en donde se generan los residuos peligrosos.
- **Objetivo 2:** Cuantificar los residuos peligrosos generados.
 - **Meta 1:** Cuantificar el 100% de los residuos peligrosos generados en el Ministerio.
- **Objetivo 3:** Socializar el proceso de separación en la fuente para evitar la contaminación cruzada.
 - **Meta:** Realizar una capacitación relacionada con el proceso de separación de residuos.

4.2. Identificación de las fuentes y caracterización de los residuos

4.2.1. Generación de Residuos

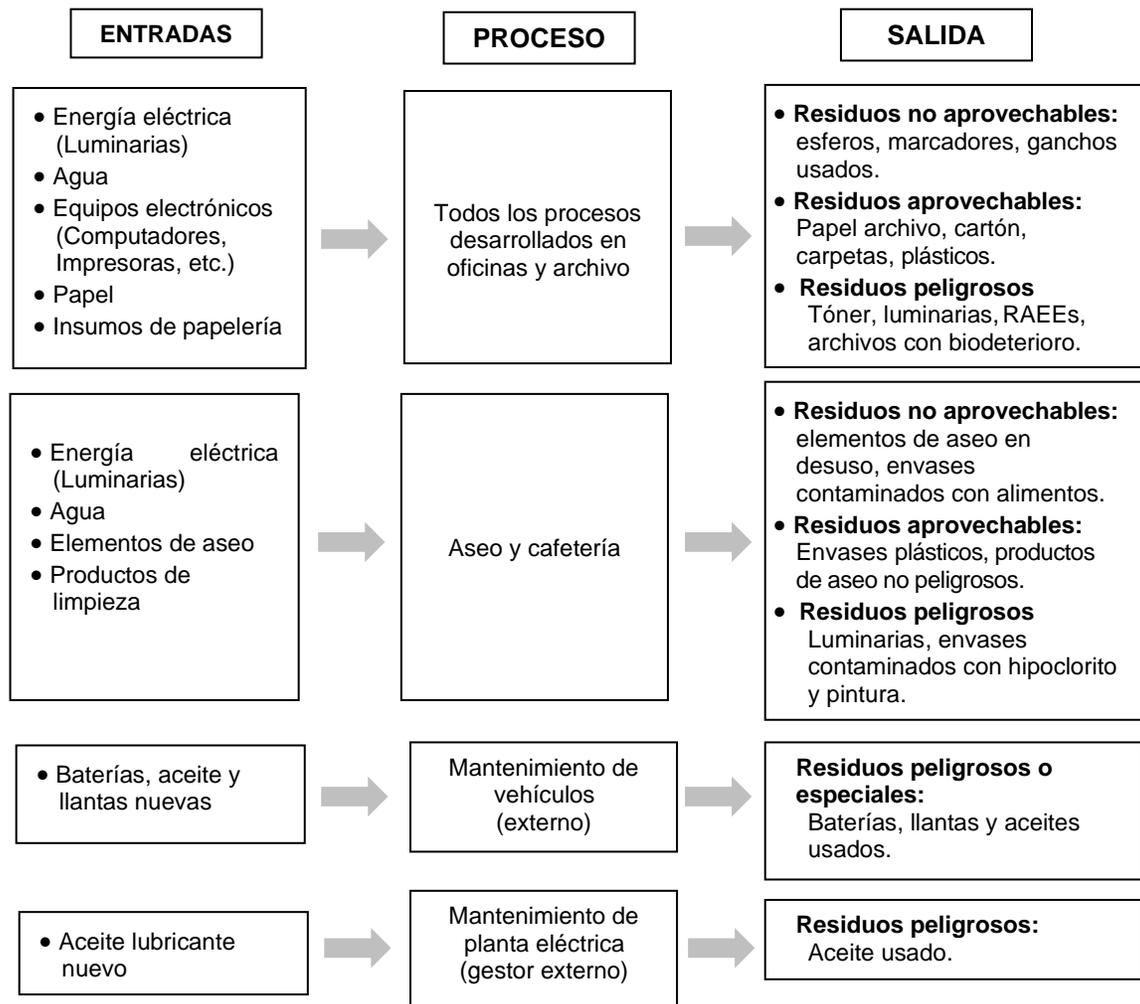
	GUIA	VERSIÓN 1
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRP)	GU-ALI-01
		FECHA EDICIÓN 06/04/2022

El desarrollo de las actividades operativas y administrativas realizadas al interior del Ministerio generan diariamente residuos sólidos, en áreas de oficinas, cafetería y baños, los cuales son separados en los recipientes dispuestos en las áreas (puntos ecológicos), así como canecas ubicadas en baños y zona de cafetería y posteriormente recolectados por el personal de aseo y cafetería. Así mismo, se generan residuos peligrosos en el funcionamiento de las oficinas tales como luminarias y RAEEs, pilas, y en las actividades de aseo y mantenimiento tales como envases contaminados con hipoclorito y pintura principalmente. Adicionalmente, en la vigencia 2021 se inició el proceso de revisión de los archivos del Ministerio para determinar la existencia de archivos que presentan biodeterioro y la cantidad existente.

Así mismo, se cuenta con un contrato para impresoras y otro para mantenimiento de vehículos. Los tóners generados en el proceso de impresión son gestionados por la empresa del contrato de impresoras, y los residuos de mantenimiento de vehículos son almacenados y gestionados por los talleres de mantenimiento contratados.

Mediante el siguiente diagrama se presenta la identificación de los procesos que se desarrollan en el Ministerio, las fuentes de generación de residuos y su correspondiente clasificación:

 El campo es de todos Minagricultura	GUIA	VERSIÓN 1
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRP)	GU-ALI-01
		FECHA EDICIÓN 06/04/2022



4.2.2. Tipo de residuos generados

- **Residuos no peligrosos:** Las actividades administrativas y misionales desarrolladas en las instalaciones del Ministerio generan diariamente residuos sólidos, en áreas de oficinas y cafetería, los cuales son separados en los recipientes dispuestos en las áreas (puntos ecológicos), posteriormente recolectados por el personal de servicios generales. A continuación, se detalla la clasificación de residuos sólidos generados en el Ministerio:

 El campo es de todos Minagricultura	GUIA	VERSIÓN 1
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRP)	GU-ALI-01
		FECHA EDICIÓN 06/04/2022

Tabla 1. Tipos de residuos sólidos no peligrosos generados

TIPO	CARACTERÍSTICAS
Orgánicos	Residuos de comida como: Cáscaras de frutas, verduras, residuos, vegetales. Son residuos que se pueden descomponerse en un tiempo relativamente corto, es decir aquellos productos naturales que se descomponen fácilmente.
Reciclables	Botellas plásticas de gaseosas o de bebidas, latas de bebidas y de alimentos, cartón y papel en general, es decir materiales que no se descomponen fácilmente, pero que pueden ser transformados y luego ser reutilizados como materia prima para generar nuevos productos de consumo.
No aprovechables	Inertes: Icopor y ciertos tipos de plásticos como son los empaques o envolturas de llamados fritos de paquetes, galletas, dulces y otros, es decir materiales que no son reutilizables y requieren largos periodos de descomposición
	Ordinarios: Cartón plastificado, plástico contaminado, servilletas, residuos de baños y aseo.

- Residuos Peligrosos:** Las actividades operativas y administrativas desarrolladas en las instalaciones del Minagricultura generan diariamente residuos peligrosos en áreas de oficinas principalmente (luminarias y RAEES). Adicionalmente se tiene en cuenta la actividad de mantenimiento de los vehículos propiedad del Ministerio, la cual es desarrollada externamente en las instalaciones de los talleres contratados para tal fin; los residuos de dicha actividad vehículos son gestionados directamente por la empresa contratada, sin embargo, el Ministerio realiza el respectivo seguimiento a la gestión de dichos residuos, verificando que sea realizado con empresas autorizadas por la autoridad ambiental competente.

Por otra parte, actualmente se está realizando la cuantificación de los archivos con biodeterioro para los cuales se realizó una caracterización detectándose que se encuentran contaminados con microorganismos tales como hongos (*ver Anexo 1* del presente documento); por lo tanto, es importante tener en cuenta dicha característica para ser tratados como residuos peligrosos conforme con lo establecido en el numeral 5 del Anexo Técnico 3 del Decreto 4741 de 2005, ya que este tipo de residuo no se encuentra clasificado en ninguna otra norma referente.

En la tabla 2 se presenta la clasificación de los residuos generados con su respectivo código conforme a lo establecido en el Decreto 4741 de 2005 (compilado en el Decreto único reglamentario 1076 de 2015).

Tabla 2. Clasificación Características de peligrosidad.

N°	Tipo de residuo	Lugar de generación	Clasificación	Característica de peligrosidad
1	Luminarias: Bombillos, lámparas fluorescentes y compactas, balastos.	Instalaciones físicas del MINAGRICULTURA. Son utilizadas para la iluminación artificial de las áreas de la entidad.	Y29	Tóxico
2	RAEES (Computadores, periféricos, impresoras,	En todas las oficinas del MINAGRICULTURA. Se generan al dar	A1180	Tóxico

 El campo es de todos Minagricultura	GUIA	VERSIÓN 1
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRP)	GU-ALI-01
		FECHA EDICIÓN 06/04/2022

N°	Tipo de residuo	Lugar de generación	Clasificación	Característica de peligrosidad
	condensadores (UPS) y otros)	de baja equipos eléctricos electrónicos de las diferentes dependencias de la entidad y cambio de partes deterioradas o dañadas.		
3	Tóners	En todas las áreas de impresión del Minagricultura. Se generan por cambio de tóner de impresoras usadas para la obtención de documentos generados en la entidad.	Y12 A4070	Tóxico
4	Baterías usadas	Instalaciones de los talleres contratado para la actividad de mantenimiento de vehículos. Se generan durante el cambio de baterías de los vehículos del Minagricultura.	Y31 A1160	Tóxico y corrosivo
5	Aceites usados	Instalaciones de la empresa contratada para la actividad de mantenimiento de vehículos. Se genera en el cambio de aceite a los vehículos del Minagricultura.	Y8	Inflamable
6	Aceite usado en la planta eléctrica	Áreas de mantenimiento de la planta eléctrica del Minagricultura.	Y9	Inflamable y tóxico
7	Pilas usadas	Se cuenta con un contenedor a la entrada de las instalaciones para que los funcionarios depositen las pilas como campaña de recolección.	Y23	Tóxico
8	Archivos con biodeterioro	En el archivo de Fontibón se han identificado archivos con biodeterioro que llevan muchos años almacenados y se han deteriorado por la acción de microorganismos.	N.A (No cuenta con codificación específica)	Infecioso

Fuente: Elaboración propia Minagricultura. Clasificación Residuos peligrosos Decreto 4741 de 2005

- Residuos Especiales:** Se generan en actividades de adecuaciones o remodelaciones de áreas existentes en el Minagricultura. Actualmente no se están generando este tipo de residuos al interior del Ministerio; sin embargo, se incluye su identificación teniendo en cuenta que se tiene proyectado realizar la obra de remodelación de los Pisos 1 y 2 de las instalaciones del Edificio Pedro A. López. De acuerdo con lo mencionado, cuando se generen este tipo de residuos se deberá realizar las actividades de gestión correspondientes a de dichos residuos orientadas al cumplimiento de lo estipulado en la normativa ambiental vigente, para recolección, transporte y disposición final de este tipo de residuos. (Res. 932 de 2015, o aquella que la modifique).

4.2.3. Cuantificación de la generación

Los residuos peligrosos generados con mayor volumen en el Minagricultura son los relacionados con las actividades de oficina como luminarias, los cuales deben ser remplazados periódicamente.

Los RAEE's se generan en menor cantidad y frecuencia en el Ministerio; estos elementos se clasifican como un residuo especial con características de peligrosidad, los cuales deberán ser

	GUIA	VERSIÓN 1
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRP)	GU-ALI-01
		FECHA EDICIÓN 06/04/2022

acumulados y almacenados hasta tener un volumen considerable y, posteriormente ser entregados a un gestor externo autorizado por la autoridad ambiental competente para el respectivo aprovechamiento o disposición final.

Para llevar el control de las luminarias RAEEs y tóners se cuenta con el Formato de Registro de Generación de los Residuos Peligrosos, el cual deberá ser diligenciado mensualmente por el personal de mantenimiento y por el profesional ambiental encargado del PIGA.

Las baterías usadas, el aceite y las llantas usados de los vehículos propiedad del Minagricultura son gestionados por el tercero contratado para realizar el mantenimiento de los vehículos, el cual mediante las cláusulas establecidas en el contrato deberá garantizar manejo y disposición final adecuadas, y suministrar los certificados de entrega a los gestores autorizados. Los registros que genere el contratista sobre la gestión de estos residuos, deberán ser suministrados al supervisor(a) del contrato y al profesional ambiental encargado del PIGA con el fin de llevar control sobre su gestión apropiada.

Los registros de generación de residuos peligrosos o especiales se realizarán con una periodicidad mensual.

Las certificaciones de disposición final de residuos peligrosos y especiales que son gestionadas de forma directa por la entidad a través del contrato de transporte y gestión de residuos peligrosos, así como las que se generen en el marco de los contratos de mantenimiento, se conservarán por un periodo de cinco años de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, Título 6 o la norma que lo modifique o sustituya.

El Ministerio se encuentra registrado como generador de RESPEL desde el mes de agosto del año 2020, año desde que se viene implementando la cuantificación mensual de residuos peligrosos que son gestionados directamente por el Minagricultura, excluyendo los que son gestionados a través de los contratos de mantenimiento; se realiza el cálculo del indicador “Promedio Ponderado y Media Móvil de los RESPEL generados en el Ministerio”, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 1362 de 2007 expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible), categorías que se presentan en la siguiente tabla:

Categoría	Generación de residuos peligrosos (promedio ponderado y media móvil de los últimos seis meses)
Gran generador	Mayor o igual a 1000 Kg/ mes RESPEL generado
Mediano generador	Mayor o igual a 100 Kg/ mes RESPEL generado y menor 1000 Kg/mes
Pequeño generador	Mayor o igual a 10 Kg/mes RESPEL generado o menor a 100 Kg/mes
Microgenerador	Menor a 10 Kg/mes RESPEL

La media móvil del Ministerio para la vigencia 2021 fue la siguiente:

CÁLCULO MEDIA MÓVIL RESPEL GENERADOS AÑO 2021		
MES	CANTIDAD GENERADA (Kg/mes)	MEDIA MOVIL (últimos seis meses)
1	109,10	
2	0,19	

	GUIA	VERSIÓN 1
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRP)	GU-ALI-01
		FECHA EDICIÓN 06/04/2022

CÁLCULO MEDIA MÓVIL RESPEL GENERADOS AÑO 2021		
MES	CANTIDAD GENERADA (Kg/mes)	MEDIA MOVIL (últimos seis meses)
3	96,27	
4	0,19	
5	0,19	
6	2,98	
7	0,38	16,70
8	0,57	16,76
9	0,57	0,81
10	0,57	0,88
11	0,76	0,97
12	0,95	0,63
Total Generado	212,72	
Promedio Generación de RESPEL		6,13
CLASIFICACIÓN: MICRO GENERADOR		

De acuerdo con los resultados obtenidos en la cuantificación realizada para el año 2021, se identificó que el Ministerio tiene un promedio de generación de RESPEL (media móvil) de 6,13 kg/mes, clasificándose actualmente como micro generador.

4.2.4. Alternativas de prevención y minimización de generación de RESPEL

Se registran algunas recomendaciones de alternativas para la prevención y la minimización de la generación de los RESPEL en la entidad.

Tabla 4. Recomendaciones de prevención y minimización

TIPO DE RESIDUO	RECOMENDACIONES
Bombillas fluorescentes y compactas, balastos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Promover el aprovechamiento de la luz natural, en las áreas donde sea posible. ▪ Adquirir insumos de iluminación que tengan mayor vida útil. (Iluminación LED) ▪ Aprovechar la luz natural (apagar las luces que no están siendo utilizadas).
RAEES	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizar mantenimiento periódico de los equipos y reutilizar los elementos o partes que aún tengan una vida útil. ▪ Donar los equipos y elementos que pueden ser reutilizados en procesos de aprendizaje y/o reciclaje, garantizando que se otorgue la certificación correspondiente por parte de los receptores.
Tóner y Cartuchos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Promover el uso de las herramientas tecnológicas y manejo de archivos digitales con el fin de disminuir las impresiones en papel. ▪ Imprimir y fotocopiar solo los documentos necesarios.

 El campo es de todos Minagricultura	GUIA	VERSIÓN 1
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRP)	GU-ALI-01
		FECHA EDICIÓN 06/04/2022

TIPO DE RESIDUO	RECOMENDACIONES
Baterías y aceites usados en vehículos Aceite usado en la planta eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Si bien no se generan en la sede principal del Ministerio, se debe constatar el cumplimiento de requisitos ambientales por parte de los contratistas que prestan estos servicios.
Pilas usadas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Promover el uso de dispositivos que usen pilas recargables con mayor vida útil.
Archivos con Biodeterioro	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mantenerlos separados en un área aislada de los demás archivos con el fin de que los demás archivos no se contaminen.

5. COMPONENTE 2. MANEJO INTERNO AMBIENTALMENTE SEGURO

5.1. Manejo interno de los residuos

En este componente son descritos las actividades y procedimientos para el manejo interno de los residuos especiales y los residuos peligrosos (RESPEL) generados al interior del Ministerio. Las diferentes etapas de gestión interna son las siguientes: recolección en el punto de generación, movilización interna, acondicionamiento de los residuos, almacenamiento y medidas de entrega al gestor para el transporte al sitio autorizado para su gestión externa.

El manejo de los residuos especiales y los RESPEL generados se debe realizar de acuerdo con las características de peligrosidad y el tipo de residuo, de acuerdo a la Tabla 2, donde se identifican las características de peligrosidad de los RESPEL; para un correcto almacenamiento se deben tomar las medidas de prevención y control adecuadas para evitar daños en la salud de los trabajadores e impactos negativos en el ambiente; su tiempo de almacenamiento debe ser el mínimo posible, sólo como un paso previo a su tratamiento y disposición final.

5.2. Objetivos y Metas - Componente Manejo Interno Ambientalmente Seguro

- **Objetivo 1:** Mantener el punto de almacenamiento temporal de los RESPEL en condiciones que cumpla con las especificaciones técnicas para el acopio de acuerdo con la normatividad ambiental vigente.
 - **Meta:** Mantener el punto de almacenamiento temporal de los RESPEL.
- **Objetivo 2:** Realizar actividades de socialización con el personal del Ministerio sobre el manejo adecuado de los residuos peligrosos generados.
 - **Meta 1:** Realizar una capacitación al año sobre el manejo adecuado de los residuos peligrosos.
 - **Meta 2:** Realizar una pieza comunicativa sobre el manejo adecuado de los residuos peligrosos.
- **Objetivo 3:** Realizar mensualmente el pesaje y registro de los RESPEL generados en el Ministerio.

 El campo es de todos Minagricultura	GUIA	VERSIÓN 1
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRP)	GU-ALI-01
		FECHA EDICIÓN 06/04/2022

- **Meta:** Realizar el procedimiento de pesaje y registro mensual de los RESPEL generados para cada residuo.

5.3. Actividades para el almacenamiento de los residuos peligrosos

5.3.1. Envasado

Luego de ser generados los RESPEL al interior del Ministerio, deben ser depositados en envases o contenedores adecuados de acuerdo con su estado físico, sus características de peligrosidad, el volumen generado y de acuerdo con su compatibilidad con otros residuos. Los envases de RESPEL deben estar debidamente identificados con sus características de peligrosidad; a continuación, se mencionan los envases que deben utilizarse de acuerdo con el tipo de RESPEL:

- Las luminarias deben ser empacadas en su envase original que por lo usual es de cartón con una fibra protectora en plástico.
- Los RAEE deben ser almacenados en cajas de cartón, contenedores metálicos o canecas plásticas.
- Los cartuchos de tóner: Se debe empacar en las cajas y empaques originales del tóner agruparlos y sellarlos en cajas más grandes para facilitar su manipulación.
- Las pilas deben ser almacenadas en canecas plásticas o metálicas, o botellas plásticas debidamente selladas. El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, cuenta con contenedores específicos de programas de posconsumo, los cuales cada una de las entidades son las encargadas de realizar la recolección, transporte y disposición final correspondiente de los residuos.
- Los archivos con biodeterioro: deben ser empacados en cajas de cartón con el respectivo rótulo identificándose como residuo infeccioso, y almacenarse de manera separada de los demás archivos con el fin de que no se contaminen los demás archivos.

5.3.2. Rotulado y Etiquetado

Mediante el etiquetado de los RESPEL se realiza la identificación de la naturaleza y clasificación del RESPEL, y se informa al personal responsable del manejo y transporte sobre los peligros, medidas de precaución y prohibiciones para su manejo. Son utilizadas etiquetas que contienen la identificación del residuo, los datos del generador, el código de identificación de acuerdo con la clasificación establecida en la normatividad relacionada y la naturaleza de los riesgos que representa el residuo. El tamaño de la etiqueta debe ser mínimo de 10 x 10 cm y debe estar fija sobre el envase o contenedor garantizándose que no se desprenda.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) a través de su publicación *“Recomendaciones relativas al Transporte de Mercancías Peligrosas”* ha establecido la lista de mercancías peligrosas, asignándoles un número de cuatro dígitos, la clasificación de riesgos dividida en 9 grupos con varias divisiones y los modelos de símbolos o pictogramas de las etiquetas de riesgo con las cuales se deben identificar los envases.

A continuación, se presenta una descripción del envasado, etiquetado y rotulado que se debe realizar a los residuos peligrosos generados en mayor volumen en el Ministerio.

 El campo es de todos Minagricultura	GUIA		VERSIÓN 1
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRP)		GU-ALI-01
			FECHA EDICIÓN 06/04/2022

Tabla 5. Rotulado y Etiquetado de Residuos Peligrosos

RESIDUO PELIGROSO	ESTADO	ETAPA DE GENERACIÓN	CARACTERÍSTICAS DE PELIGROSIDAD	MATERIAL DE CONTENEDOR	ROTULACIÓN
			(CRETIP)		
RAEE	Sólido	Administrativa	Afectación al medio ambiente	Cajas de cartón	
Luminarias	Sólido	Mantenimiento	Tóxico	Cajas de cartón	
Pilas y Baterías	Sólido	Mantenimiento	Tóxico	Cajas de cartón	
Envases contaminados con hipocorito	Sólido	Aseo	Corrosivo	Bolsas plásticas	
Envases contaminados con esmalte	Sólido	Mantenimiento	Inflamable	Bolsas plásticas	
Pilas y Baterías	Sólido	Administrativa	Tóxico	Contenedor plástico (posconsumo)	
Archivos con biodeterioro	Sólido	Archivo	Infecioso	Cajas de cartón	

	GUIA	VERSIÓN 1
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRP)	GU-ALI-01
		FECHA EDICIÓN 06/04/2022

5.3.3. Movilización Interna

La movilización interna corresponde al traslado de los RESPEL, desde el punto de generación a lugar de almacenamiento temporal dentro de las instalaciones del Ministerio, mientras se realiza la recolección por parte de las empresas gestoras encargadas de la movilización externa de dichos residuos.

Para el traslado interno de los RESPEL es importante tener en cuenta la utilización de todos los elementos de protección personal requeridos para su correcta manipulación, con el fin de evitar accidentes y afectaciones a la salud.

Otro aspecto importante en el traslado de los residuos, es no exceder la capacidad del contenedor o envase destinado para cada residuo; se recomienda la utilización del cinturón o utilizar algún vehículo que facilite la recolección de residuos los diferentes puntos ecológicos ubicados en las diferentes áreas de trabajo hasta el área de almacenamiento temporal.

5.3.4. Rutas de Circulación

Las rutas deben cubrir la totalidad de las áreas de generación de RESPEL. El recorrido interno desde las áreas de generación hasta el lugar de almacenamiento temporal debe ser lo más corto posible, se debe realizar de forma práctica y segura, evitando interferencias con otras actividades de operación que se lleven a cabo. Los residuos que se generan en el Ministerio se movilizan de la siguiente manera:

- **RAEE's:** Los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, deben ser dados de baja internamente antes de ser considerados RAEE's. Estos deben ser recogidos por el personal del área de sistemas encargado para ser incluido en el inventario de aparatos o partes cambiadas. En caso de ser un computador y sus periféricos, debe ser entregado por el encargado de sistemas especificando en un documento de por qué para la entidad el equipo ya no es útil.

Por sus características, no requiere ser transportado con medidas especiales y/o con elementos de protección personal, no es nocivo por contacto y no representa riesgo para la comunidad en general. Una vez almacenados los RAEE's el área de almacenamiento temporal de RESPEL, se debe realizar el pesaje y diligenciar el formato de generación mensual de residuos peligrosos.

- **Luminarias:** Las luminarias sólo son manipuladas por el personal de mantenimiento del Ministerio, quienes una vez realizan el reemplazo por una luminaria nueva en el lugar requerido, la llevan al área de almacenamiento temporal de RESPEL donde se almacenan hasta que son entregadas al gestor externo autorizado.

La movilización interna de las luminarias no representa ningún tipo de riesgo o peligros para el empleado que las manipula, siempre y cuando ésta no esté rota, no se requiere de ningún tipo de protección especial; sin embargo, se recomienda el uso de guantes para su manipulación. Una vez almacenada la luminaria en el área de almacenamiento temporal de RESPEL, se debe realizar el pesaje y diligenciar el formato de generación mensual de residuos peligrosos.

 El campo es de todos Minagricultura	GUIA	VERSIÓN 1
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRP)	GU-ALI-01
		FECHA EDICIÓN 06/04/2022

- **Tóner y Cartuchos:** Los tóners y cartuchos vacíos son remplazados por el personal del contrato de impresión, el cual es supervisado por el área de sistemas. Actualmente no se están almacenando en el Ministerio, sino que son retirados por el personal de la empresa una vez se realiza el cambio.

Por sus características, no requieren ser transportados con medidas especiales o con elementos de protección personal, no es nocivo por contacto para el personal que lo manipula; sin embargo, se recomienda el uso de guantes para su manipulación. Una vez reemplazado el tóner, se debe diligenciar el formato de generación mensual de residuos peligrosos.

- **Envases contaminados con hipoclorito o pintura:** Los envases contaminados vacíos son recolectados por el personal de aseo y mantenimiento. La movilización interna de los envases no representa ningún tipo de riesgo o peligro para el empleado que las manipula, no se requiere de ningún tipo de protección especial; sin embargo, se recomienda el uso de guantes para su manipulación. Una vez almacenados en el área de almacenamiento temporal de RESPEL, se debe realizar el pesaje y diligenciar el formato de generación mensual de residuos peligrosos.

5.3.5. Características del área de almacenamiento

Residuos Sólidos Peligrosos: Se cuenta con un lugar para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos con las condiciones de señalización y estibas, mínimas requeridas para el acopio temporal de Luminarias y RAEE's, de manera que se cumpla con las siguientes características y requerimientos:

- Los residuos deben ser almacenados en un recinto cubierto de la intemperie y con pisos impermeables. Los pisos deben ser resistentes a los residuos que dentro de él se almacenen, deben ser lisos, no resbalosos y libres de grietas que dificulten su limpieza.
- El cuarto de almacenamiento de residuos peligrosos deberá estar aislado de las demás áreas del Ministerio, como la zona administrativa, la cafetería y los sanitarios. Para el almacenamiento temporal de estos residuos es necesario contar con zonas de uso exclusivo para este fin, donde deberán permanecer el menor tiempo posible.
- El almacenamiento de RESPEL en instalaciones del Ministerio no podrá superar un tiempo de doce (12) meses. Para esto se deberá hacer uso del formato establecido para registro de generación de RESPEL - Bitácora de registro de RESPEL generados.
- Durante el tiempo que estén almacenando los RESPEL dentro de las instalaciones del Ministerio, se deberá garantizar que se tomen todas las medidas tendientes a prevenir cualquier afectación a la salud humana y al ambiente.
- El área debe estar señalizada y demarcada, y los residuos debidamente rotulados y etiquetados que adviertan a los servidores la presencia de un riesgo o la existencia de una prohibición u obligación, con fin de prevenir accidentes que afecten la salud o el medio ambiente. Además, se deben evitar drenajes abiertos para prevenir la descarga a cuerpos de agua o al sistema de alcantarillado, debe contar con una óptima ventilación e iluminación.

 El campo es de todos Minagricultura	GUIA	VERSIÓN 1
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRP)	GU-ALI-01
		FECHA EDICIÓN 06/04/2022

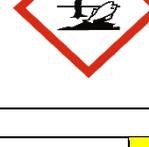
- Estas áreas se deben mantener ordenadas y aseadas, y deben ser frecuentemente inspeccionadas.
- Las hojas de seguridad de los RESPEL almacenados deben estar presentes en esta área, las señales deben colocarse en lugares visibles con el fin de informar debidamente al personal que transitan la zona; se recomienda instalarlos a una altura de 1,5 m y en una posición adecuada en relación al ángulo visual, teniendo en cuenta no haya obstáculos para ser fácilmente visibilizadas. El lugar de ubicación de la señal deberá estar bien iluminado y ser accesible. Si la iluminación natural es insuficiente, se debe emplear iluminación adicional.



Ilustración 2. Sitio de almacenamiento temporal de residuos peligrosos

 El campo es de todos Minagricultura	GUIA		VERSIÓN 1
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRP)		GU-ALI-01
			FECHA EDICIÓN 06/04/2022

5.3.6. Matriz de Compatibilidad Química

	CLASE UN	Clase 4 División 4.1 Sólidos inflamables 	Clase 6 Residuos tóxicos 	Clase 8 Objetos corrosivos 	Clase 9 Objetos peligrosos varios 
Clase 4 División 4.1 Sólidos inflamables 					
Clase 6 Residuos tóxicos 					
Clase 8 Objetos corrosivos 					
Clase 9 Objetos peligrosos varios 					
	Puede almacenarse juntos		Posibles restricciones precaución, pueden ser incompatibles o pueden requerirse condiciones especiales		Se requiere almacenamiento por separado

Fuente: Elaboración propia de acuerdo con Clasificación RESPEL- Minagricultura

 El campo es de todos Minagricultura	GUIA	VERSIÓN 1
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRP)	GU-ALI-01
		FECHA EDICIÓN 06/04/2022

5.3.7. Recomendaciones generales para el manejo y almacenamiento de residuos

- Se debe procurar que los residuos estén debidamente rotulados, indicando las características de peligrosidad del residuo contenido, el proceso en que se originó y la fecha de su ubicación en el sitio de almacenamiento.
- No almacenar residuos, recipientes o cualquier tipo de material en espacios cercanos a tuberías y redes eléctricas, ni acumular residuos en lugares diferentes a los destinados para tal fin.
- Los residuos deben estar en áreas ventiladas, para evitar la acumulación de vapores y protegidos de los rayos directos del sol y de la intemperie.
- En el punto de almacenamiento o acopio no se deben sobrecargar las estanterías o zonas de almacenamiento y evitando los riesgos de derrame o contaminación de los residuos.
- Disponer de las hojas de seguridad en caso de que se almacenen residuos de productos químicos.

5.3.8. Medidas de contingencia

En este punto se pretende establecer las acciones a realizar en caso de incendio, derrame o rotura accidental de los residuos peligrosos almacenados, con el objeto de actuar de forma organizada, planificada y coordinada para evitar así, poner en riesgo la salud de los trabajadores y de la población

En caso de incendio:

El riesgo de incendio debe estar previsto en el plan de emergencias del Ministerio. En caso de presentarse un incendio se debe recurrir a los extintores portátiles de acuerdo con los tipos de fuegos posibles, debiendo el personal conocer su funcionamiento.

Los extintores deben estar ubicados en un lugar de fácil acceso y sin obstáculos que puedan obstruir dicho acceso. Los tipos de fuego que se pueden presentar son:

- De clase B, por el uso de productos inflamables (pinturas, solventes, entre otras).
- De clase C, por el almacenamiento de los RAEE's

De acuerdo con estas consideraciones, los extintores más recomendables son:

- Anhídrido carbónico (dióxido de carbono): se requieren en todo lugar donde se manipulen líquidos inflamables.
- Polvo polivalente: En el resto de dependencias y áreas de administración y formación.

Conviene tener presente que el agente extintor de un equipo portátil se consume en 20 segundos, por tanto, si el conato de incendio no se extingue, aumentan las dificultades de extinción y las pérdidas. Por estas razones se recomienda la lectura de las etiquetas de los extintores y tener en cuenta las normas generales de utilización en caso de incendio, las cuales deben permanecer cerca o sobre los extintores.¹

¹ Universidad Nacional de Colombia, Sede Medellín. PGIRP. 2007

	GUIA	VERSIÓN 1
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRP)	GU-ALI-01
		FECHA EDICIÓN 06/04/2022

En caso de quemaduras por fuego se deberá:

- No quitar la ropa que haya podido quedar pegada a la piel.
- Lavar abundantemente la zona quemada con agua fría durante unos minutos.
- Colocar un apósito limpio sobre la quemadura (debe ser parte de la dotación del botiquín).
- No romper las ampollas que se hayan podido formar.
- No aplicar pomadas ni grasas ni desinfectantes sobre la quemadura.
- No dar bebidas ni alimentos.
- Solicitar ayuda al personal de brigada institucional.

En caso de derrame:

En caso de derrames de productos químicos debe actuarse con rapidez, utilizando el kit anti derrames, recogiendo inmediatamente el producto derramado y evitando su evaporación, posibles daños sobre las instalaciones y el contacto con alguna persona. El procedimiento a emplear está en función de las características del producto: inflamable, solvente, corrosivo, etc., usando siempre los elementos de protección personal y si es el caso utilizando absorbentes y neutralizadores. La información básica sobre el procedimiento de actuación se recoge en las fichas de seguridad de cada producto.

Actualmente en el Ministerio no se están almacenando ni utilizando productos químicos, sin embargo, se incluye este ítem en el evento que se soliciten eventualmente productos tales como pinturas o solventes para actividades de mantenimiento.

En líneas generales, la forma de actuar es la siguiente:

- Se procederá a buscar elementos de contención (barreras de contención), para luego limpiar la zona afectada, desde las orillas hacia el centro.
- Se buscarán recipientes para almacenar la sustancia o residuo peligroso, se almacenará y rotulará según clasificación indicada, para ser transportado y dispuesto por una empresa autorizada para estos fines.

En caso de rotura de una luminaria: ²

- Antes de limpiar se debe ventilar el lugar donde ocurrió la rotura por 15 minutos o más.
- Para limpiar se debe levantar con cuidado los fragmentos de vidrio y polvo usando papel rígido o cartón en forma de pala y colocarlos en una bolsa de plástico roja que pueda sellarse y que no corra peligro de romperse.
- Usar una cinta adhesiva para coleccionar los fragmentos restantes de vidrio y polvo.
- Limpiar el área con toallas de papel húmedas o toallitas húmedas desechables. Luego colocar las toallas usadas en la misma bolsa.
- No utilizar aspiradora ni barrer los restos de la rotura de las lámparas o tubos de luz de mercurio sobre superficies duras (No se debe usar aspiradora porque el mercurio queda en la bolsa de la misma y se va evaporando paulatinamente).

² Centro Coordinador de Basilea, Centro Regional de Estocolmo, América Latina y el Caribe. Tomado de la página web www.ccbasilea-crestocolmo.org.uy

	GUIA	VERSIÓN 1
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRP)	GU-ALI-01
		FECHA EDICIÓN 06/04/2022

5.3.9. Medidas para la entrega de residuos al transportador

El Ministerio de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1609 de 2002, deberá tener en cuenta la clasificación de los residuos peligrosos y las siguientes medidas para poder ser transportados:

- Elaborar o solicitar al fabricante de la mercancía peligrosa la hoja de seguridad y tarjeta de emergencia, para entregarla al transportador de la mercancía y a los encargados del manejo interno de los RESPEL. Estas tienen que estar elaboradas de acuerdo con NTC 4532.
- Por medio de una lista de chequeo, verificar las condiciones del vehículo, que este cumpliendo los requerimientos específicos según la normatividad vigente y la NTC.
- Entregar la carga de RESPEL al transporte debidamente embalada o envasada, para un mejor manejo de entrega de estos.
- Realizar la entrega de los RESPEL debidamente etiquetada, de acuerdo con la NTC 1692, por el cual estipula las condiciones para realizar el etiquetado según la clasificación de los residuos peligrosos.
- Hacer seguimiento al transportador, para garantizar que cumplan con el curso básico de transportar residuos peligrosos, licencia ambiental (si aplica) y elementos de protección personal, con el fin de garantizar la adecuada disposición final.
- Verificar que el transportador no contenga residuos peligrosos incompatibles en su vehículo con los entregados por el Ministerio.
- Al despachar los residuos peligrosos, verificar que el vehículo no esté llevando simultáneamente mercancías peligrosas, con personas, animales, medicamentos o alimentos destinados al consumo humano o animal, o embalajes destinados para alguna de estas labores.
- Evaluar las condiciones de seguridad de los vehículos y los equipos antes de cada viaje, y si éstas no son seguras abstenerse de autorizar el correspondiente despacho y/o cargue.
- Exigir al conductor el certificado del curso básico obligatorio de capacitación para conductores de vehículos que transporten mercancías peligrosas.
- Exigir al conductor la tarjeta de registro nacional para el transporte de mercancías peligrosas.

6. COMPONENTE 3. MANEJO EXTERNO AMBIENTALMENTE SEGURO

El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (Minagricultura) en cumplimiento de la normatividad ambiental legal vigente debe garantizar las actividades de manejo externo que abarquen almacenamiento, recuperación, tratamiento o disposición final de los residuos peligrosos generados, garantizando que los gestores externos cuenten con los permisos y la documentación necesaria exigida por las autoridades ambientales. Se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- Contratar únicamente empresas que cuenten con licencia ambiental y/o los permisos ambientales requeridos para tratar ese tipo de residuos, teniendo en cuenta las diferentes etapas de operación, almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento y disposición final.
- Realizar la devolución de envases de sustancias peligrosas post-consumo a los fabricantes, cuando sea posible, garantizando su adecuado manejo y el reciclaje de los materiales que se puedan recuperar.
- Solicitar al gestor correspondiente la entrega de los certificados de tratamiento o disposición final, en el cual se debe especificar el tipo de proceso al que fue o será sometido el residuo.

 El campo es de todos Minagricultura	GUIA	VERSIÓN 1
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRP)	GU-ALI-01
		FECHA EDICIÓN 06/04/2022

6.1. Objetivos y metas - Gestión y Manejo Externa

- **Objetivo 1:** Identificar y contratar con una empresa gestora de residuos peligrosos autorizada por la autoridad ambiental competente.
 - **Meta:** Garantizar la gestión del 100% de los residuos peligrosos generados por Ministerio con gestores autorizado.
- **Objetivo 2:** Verificar las exigencias del Decreto 1079 de 2015 del Ministerio de Transporte para la movilización de residuos peligrosos.
 - **Meta:** Elaborar una lista de chequeo para el transportador en la cual se identifiquen los requerimientos establecidos en el Decreto 1079 de 2015 para los vehículos de transporte de residuos peligrosos.
- **Objetivo 3:** Realizar la inspección al movilizador al momento de la entrega de los residuos peligrosos.
 - **Meta:** Diligenciar una lista de chequeo durante cada recolección de los RESPEL. realizar.
- **Objetivo 4:** Solicitar al gestor que corresponda las actas de tratamiento o disposición de los residuos peligrosos entregados por el Ministerio.
 - **Meta:** Consolidar el archivo del 100% de los soportes de recolección y actas de tratamiento o disposición final de los residuos peligrosos entregados por el Ministerio.

6.2. Gestión externa de residuos

El Ministerio gestiona los residuos peligrosos que se generan al interior de sus instalaciones de la siguiente manera:

- **RAEE's y Luminarias:** La gestión de residuos peligrosos almacenados en el Ministerio se realiza con la empresa LUMINA y la disposición final con ECOINDUSTRIA S.A.S E.S.P, de acuerdo con los certificados entregados a la fecha.
- **Toners:** la gestión de estos residuos es realizada por la empresa contratada para el proceso mantenimiento de impresoras. A la empresa contratada se les solicitará de manera periódica la entrega de los certificados de tratamiento o disposición final de estos residuos.

Los siguientes residuos son generados en instalaciones externas:

- **Baterías y aceites usados en vehículos y aceite usado en la planta eléctrica:** El Ministerio no realiza el manejo y almacenamiento de estos residuos en la sede de la entidad debido a que la actividad de mantenimiento de vehículos es realizada por empresas contratadas para tal fin y el mantenimiento de la planta eléctrica también es realizada por personal externo. A la empresa y personal contratados se les solicitará de manera periódica la entrega de los certificados de tratamiento o disposición final de estos residuos.

 El campo es de todos Minagricultura	GUIA	VERSIÓN 1
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRP)	GU-ALI-01
		FECHA EDICIÓN 06/04/2022

7. COMPONENTE 4. EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN

7.1. Responsables de la coordinación y ejecución del PGIRP

A continuación, se describen los responsables de la coordinación y ejecución del PGIRP del Ministerio, teniendo en cuenta las actividades que se deben desarrollar en cada una de las diferentes etapas de la gestión de los RESPEL:

ÁREA	RESPONSABLE	TAREAS Y RESPONSABILIDADES
Coordinación -	Subdirección Administrativa - Profesional Ambiental PIGA	El Profesional Ambiental será el encargado de coordinar todo el proceso de Coordinación del PGIRP, velar para que éste se realice de acuerdo a lo planeado y siguiendo los procedimientos establecidos, con el fin para garantizar el cumplimiento de la normatividad ambiental vigente.
Implementación	Subdirección Administrativa - Profesional Ambiental PIGA	El Profesional Ambiental debe prestar apoyo durante la implementación, a través del proceso de capacitación y contacto con gestores externos autorizados. De igual modo, debe realizar el seguimiento para garantizar que el manejo y disposición final de los residuos peligrosos se realice a través de terceros que posean licencia ambiental y permisos requeridos para tratar este tipo de residuos. Así mismo solicitar el certificado de disposición final. También, debe velar por incluir dentro de los procesos de contratación cláusulas ambientales que obliguen al contratista a manejar de manera adecuada y en cumplimiento con la normatividad ambiental vigente los RESPEL generados en el desarrollo del contrato, en el caso de los toners, aceites y las baterías usadas.
Almacenamiento	Personal de aseo y mantenimiento y Profesional Ambiental	Deben realizar todas las tareas encaminadas a garantizar la implementación del plan, a través de capacitaciones, la adecuación del área de almacenamiento de los residuos, los adecuados procesos de disposición final, el pesaje y el registro de la información.
Operación	Personal de aseo y mantenimiento	Este es el personal que está en continuo contacto con los RESPEL. Deben garantizar que los residuos lleguen al área de almacenamiento mientras entregados al gestor externo. De igual forma deben conocer cuál es la forma correcta de realizar su movilización interna, sus peligros, el etiquetado, que hacer en caso de una emergencia, el pesaje y diligenciamiento de las planillas de generación.
Seguimiento	Profesional Ambiental	Deberá realizar evaluaciones periódicas del cumplimiento de las actividades su cumplimiento, revisiones y actualizaciones documentales, desarrollo de indicadores, capacitación constante al personal, entre otras.

7.2. Capacitación

El programa de capacitación está dirigido a los servidores involucrados en el manejo de los RESPEL, y contribuye a generar una cultura ambiental, promoviendo el manejo adecuado y disposición de los residuos por parte de la comunidad institucional. Es una de las herramientas claves para implementar y mantener en el tiempo el programa de gestión integral de residuos peligrosos

 El campo es de todos Minagricultura	GUIA	VERSIÓN 1
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRP)	GU-ALI-01
		FECHA EDICIÓN 06/04/2022

Es importante que el manejo de los RESPEL sea conocido por todo el personal del Ministerio, y que no solo se socialice los servidores que manejan o tienen algún tipo de contacto con estos materiales. Por ello, además de las jornadas específicas para el personal de mantenimiento y aseo, se realizarán jornadas generales para todo el personal del Ministerio.

La periodicidad de las capacitaciones será semestral y los temas se programarán de acuerdo con las necesidades encontradas y establecidas por el profesional ambiental del PIGA.

7.2.1. Objetivos del ciclo de capacitaciones

- Dar a conocer el documento de Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos.
- Socializar y dar a conocer a toda la comunidad institucional los tipos de residuos generados en el Ministerio, las medidas de manejo de los RESPEL y la importancia de realizar la disposición final con gestores autorizados
- Garantizar la implementación del PGIRP.

7.3. Seguimiento y evaluación

El seguimiento y la evaluación del plan será realizado por el Profesional Ambiental, a través de:

- **Inspecciones:** con el objetivo de verificar el manejo de los residuos peligrosos generados, el profesional debe ser capaz de planificar y coordinar actividades de verificación, para así identificar posibles falencias del del programa para implementar actividades de mejora continua.
- **Informes y comunicaciones:** el profesional ambiental debe generar informes técnicos, ya sean para uso interno de la institución, o bien, para cumplir con disposiciones legales de la autoridad ambiental.
- **Actualizaciones:** este plan de gestión integral de residuos peligrosos debe ser revisado y actualizado anualmente, con el objetivo de revisar los cambios en las actividades relacionadas con la generación de RESPEL.

7.3.1. Indicadores de seguimiento

Con el fin de identificar el grado de eficiencia y cumplimiento del plan, para el seguimiento a la implementación de este plan se han establecido el siguiente indicador:

$(\text{Cantidad de RESPEL generados en el año} / \text{Cantidad total de RESPEL gestionados en el año}) \times 100$

 El campo es de todos Minagricultura	GUIA	VERSIÓN 1
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRP)	GU-ALI-01
		FECHA EDICIÓN 06/04/2022

9. HISTORIAL DE CAMBIOS

Fecha	Versión	Descripción
06-04-2022	1	Emisión inicial

Proyectó: **Carolina Wilches Bustos**
 Responsable tema Ambiental Grupo de Servicios Administrativos
 Contratista

 El campo es de todos Minagricultura	GUIA	VERSIÓN 1
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRP)	GU-ALI-01
		FECHA EDICIÓN 06/04/2022

ANEXO 1. CONCEPTO TÉCNICO ARCHIVOS CON BIODETERIORO

DISPOSICIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN CON NIVEL DE BIODETERIORO ALTO Y AVANZADO DE LOS FONDOS DOCUMENTALES DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL Y DE LAS ENTIDADES LIQUIDADAS CUSTUDIADAS EN EL ARCHIVO CENTRAL DE LA ENTIDAD

En marco de la implementación del Sistema Integrado de Conservación en su Programa de Saneamiento Ambiental el cual incluye la fase de clasificación del estado de biodeterioro de la documentación del fondo documental de la entidad, se recabaron muestras de superficie de manera aleatoria de las unidades de mayor valor en la escala de clasificación (grado alto y avanzado) para determinar los géneros microbianos implicados en estos niveles de afectación y se incubaron en medio de cultivo PDA (Agar papa dextrosa) a 25°C durante 5 días calendario, procediendo posteriormente a realizar la identificación a nivel macroscópico. Los resultados de esa evaluación, así como las implicaciones para la salud del personal y las recomendaciones de disposición de las unidades con grado alto y avanzado de biodeterioro, se describen en este concepto técnico, el cual hace parte del Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos (PGIRP) del Ministerio.

Introducción

La presencia en altas concentraciones de hongos filamentosos en espacios frecuentados por el hombre ha sido asociada, desde hace varias décadas, con el desarrollo de alergias de vías respiratorias altas, así como en casos de asma grave e infección de las vías bajas (González-Díaz et al, 2016³). En diversidad de estos casos, el cuadro clínico implica el ingreso del paciente a servicios de cuidado hospitalario (incluyendo UCI); por lo cual se constituye en un riesgo laboral a ser tenido en cuenta en profesiones que involucran exposición elevada a este tipo de organismos. Acorde a lo descrito por Jiménez en 2019⁴, los géneros *Aspergillus*, *Penicillium* y *Alternaria sp.* suelen ser los responsables en gran medida de los casos reportados a nivel clínico; siendo la causa patológica más frecuente la inhalación de altas dosis de estructuras de propagación o vegetativas dispersadas al aire por diversos mecanismos biológicos, las cuales desencadenan desde respuestas inmunes a sus compuestos constituyentes, hasta cuadros invasivos severos que requiere tratamiento antimicótico a gran escala y/o cirugía (Figueras et al¹), en algunos casos severos llegando incluso a desencadenar la muerte.

En áreas de archivo documental, son frecuentes los altos periodos de almacenamiento de soportes que contienen información de relevancia para la entidad. El crecimiento de hongos filamentosos de tamaño microscópico se ve favorecido por la acumulación de humedad, polvo y residuos orgánicos sobre estos soportes, afectaciones previas sin ningún tratamiento archivístico y de conservación, en especial la documentación entregada de las Entidades Liquidadas, así como la falta de implementación de los programas de conservación, hacen que el material constitutivo (celulosa, principalmente) de los soportes de archivo constituye un sustrato óptimo para el desarrollo de estos microorganismos; gestándose con facilidad el escenario de propagación e inhalación de estructuras descrito previamente en una densidad suficiente para el desarrollo de patologías, por lo que se pueden catalogar como residuos infecciosos los soportes con biodeterioro elevado; a continuación de manera general se exponen algunos cuadros patológicos y los microorganismos identificados en los soportes del Ministerio, haciendo su relación para una adecuada disposición final.

 El campo es de todos Minagricultura	GUIA	VERSIÓN 1
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRP)	GU-ALI-01
		FECHA EDICIÓN 06/04/2022

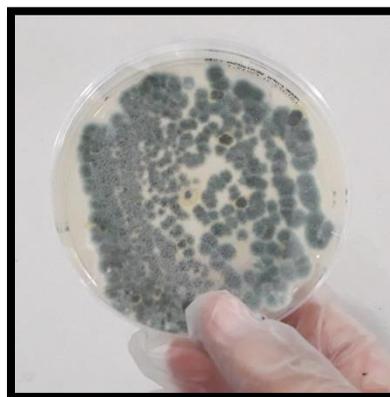
Cuadros patológicos frecuentes

- **Rinitis alérgica:** La rinitis alérgica se caracteriza por sensación de congestión nasal, rinorrea, estornudos y/o prurito nasal. Puede producirse de manera no invasiva, en un cuadro de respuesta inmune mediada por anticuerpos IgE a las estructuras del hongo; o en el caso invasivo por la propagación de los organismos fúngicos dentro de la cavidad paranasal (Mendoza et al, 2002⁶). En este último caso, suele darse en individuos inmunocomprometidos o predisposiciones de diversa índole, y su aparición tiene una prognosis poco favorable (Fonseca et al, 2005²).
- **Asma fúngica grave:** Los casos de asma grave, definidos como un ingreso hospitalario por crisis de asma aguda (dificultad para respirar) se han logrado asociar, en diversidad de casos; con alergia a hongos. En efecto, en estudios realizados en Europa (Lázaro, 2015⁵), se ha demostrado que los pacientes afectados por tal cuadro tienen una mayor probabilidad de presentar test cutáneos positivos a la exposición de antígenos de una o varias especies fúngicas, lo cual se considera evidencia inequívoca de sensibilización por factores predisponentes (genética) o prolongada exposición. Cabe anotar que, estadísticamente hablando y sujeto a factores demográficos y geográficos, una fracción de tales casos desarrolla cuadros fatales.
- **Fungosis de vías respiratorias bajas:** Se da por el crecimiento y propagación de los organismos implicados en las estructuras bronquiales del paciente. Suele tener, al igual que la rinitis invasiva, una mala prognosis; e incluye dentro de sus efectos la trombosis y necrosis del tejido circundante (Figueras et al¹). Dentro de las especies implicadas se han descrito diversas especies de *Aspergillus*, *Penicillium*, *Cladosporium*, *Mucor* y *Alternaria*, entre otros; y la población con mayor prevalencia de la enfermedad tiende a presentar condiciones pre-existentes de neoplasia, transplantes y demás escenarios en los que el común denominador es la existencia de inmunosupresión.

Géneros microbianos detectados en el muestreo y riesgos asociados

Los géneros microbianos con mayor incidencia en las muestras recabadas fueron *Penicillium sp.*, *Cladosporium sp.*, *Rhizopus sp.* y variadas especies de levaduras (imágenes 1 a la 4). Tal y como se indicó previamente, estos pueden estar implicados en casos de alergias, asma e inclusive infección severa, lo cual se ve pronunciado por la alta concentración de estructuras microbianas en los soportes y unidades de almacenamiento con alto y avanzado grado de afectación (Imágenes 5 a la 8).

 El campo es de todos Minagricultura	GUIA	VERSIÓN 1
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRP)	GU-ALI-01
		FECHA EDICIÓN 06/04/2022

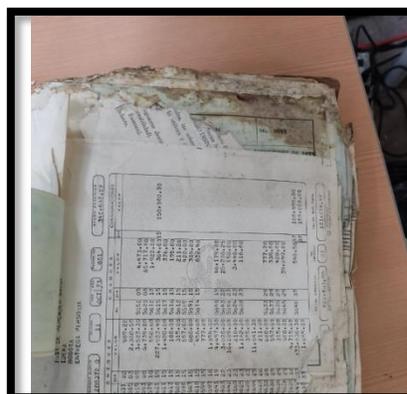


Imágenes 1 y 2. Crecimiento microbiano a partir del muestreo de los soportes con biodeterioro en Ministerio de Agricultura



Imágenes 3 y 4. Crecimiento microbiano a partir del muestreo de los soportes con biodeterioro en Ministerio de Agricultura.

 El campo es de todos Minagricultura	GUIA	VERSIÓN 1
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRP)	GU-ALI-01
		FECHA EDICIÓN 06/04/2022



Imágenes 5 a la 8. Evidencia de unidades de almacenamiento con afectación biológica alta y avanzada en la entidad.

Debido a esta condición, el hecho de que tal afectación hace el soporte irrecuperable y en la mayoría de los casos la información que estos contenían, sumado a estos se debe considerar el riesgo que implica tanto para el personal de la entidad, como la propagación y contaminación de otros fondos en custodia, así como para el personal involucrado en la recolección y disposición de los residuos, por lo que se hace indispensable el adecuado manejo del material afectado según las disposiciones nacionales de residuos infecciosos clasificación en numeral 5 Anexo III del Decreto 4741 de 2005 y las recomendaciones del Archivo General de la Nación.

Conclusiones

- Los archivos y unidades de almacenamiento con grado alto y avanzado de biodeterioro cuentan con elevada carga microbiana de géneros asociados a los cuadros médicos previamente indicados, como son los hongos filamentosos y levaduriformes tienen incidencia importante en la aparición de alergias, asma e infecciones de vías respiratorias, aspectos que deben ser considerados en la manipulación y disposición final de los mismos.

 El campo es de todos Minagricultura	GUIA	VERSIÓN 1
	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS (PGIRP)	GU-ALI-01
		FECHA EDICIÓN 06/04/2022

- Las unidades y soportes con alto y avanzado grado de biodeterioro en su mayoría son irrecuperables desde el punto de vista archivístico y de conservación.
- Los soportes con alto y avanzado grado de afectación biológica constituyen un importante riesgo para el personal de la entidad y los fondos en custodia, así como para el personal de las empresas recolectoras de residuos y no son aptos para procesos de reciclaje.
- La manipulación de los soportes clasificados como residuos infecciosos (niveles de biodeterioro alto y avanzado) deberán seguir los protocolos establecidos por el Ministerio en cuanto a los elementos de protección personal, saneamiento del área de trabajo, presentación de inventario, aprobación por parte del Comité Institucional de Gestión y Desempeño, publicación en página web, una vez aprobada la eliminación se realizaría la entrega para disposición como residuos infecciosos.
- Tenido en cuenta lo expuesto en este documento y el riesgo que constituyen las unidades y soportes con alto y avanzado grado de afectación, se hace indispensable la disposición del material afectado según la regulación nacional de “riesgo biológico”, contando con el trabajo articulado del Grupo de Servicios Administrativos y Gestión Documental y Biblioteca.

Revisó: Elizabeth Cañón Acosta / Profesional Archivista / Grupo de Gestión Documental
 Proyectó: Nataly Cruz Martínez / Microbióloga Industrial / Grupo de Gestión Documental