




|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b> | <b>Código:</b> PL-GTH-008                   |
|   | <b>GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>                      | <b>Versión:</b> 01                          |
|   |  | <b>Fecha de aprobación:</b><br>29/11/23     |
|   |  | <b>Página:</b> 1 de 35                      |
| <b>Elaboró:</b><br>Profesional Universitario                                      | <b>Revisó:</b><br>Directora Gestión del Talento Humano | <b>Aprobó:</b><br>Comité Técnico de Calidad |

## Tabla de Contenido

|   |           |
|---|-----------|
| OBJETIVO .....  | 3         |
| ALCANCE .....   | 3         |
| RESPONSABLE .....   | 3         |
| GLOSARIO .....  | 3         |
| NORMATIVIDAD.....   | 9         |
| DESARROLLO .....  | 10        |
| <b>PREVENCIÓN Y MINIMIZACIÓN .....</b>  | <b>10</b> |
| Objetivo General.....   | 10        |
| Objetivos específicos .....   | 10        |
| Identificación de fuentes.....  | 10        |
| Clasificación e identificación de los residuos.....                               | 13        |
| Cuantificación de la generación.....  | 16        |
| Alternativas de Prevención y Minimización.....                                    | 17        |
| <b>MANEJO INTERNO AMBIENTALMENTE SEGURO .....</b>                                 | <b>18</b> |
| Objetivo general.....   | 18        |
| Objetivos específicos .....   | 18        |
| Manejo interno de los residuos .....  | 18        |
| Envasado.....   | 18        |
| Rotulado y etiquetado de embalajes y envases.....                                 | 19        |
| Movilización interna.....   | 19        |
| Almacenamiento .....  | 20        |
| Higiene personal y equipo de seguridad.....                                       | 20        |
| Manejo de residuos aprovechables, no aprovechables y orgánicos aprovechables..... | 21        |
| Puntos ecológicos Centro Administrativo Municipal (CAM).....                      | 22        |
| Medidas de contingencia .....   | 22        |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b> | <b>Código:</b> PL-GTH-008                   |
|   | <b>GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>                      | <b>Versión:</b> 01                          |
|   |  | <b>Fecha de aprobación:</b><br>29/11/23     |
|   |  | <b>Página:</b> 2 de 35                      |
| <b>Elaboró:</b><br>Profesional Universitario                                      | <b>Revisó:</b><br>Directora Gestión del Talento Humano | <b>Aprobó:</b><br>Comité Técnico de Calidad |

|  |    |
|--|----|
| MANEJO EXTERNO AMBIENTALMENTE SEGURO .....   | 25 |
| Objetivo general.....  | 25 |
| Objetivos específicos .....  | 26 |
| Generalidades del manejo externo.....  | 26 |
| EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN<br>INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS ..... | 26 |
| Indicadores.....   | 30 |
| CONTROL DE CAMBIOS.....  | 34 |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b> | <b>Código:</b> PL-GTH-008                   |
|   | <b>GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>                      | <b>Versión:</b> 01                          |
|   |  | <b>Fecha de aprobación:</b><br>29/11/23     |
|   |  | <b>Página:</b> 3 de 35                      |
| <b>Elaboró:</b><br>Profesional Universitario                                      | <b>Revisó:</b><br>Directora Gestión del Talento Humano | <b>Aprobó:</b><br>Comité Técnico de Calidad |

## PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS

### OBJETIVO

Crear el Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos, como herramienta para prevenir la contaminación al medio ambiente y cuidar la salud de los funcionarios del Centro Administrativo Municipal (CAM) y demás oficinas que constituye la alcaldía de Fusagasugá Cundinamarca, identificando todos los residuos peligrosos generados e implementando alternativas de prevención y minimización, propendiendo la clasificación desde la fuente y la disposición final de los mismos.

### ALCANCE


Aplica para todas las sedes del Centro Administrativo Municipal (CAM) y demás oficinas que conforma la alcaldía de Fusagasugá Cundinamarca, iniciando con la separación de los residuos peligrosos desde la fuente, seguido del almacenamiento en el punto de acopio, y terminando con la entrega de estos residuos a una empresa legalmente certificada por el Ministerio de Medio Ambiente.

### RESPONSABLE


Dirección de Gestión del Talento Humano y/o su delegado.

### GLOSARIO


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

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b> | <b>Código:</b> PL-GTH-008                   |
|   | <b>GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>                      | <b>Versión:</b> 01                          |
|   |  | <b>Fecha de aprobación:</b><br>29/11/23     |
|   |  | <b>Página:</b> 4 de 35                      |
| <b>Elaboró:</b><br>Profesional Universitario                                      | <b>Revisó:</b><br>Directora Gestión del Talento Humano | <b>Aprobó:</b><br>Comité Técnico de Calidad |


- **Aprovechamiento y/o valorización:** Proceso mediante el cual, a través de un manejo integral de los residuos sólidos, los materiales recuperados se reincorporan al ciclo económico y productivo en forma eficiente, por medio de la reutilización, el reciclaje, la incineración con fines de generación de energía, el compostaje o cualquier otra modalidad que conlleve beneficios sanitarios, ambientales, sociales y/o económicos.
- **Aparatos eléctricos y electrónicos (AEE):** Aparatos que para funcionar necesitan corriente eléctrica o campos electromagnéticos, así como los dispositivos necesarios para generar, transmitir y medir tales corrientes y campos.
- **Contaminación:** Es la alteración del medio ambiente por sustancias o formas de energía puestas allí por la actividad humana o de la naturaleza en cantidades, concentraciones o niveles capaces de interferir con el bienestar y la salud de las personas, atentar contra la flora y/o la fauna, degradar la calidad del medio ambiente o afectar los recursos de la Nación o de los particulares.
- **Disposición final de residuos:** Es el proceso de aislar y confinar los residuos sólidos en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en lugares especialmente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación, y los daños o riesgos a la salud humana y al medio ambiente.
- **Eliminación:** Es cualquiera de las operaciones que pueden conducir a la disposición final o a la recuperación de recursos, al reciclaje, a la regeneración, al compostaje, la reutilización directa y a otros usos.
- **Generador:** Cualquier persona cuya actividad produzca residuos o desechos peligrosos.
- **Gestión Externa:** Es la acción desarrollada por el Gestor de Residuos Peligrosos, que implica la cobertura y planeación de todas las actividades relacionadas con la recolección, transporte, tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final de residuos peligrosos fuera de las instalaciones del generador.

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b> | <b>Código:</b> PL-GTH-008                   |
|   | <b>GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>                      | <b>Versión:</b> 01                          |
|   |  | <b>Fecha de aprobación:</b><br>29/11/23     |
|   |  | <b>Página:</b> 5 de 35                      |
| <b>Elaboró:</b><br>Profesional Universitario                                      | <b>Revisó:</b><br>Directora Gestión del Talento Humano | <b>Aprobó:</b><br>Comité Técnico de Calidad |


- **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.
- **Gestión Interna:** Es la acción desarrollada por el Generador, que implica la cobertura, planeación e implementación de todas las actividades relacionadas con la minimización, generación, segregación, movimiento interno, almacenamiento y/o tratamiento de residuos peligrosos dentro de sus instalaciones.
- **Hoja de seguridad:** Documento que describe los riesgos de un material peligroso y suministra información sobre cómo se puede manipular, usar y almacenar el material con seguridad, que se elabora de acuerdo con lo estipulado en la Norma Técnica Colombiana NTC 4435.
- **Incineración:** Es el proceso de oxidación térmica mediante el cual los residuos son convertidos, en presencia de oxígeno, en gases y restos sólidos incombustibles bajo condiciones de oxígeno controladas.
- **Manejo:** Es el conjunto de actividades que se realizan desde la generación hasta la eliminación del residuo o desecho sólido. Comprende las actividades de separación en la fuente, presentación, recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento y/o la eliminación de los residuos o desechos sólidos.
- **Medio Ambiente:** Es el conjunto de factores físico-naturales, sociales, culturales, económicos y estéticos que interactúan entre sí, con el individuo y con la sociedad en que vive, determinando su forma, carácter, relación y supervivencia.

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b> | <b>Código:</b> PL-GTH-008                   |
|   | <b>GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>                      | <b>Versión:</b> 01                          |
|   |  | <b>Fecha de aprobación:</b><br>29/11/23     |
|   | <b>Página:</b> 6 de 35                                 |   |
| <b>Elaboró:</b><br>Profesional Universitario                                      | <b>Revisó:</b><br>Directora Gestión del Talento Humano | <b>Aprobó:</b><br>Comité Técnico de Calidad |

- **Prevención:** Comprende estrategias orientadas a evitar por completo la generación residuos.
- **RCD:** Residuo de construcción o demolición.
- **Reciclaje:** Es el proceso mediante el cual se aprovechan y transforman los residuos sólidos recuperados y se devuelve a los materiales su potencialidad de reincorporación como materia prima para la fabricación de nuevos productos.
- **Recolección:** Es la acción y efecto de recoger y retirar los residuos sólidos de uno o varios generadores efectuada por la persona prestadora del servicio.
- **Recuperación:** Es la acción que permite seleccionar y retirar los residuos sólidos que pueden someterse a un nuevo proceso de aprovechamiento, para convertirlos en materia prima útil en la fabricación de nuevos productos
- **Reutilización:** Es la prolongación y adecuación de la vida útil de los residuos sólidos recuperados y que mediante procesos, operaciones o técnicas devuelven a los materiales su posibilidad de utilización en su función original o en alguna relacionada, sin que para ello requieran procesos adicionales de transformación.
- **RAEE'S:** Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos. Se refiere a aparatos dañados, descartados u obsoletos que consumen electricidad. Incluye una amplia gama de aparatos como computadores, equipos electrónicos de consumo, celulares y electrodomésticos que ya no son utilizados o deseados por sus usuarios.
- **Residuo o desecho:** Es cualquier objeto, material, sustancia, elemento o producto que se encuentra en estado sólido y semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos, cuyo generador descarta, rechaza o entrega porque sus propiedades no permiten usarlo nuevamente en la actividad que lo generó o por que la legislación o la normatividad vigente así lo estipula.


|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b> | <b>Código:</b> PL-GTH-008                   |
|   | <b>GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>                      | <b>Versión:</b> 01                          |
|   |  | <b>Fecha de aprobación:</b><br>29/11/23     |
|   |  | <b>Página:</b> 7 de 35                      |
| <b>Elaboró:</b><br>Profesional Universitario                                      | <b>Revisó:</b><br>Directora Gestión del Talento Humano | <b>Aprobó:</b><br>Comité Técnico de Calidad |

- **Residuo Aprovechable:** Es cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso directo o indirecto para quien lo genere, pero que es susceptible de incorporación a un proceso productivo.
- **Residuo Ordinario:** Es todo material o sustancia sólida o semisólida de origen orgánico e inorgánico, putrescible o no, proveniente de cualquier actividad, que no ofrece ninguna posibilidad de aprovechamiento, reutilización o reincorporación en un proceso productivo. Son residuos sólidos que no tienen ningún valor comercial, requieren tratamiento y disposición final y por lo tanto generan costos de disposición.
- **Residuo 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 peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.
- **RESPEL:** Residuo Peligroso
- **Residuo Reactivo:** Al mezclarse con otros elementos tiene las siguientes propiedades:
  - Generar gases, vapores y humos tóxicos
  - Ser capaz de producir una reacción explosiva bajo la acción de un fuerte estímulo inicial o de calor en ambientes confinados.
  - Aquel que produce una reacción endotérmica o exotérmica al ponerse en contacto con el aire, el agua o cualquier otro elemento o sustancia.
  - Provocar o favorecer la combustión
- **Residuo Explosivo:** Cuando se encuentra en estado sólido o líquido y de manera espontánea por reacción química puede desprender gases a una velocidad tal que pueden ocasionar daños.

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b> | <b>Código:</b> PL-GTH-008                   |
|   | <b>GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>                      | <b>Versión:</b> 01                          |
|   |  | <b>Fecha de aprobación:</b><br>29/11/23     |
|   |  | <b>Página:</b> 8 de 35                      |
| <b>Elaboró:</b><br>Profesional Universitario                                      | <b>Revisó:</b><br>Directora Gestión del Talento Humano | <b>Aprobó:</b><br>Comité Técnico de Calidad |

- **Residuo Inflamable:** Característica que tiene un residuo cuando en presencia de una fuente de ignición, puede arder bajo ciertas condiciones de presión y temperatura.
- **Residuo Infeccioso:** Se considera peligroso cuando contiene agentes patógenos; tales como bacterias, parásitos, virus y hongos.
- **Residuos Radioactivo:** Es cualquier material que contenga compuestos, con una actividad radiactiva por unidad de masa superior a 70 K Bq/Kg (setenta kilos becquerelios por kilogramo) o 2nCi/g (dos nanocuries por gramo), capaces de emitir, radiaciones ionizantes.
- **Residuo Tóxico:** Puede causar daño a la salud humana y/o al ambiente. Para este efecto se consideran tóxicos los residuos o desechos que se clasifican de acuerdo con los criterios de toxicidad (efectos agudos, retardados o crónicos y eco tóxicos) definidos por las autoridades competentes.
- **Separación desde la Fuente:** Es la clasificación de los residuos sólidos en el sitio donde se generan para su posterior recuperación, aprovechamiento y disposición final.
- **Tratamiento:** Es el conjunto de operaciones, procesos o técnicas mediante los cuales se modifican las características de los residuos sólidos incrementando sus posibilidades de reutilización o para minimizar los impactos ambientales y los riesgos para la salud humana.
- **Toxicidad:** Un residuo es tóxico si tiene el potencial de causar la muerte, lesiones graves, efectos perjudiciales para la salud del ser humano si se ingiere, inhala o entra en contacto con la piel. Para este efecto se consideran tóxicos los residuos que contienen los siguientes constituyentes enumerados en el Cuadro 1 (PNUMA, 1989).




|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b> | <b>Código:</b> PL-GTH-008                   |
|   | <b>GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>                      | <b>Versión:</b> 01                          |
|   |  | <b>Fecha de aprobación:</b><br>29/11/23     |
|   |  | <b>Página:</b> 9 de 35                      |
| <b>Elaboró:</b><br>Profesional Universitario                                      | <b>Revisó:</b><br>Directora Gestión del Talento Humano | <b>Aprobó:</b><br>Comité Técnico de Calidad |

## NORMATIVIDAD

**Tabla 1.** Normatividad residuos peligrosos

| <b>NORMATIVIDAD RESIDUOS PELIGROSOS</b> |  |
|---|--|
| <b>LEY-DECRETO-RESOLUCIÓN</b>           | <b>ESTABLECE</b>   |
| LEY 9/1979                              | Los procedimientos y las medidas que se deben adoptar para la regulación, legalización y control de los descargos de residuos y materiales que afectan o pueden afectar las condiciones sanitarias del Ambiente.   |
| Decreto Ley 2811/1974                   | Código de Recursos Naturales Renovables y Protección del Medio Ambiente.   |
| CONSTITUCIÓN POLITICA DE COLOMBIA/1991  | En sus artículos 8, 79, 80 y 81 hacen referencia a que toda organización deberá proteger el medio ambiente y propender que sus trabajadores protejan los recursos naturales, así como la construcción de la Política Ambiental y la implementación de programas ambientales. |
| DECRETO 1609/2002                       | Envase, embalaje, rotulación y transporte de residuos peligrosos.  |
| RESOLUCIÓN 1362/2007                    | Establece los requisitos y el procedimiento para el registro de generadores de Residuos Peligrosos.  |
| DECRETO 4741/2005                       | Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.  |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b> | <b>Código:</b> PL-GTH-008                   |
|   | <b>GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>                      | <b>Versión:</b> 01                          |
|   |  | <b>Fecha de aprobación:</b><br>29/11/23     |
|   |  | <b>Página:</b> 10 de 35                     |
| <b>Elaboró:</b><br>Profesional Universitario                                      | <b>Revisó:</b><br>Directora Gestión del Talento Humano | <b>Aprobó:</b><br>Comité Técnico de Calidad |

|                      |  |
|----------------------|--|
| RESOLUCIÓN 1511/2010 | Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas y se adoptan otras disposiciones. |
| DECRETO 1076/2015    | Decreto único reglamentario del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.   |
| DECRETO 284/2018     | Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - RAEE y se dictan otras disposiciones                                  |

## DESARROLLO

### *PREVENCIÓN Y MINIMIZACIÓN*


#### Objetivo General

Promover la gestión integral de los residuos (peligrosos y no peligrosos) en El Centro Administrativo Municipal (CAM) y sus dependencias, a través de la identificación de todos los residuos generados y el diseño e implementación de alternativas de prevención y minimización.

#### Objetivos específicos

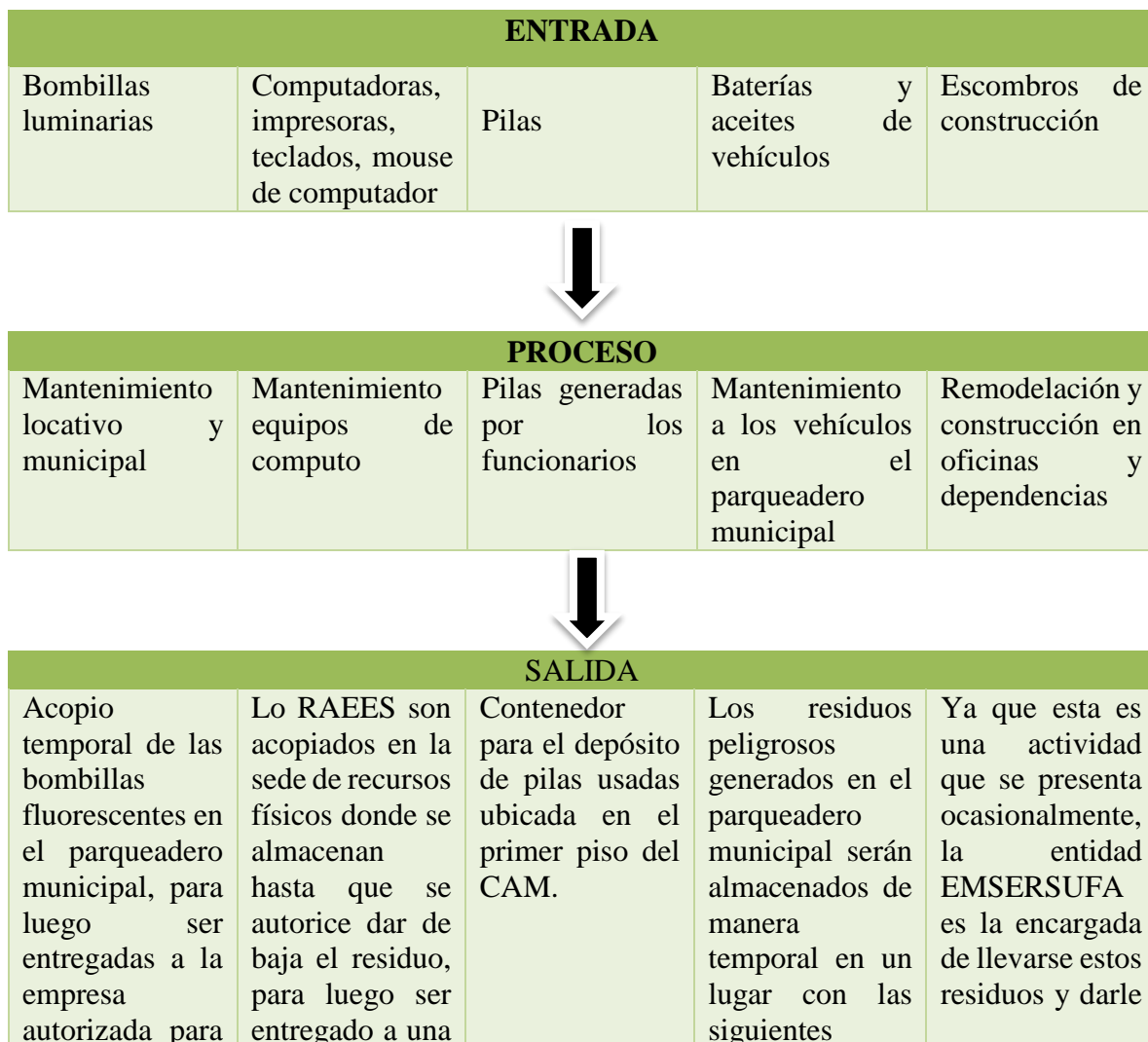
- Identificar al 100% las fuentes de generación de residuos generados en todas las oficinas y dependencias del Centro Administrativo Municipal.
- Capacitar al 70% de los funcionarios de planta y contratistas que constituyen el Centro Administrativo Municipal.
- Acopiar y/o almacenar los residuos peligrosos y no peligrosos en un lugar normativamente adecuado.


#### Identificación de fuentes

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b> | <b>Código:</b> PL-GTH-008                   |
|   | <b>GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>                      | <b>Versión:</b> 01                          |
|   |  | <b>Fecha de aprobación:</b><br>29/11/23     |
|   |  | <b>Página:</b> 11 de 35                     |
| <b>Elaboró:</b><br>Profesional Universitario                                      | <b>Revisó:</b><br>Directora Gestión del Talento Humano | <b>Aprobó:</b><br>Comité Técnico de Calidad |


A continuación, se hará la descripción de los residuos peligrosos generados en el Centro Administrativo Municipal (CAM) y sus dependencias, teniendo en cuenta las actividades realizadas y los materiales usados.

**Ilustración 1.** Diagrama de vida útil de los residuos peligrosos dentro del Centro Administrativo Municipal y sus dependencias.



|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b> | <b>Código:</b> PL-GTH-008                   |
|   | <b>GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>                      | <b>Versión:</b> 01                          |
|   |  | <b>Fecha de aprobación:</b><br>29/11/23     |
|   |  | <b>Página:</b> 12 de 35                     |
| <b>Elaboró:</b><br>Profesional Universitario                                      | <b>Revisó:</b><br>Directora Gestión del Talento Humano | <b>Aprobó:</b><br>Comité Técnico de Calidad |

|   |                     |  |   |                                |
|---|---------------------|--|---|--------------------------------|
| que esta haga una disposición final adecuada y sustentable con el medio ambiente. | empresa autorizada. |  | características: piso en concreto, con un bordillo también en concreto por si se llegase a presentar derrame de aceites, cercado con alambre y techo en zinc, esto para evitar el contacto directo con el sol y evitar que los residuos se mojen en temporada de lluvias. Este lugar de almacenamiento de sustancias y residuos peligrosos será ubicado lejos de zonas densamente pobladas, de fuentes de captación de agua potable, de áreas inundables y de posibles fuentes externas de peligro. | la disposición final adecuada. |
|---|---------------------|--|---|--------------------------------|

|   |  |                                      |
|---|--|--------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b> | Código: PL-GTH-008                   |
|   | <b>GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>                      | Versión: 01                          |
|   |  | Fecha de aprobación:<br>29/11/23     |
|   |  | Página: 13 de 35                     |
| Elaboró:<br>Profesional Universitario   | Revisó:<br>Directora Gestión del Talento Humano        | Aprobó:<br>Comité Técnico de Calidad |

**Fuente: Profesional responsable**


### Clasificación e identificación de los residuos

La separación desde la fuente es la base fundamental de la adecuada gestión de residuos, para esto se clasifican los residuos en ordinarios, aprovechables, especiales y peligrosos (RESPEL).

La clasificación de los residuos peligrosos (RESPEL), se realiza con base en la información suministrada por el responsable de la actividad, quien conoce el detalle de la naturaleza de las materias primas e insumos, lo establecido en los anexos I y II del Decreto 4741/2005.

**Tabla 2.** Identificación de los residuos del Centro Administrativo Municipal y sus dependencias.










| RESIDUO IDENTIFICADO             | ORDINARIO | APROVECHABLE | PELIGROSO | ESPECIAL |
|----------------------------------|-----------|--------------|-----------|----------|
| Papel                            |           | X            |           |          |
| Cajas de cartón                  |           | X            |           |          |
| Carpetas plásticas               |           | X            |           |          |
| Vidrio                           |           | X            |           |          |
| Residuos de comida               | X         |              |           |          |
| Residuos de barrido              | X         |              |           |          |
| Papel higiénico                  | X         |              |           |          |
| Bolígrafos                       |           |              |           | X        |
| Lápices                          |           |              |           | X        |
| Borradores                       |           |              |           | X        |
| Marcadores                       |           |              |           | X        |
| Subrayadores                     |           |              |           | X        |
| Pegamentos                       |           |              |           | X        |
| Tóner y cartuchos                |           |              | X         |          |
| Computadores y demás componentes |           |              |           | X        |
| Impresoras                       |           |              |           | X        |
| Bombillas luminarias             |           |              | X         |          |
| Baterías de carro                |           |              | X         |          |
| Aceites de carro                 |           |              | X         |          |
| Pilas                            |           |              |           | X        |


|   |  |   |  |                                      |
|---|--|---|--|--------------------------------------|
|  | <b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b> |   |  | Código: PL-GTH-008                   |
|   | <b>GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>                      |   |  | Versión: 01                          |
|   |  |   |  | Fecha de aprobación:<br>29/11/23     |
|   |  |   |  | Página: 14 de 35                     |
| Elaboró:<br>Profesional Universitario   |  | Revisó:<br>Directora Gestión del Talento Humano |  | Aprobó:<br>Comité Técnico de Calidad |

|                    |  |  |          |          |
|--------------------|--|--|----------|----------|
| Escombros          |  |  |          | <b>X</b> |
| Llantas            |  |  |          | <b>X</b> |
| Envases de pintura |  |  | <b>X</b> |          |

**Fuente: Profesional responsable**

**Tabla 3.** Clasificación de los residuos peligrosos del Centro Administrativo Municipal y sus dependencias.

| NOMBRE DEL RESIDUO                 | CORROSIVO   | REACTIVO  | EXPLOSIVO   | TÓXICO  | INFLAMABLE LÍQUIDO   | INFLAMABLE SÓLIDO   | INFECCIOSO  | RADIOACTIVO   | AMBIENTE EL MEDIO PELIGROSO PARA  |
|------------------------------------|---|---|---|---|--|---|---|---|---|
|                                    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Aceites usados                     |   |   |   | <b>X</b>  | <b>X</b>   |   |   |   | <b>X</b>  |
| Envases de pintura                 |   |   |   |   |  | <b>X</b>  |   |   | <b>X</b>  |
| Pilas                              |   |   |   | <b>X</b>  |  |   |   |   | <b>X</b>  |
| Bombillas fluorescentes            | <b>X</b>  |   |   | <b>X</b>  |  |   |   |   | <b>X</b>  |
| Tóner y cartuchos                  |   |   |   | <b>X</b>  |  |   |   |   | <b>X</b>  |
| Baterías de carro                  | <b>X</b>  |   |   |   |  |   |   |   | <b>X</b>  |
| Aparatos Eléctricos y electrónicos |   |   |   | <b>X</b>  |  |   |   |   | <b>X</b>  |


|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b> | <b>Código:</b> PL-GTH-008                   |
|   | <b>GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>                      | <b>Versión:</b> 01                          |
|   |  | <b>Fecha de aprobación:</b><br>29/11/23     |
|   |  | <b>Página:</b> 15 de 35                     |
| <b>Elaboró:</b><br>Profesional Universitario                                      | <b>Revisó:</b><br>Directora Gestión del Talento Humano | <b>Aprobó:</b><br>Comité Técnico de Calidad |

**Fuente: Profesional responsable**

Los Aparatos Eléctricos y Electrónicos – AEE, son residuos que tienen un manejo diferenciado acorde con la *Ley 1672/2013* y *al DECRETO 284/2018*.

**Tabla 4.** Categoría de RAEE’S según la directiva de la Unión Europea.

| Categorías  | AEE considerados en la categoría  | Clasificación común                           |
|---|---|---|
| 1. Grandes electrodomésticos                              | Lavadoras, secadoras, neveras, refrigeradores, equipos de aire acondicionado y calefacción, ventiladores, cocinas, hornos eléctricos, hornos microondas, etc.   | Electrodomésticos grandes de la línea blanca  |
| 2. Pequeños electrodomésticos                             | Planchas, aspiradoras, cafeteras, tostadoras, cuchillos eléctricos, máquinas de afeitar, secadoras de cabello, etc.   | Electrodomésticos pequeños de la línea blanca |
| 3. Equipos de informática y telecomunicaciones            | Computadores de escritorio, computadores portátiles, teléfonos fijos y celulares, agendas electrónicas, máquinas de escribir eléctricas y electrónicas, máquinas de fax, fotocopiadoras, impresoras, calculadoras, etc. | Electrodomésticos de la línea gris            |
| 4. Aparatos electrónicos de consumo y panel fotovoltaicos | Radios, televisores, reproductores de VCR/DVD/CD, cámaras de video, instrumentos musicales, amplificadores de sonido, etc.  | Electrónica de consumo de la línea marrón     |
| 5. Aparatos de alumbrado                                  | Bombillas fluorescentes rectas, circulares y compactas, lámparas de sodio y haluros metálicos, luminarias (excepto las bombillas incandescentes).   |   |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b> | <b>Código:</b> PL-GTH-008                   |
|   | <b>GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>                      | <b>Versión:</b> 01                          |
|   |  | <b>Fecha de aprobación:</b><br>29/11/23     |
|   |  | <b>Página:</b> 16 de 35                     |
| <b>Elaboró:</b><br>Profesional Universitario                                      | <b>Revisó:</b><br>Directora Gestión del Talento Humano | <b>Aprobó:</b><br>Comité Técnico de Calidad |


|  |  |  |
|--|--|--|
| 6. Herramientas eléctricas y electrónicas (con excepción de las herramientas industriales fijas de gran envergadura) | Taladros, sierras, máquinas de coser, máquinas para torneear, aserrar, pulir, cortar, atornillar, soldar, rociar, cortar el césped y jardinería, etc. (excepto las grandes máquinas industriales fijas). |  |
| 7. Juguetes o equipos deportivos y de ocio   | Trenes eléctricos o carros de carreras, consolas portátiles, videojuegos, máquinas tragamonedas, material deportivo con componentes electrónicos, etc.   |  |
| 8. Aparatos médicos (con excepción de todos los productos implantados e infectados)                                  | Equipos de laboratorio y para radioterapia; equipos de cardiología, diálisis, ventilación pulmonar, medicina nuclear, aparatos de laboratorio para diagnóstico in vitro, etc.                            |  |
| 9. Instrumentos de vigilancia y control  | Detectores de fuego, termostatos, reguladores de calefacción, aparatos de medición, pesaje y reglaje para el hogar o laboratorios, otros instrumentos de control, etc.                                   |  |
| 10. Máquinas expendedoras de productos sólidos, bebidas frías y calientes, y dinero.                                 | Máquinas expendedoras de productos sólidos, bebidas frías y calientes, y dinero.   |  |

**Fuente: Profesional responsable**

### Cuantificación de la generación

| CATEGORIA         | GENERACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS (PROMEDIO PONDERADO Y MEDIA MÓVIL DE LOS ÚLTIMOS SEIS MESES DE LAS CANTIDADES PESADAS)           |
|-------------------|--|
| Gran generador    | Persona que genera residuos o desechos peligrosos en una cantidad igual o mayor a 1.000,0 kg/mes calendario                        |
| 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 |



|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b> | <b>Código:</b> PL-GTH-008                   |
|   | <b>GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>                      | <b>Versión:</b> 01                          |
|   |  | <b>Fecha de aprobación:</b><br>29/11/23     |
|   |  | <b>Página:</b> 17 de 35                     |
| <b>Elaboró:</b><br>Profesional Universitario                                      | <b>Revisó:</b><br>Directora Gestión del Talento Humano | <b>Aprobó:</b><br>Comité Técnico de Calidad |


|                   |   |
|-------------------|---|
| 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 |
|-------------------|---|

**Fuente: Profesional responsable**

El Centro Administrativo Municipal (CAM) y sus dependencias, cuantifica y lleva el registro sobre las cantidades de los residuos generados en kg/mes, con el objetivo de entregar el reporte anual en la plataforma del IDEAM (registro RESPEL) de conformidad con la *Resolución 1362/2007*. Por lo cual, estamos ubicados en la categoría de pequeño generador.

### **Alternativas de Prevención y Minimización**

- Clasificar desde la fuente los residuos peligrosos y no peligrosos generados.
- Verificar que los RESPEL son empacados, embalados y etiquetados de acuerdo con la normatividad y con el grado de peligrosidad.
- Cuantificar la generación de los residuos peligrosos y no peligrosos.
- Capacitar al personal encargado de la gestión y el manejo de los residuos peligrosos con el objetivo de dar a conocer los riesgos que los residuos presentan para la salud y el ambiente.
- Capacitar a los funcionarios del Centro Administrativo Municipal y dependencias, sobre el correcto uso de los puntos ecológicos.
- Verificar que la empresa encargada de la disposición final de los residuos cuente con los permisos ambientales respectivos.
- Asegurar que todas las sustancias químicas y residuos peligrosos cuentan con su hoja de seguridad.
- Suministrar a cada oficina con un carro de reciclaje donde se puedan depositar el papel, cartón, y residuos PET, para que estos residuos puedan ser entregados a una casa recicladora.
- Evitar al máximo la adquisición de equipos que funcionen únicamente con pilas.
- Adquirir tubos y bombillos ahorradores que tengan un mayor ciclo de vida útil.
- Prender los bombillos y ventiladores únicamente cuando sea necesario.
- Realizar el mantenimiento periódico de los equipos.
- Reutilizar los elementos o partes que aún puedan ser útiles de los aparatos eléctricos y electrónicos.

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b> | <b>Código:</b> PL-GTH-008                   |
|   | <b>GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>                      | <b>Versión:</b> 01                          |
|   |  | <b>Fecha de aprobación:</b><br>29/11/23     |
|   | <b>Página:</b> 18 de 35                                |   |
| <b>Elaboró:</b><br>Profesional Universitario                                      | <b>Revisó:</b><br>Directora Gestión del Talento Humano | <b>Aprobó:</b><br>Comité Técnico de Calidad |

## ***MANEJO INTERNO AMBIENTALMENTE SEGURO***

### **Objetivo general**

Verificar que el manejo interno (separación, rotulado, transporte y almacenamiento) se realiza conforme a la normatividad ambiental y los lineamientos establecidos en el presente Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos.

### **Objetivos específicos**

- Capacitar al 100% de los funcionarios del CAM y sus dependencias que manipulan los residuos peligrosos.
- Rotular y almacenar adecuadamente los residuos peligrosos conforme al *Decreto 1609/2002*.
- Hacer entrega de todos los residuos peligrosos y especiales a una empresa normativamente certificada por el Ministerio de Medio Ambiente.


### **Manejo interno de los residuos**

A continuación, se describen las actividades que se ejecutan al momento de envasar, rotular y almacenar los residuos peligrosos, asegurando generar el menor impacto negativo en la salud de los trabajadores y el medio ambiente.

### **Envasado**

Una vez generados los residuos, se depositan en recipientes de acuerdo con su estado físico, sus características de peligrosidad, el volumen generado y tomando en consideración su compatibilidad con otros residuos, de acuerdo a la Matriz de Compatibilidad y el Sistema Global Armonizado (SGA). Estos recipientes presentan resistencia a golpes y durabilidad, permiten contener los residuos en su interior sin que se originen goteos al ser manipulados, soportan esfuerzos a la manipulación, traslado y transporte. A continuación, se presentan algunas precauciones para empacar y envasar los RESPEL:

- Las bombillas y tubos fluorescentes se almacenan en la medida de lo posible en las cajas originales o en recipientes seguros.
- Para las pilas el empaque de las pilas debe ser en recipientes plásticos o de cartón e impermeabilizar el interior con plástico, éste debe estar debidamente rotulado.

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b> | <b>Código:</b> PL-GTH-008                   |
|   | <b>GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>                      | <b>Versión:</b> 01                          |
|   |  | <b>Fecha de aprobación:</b><br>29/11/23     |
|   | <b>Página:</b> 19 de 35                                |   |
| <b>Elaboró:</b><br>Profesional Universitario                                      | <b>Revisó:</b><br>Directora Gestión del Talento Humano | <b>Aprobó:</b><br>Comité Técnico de Calidad |

- Los computadores y/o sus periféricos se almacenan en la medida de lo posible en la caja original y siguiendo los lineamientos del manejo de almacén, no se desensamblan ni manipulan durante el acopio en las unidades de almacenamiento de residuos.
- Las bolsas cumplen con características adecuadas para soportar la rigidez ejercida por los residuos y por su manipulación.

### **Rotulado y etiquetado de embalajes y envases**

Los envases y los embalajes de residuos peligrosos se identifican de acuerdo con la característica de peligrosidad, como lo establece el *decreto 1609 de 2002*, alertando a las personas involucradas en el transporte o manejo, sobre las medidas de precaución y prohibiciones. Para este fin, se utiliza el Formato de Identificación de Residuos Peligrosos, que contienen información como: datos del generador, código de identificación del residuo, características de peligrosidad, empresa transportadora, entre otros.


Cuando se transfieren residuos peligrosos a otros recipientes, se indica el contenido de estos últimos, a fin de que el personal que los manipula, esté informado de la identidad de los residuos, los riesgos que entraña su manejo y las precauciones de seguridad que se deben tomar.

### **Movilización interna**

La recolección de residuos en los puntos ecológicos se realiza diariamente para llevarlos al punto de acopio temporal por parte del personal asignado. Esta actividad se realiza teniendo en cuenta la ruta para la recolección interna de los residuos y las hojas de seguridad para su identificación y así prever todas las medidas necesarias para su manipulación.

Los lineamientos para el transporte interno y seguro de los residuos peligrosos y no peligrosos se definen así:

- Evitar la mezcla de residuos peligrosos con residuos no peligrosos durante la recolección y movilización interna.
- Mezclar o poner en contacto entre sí residuos peligrosos, solo cuando sean de naturaleza similar o compatible.
- Evitar derrames, descargas o emanaciones de sustancias peligrosas al medio ambiente.
- Identificar los RESPEL con el tipo de riesgo antes de movilizarlo.
- Evitar pegar las bolsas recolectadas al cuerpo.
- No compactar los residuos con la mano o el pie.
- Hacer la recolección de modo que se minimicen los impactos ambientales, en especial los olores, ruido y caída de residuos en las vías o pasillos.

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b> | <b>Código:</b> PL-GTH-008                   |
|   | <b>GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>                      | <b>Versión:</b> 01                          |
|   |  | <b>Fecha de aprobación:</b><br>29/11/23     |
|   |  | <b>Página:</b> 20 de 35                     |
| <b>Elaboró:</b><br>Profesional Universitario                                      | <b>Revisó:</b><br>Directora Gestión del Talento Humano | <b>Aprobó:</b><br>Comité Técnico de Calidad |

- Utilizar siempre los elementos de protección personal.
- Efectuar en lo posible, la recolección en horas de menor circulación del personal, aprendices y visitantes.

### **Almacenamiento**

Los residuos peligrosos que son generados en el parqueadero municipal serán acopiados de manera temporal en un almacén con piso en concreto, con un bordillo también en concreto por si se llegase a presentar derrame de aceites, cercado con alambre y techo en zinc, esto para evitar el contacto directo con el sol, con el suelo orgánico y evitar que los residuos se mojen en temporada de lluvias. Este lugar de almacenamiento de sustancias y residuos peligrosos será ubicado en un lugar lejos de zonas densamente pobladas, de fuentes de captación de agua potable, de áreas inundables y de posibles fuentes externas de peligro.


La señalización de los residuos peligrosos se realiza de acuerdo a la Matriz de Compatibilidad y al Sistema Globalmente Armonizados (SGA), señalado por colores que adviertan a los trabajadores la presencia de accidentes que puedan afectar la salud o el medio ambiente. Las hojas de seguridad están en español, con interpretación única y símbolos fáciles de entender. Las señales están ubicadas a una altura y posición adecuada, iluminado, accesible y fácilmente visible.

Estos residuos están ubicados en un lugar de fácil acceso para el transporte y para situaciones de emergencia y el tiempo de almacenamiento de los residuos peligrosos no supera los doce (12) meses, según lo establecido en el *Decreto 4741 de 2005*.

### **Higiene personal y equipo de seguridad**

Se debe prohibir comer, beber y fumar en las áreas de trabajo donde existan sustancias o residuos peligrosos. La ropa de trabajo y la ropa de calle deben mantenerse en guardarropas separados para evitar riesgos de contaminación cruzada por sustancias peligrosas. Los trabajadores que hallan manipulado sustancias peligrosas deben lavarse y cambiarse antes de ingerir alimentos.

Para trabajo rutinario con sustancias y/o residuos peligrosos se debe contar con los siguientes elementos de protección personal:

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b> | <b>Código:</b> PL-GTH-008                   |
|   | <b>GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>                      | <b>Versión:</b> 01                          |
|   |  | <b>Fecha de aprobación:</b><br>29/11/23     |
|   |  | <b>Página:</b> 21 de 35                     |
| <b>Elaboró:</b><br>Profesional Universitario                                      | <b>Revisó:</b><br>Directora Gestión del Talento Humano | <b>Aprobó:</b><br>Comité Técnico de Calidad |




**Fuente: Profesional responsable**

El tipo de operaciones que se efectúan y las características determinará el equipo de seguridad que se debe utilizar. El equipo especial de emergencia debe mantenerse en la parte exterior de las instalaciones en proximidad a las entradas.

### **Manejo de residuos aprovechables, no aprovechables y orgánicos aprovechables**

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en conjunto con el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, mediante Resolución, establecieron un código de colores unificado para la separación de residuos en la fuente, que deberá adoptarse en todo el territorio nacional a partir del primero de enero de 2021.

Los colores para la presentación de residuos sólidos en bolsas u otros recipientes, serán verde (residuos orgánicos aprovechables), blanco (residuos aprovechables) y negro (residuos no aprovechables).

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b> | <b>Código:</b> PL-GTH-008                   |
|   | <b>GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>                      | <b>Versión:</b> 01                          |
|   |  | <b>Fecha de aprobación:</b><br>29/11/23     |
|   |  | <b>Página:</b> 22 de 35                     |
| <b>Elaboró:</b><br>Profesional Universitario                                      | <b>Revisó:</b><br>Directora Gestión del Talento Humano | <b>Aprobó:</b><br>Comité Técnico de Calidad |

### Puntos ecológicos Centro Administrativo Municipal (CAM)




**Fuente: Profesional responsable**

Los residuos generados en los puntos ecológicos son pesados y posteriormente registrados todos los días por el personal de servicios generales. Los residuos no aprovechables son entregados a la empresa de servicios públicos Emserfusa, y los aprovechables son entregados a una casa recicladora, las cuales harán una disposición final adecuada.


#### Medidas de contingencia

Las medidas de contingencia tienen el objetivo de actuar de manera eficaz al momento de presentarse una emergencia durante el manejo de los residuos peligrosos.

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|  | <b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b> |   | <b>Código:</b> PL-GTH-008               |
|   | <b>GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>                      |   | <b>Versión:</b> 01                      |
|   |  |   | <b>Fecha de aprobación:</b><br>29/11/23 |
|   |  |   | <b>Página:</b> 23 de 35                 |
| <b>Elaboró:</b><br>Profesional Universitario                                      | <b>Revisó:</b><br>Directora Gestión del Talento Humano | <b>Aprobó:</b><br>Comité Técnico de Calidad |   |


**Tabla 5.** Principales eventos asociados al manejo de residuos

| RESPEL          | RIESGOS  | PROBABILIDAD DEL RIESGO | MEDIDA DE ATENCIÓN BÁSICA                                       |
|-----------------|--|-------------------------|---|
| Pilas usadas    | Ingestión  | Baja                    | Primeros auxilios<br><br>Traslado al centro de atención médica  |
|                 | Contacto con la piel de residuos químicos provenientes de las pilas.     | Baja                    | Primeros auxilios<br><br>Traslado al centro de atención médica. |
|                 | Contacto con los ojos de residuos químicos provenientes de las pilas.    | Baja                    | Primeros auxilios<br><br>Traslado al centro de atención médica  |
| Baterías usadas | Ingestión de residuos provenientes de las baterías                       | Baja                    | Primeros auxilios<br><br>Traslado al centro de atención médica  |
|                 | Contacto con la piel de residuos químicos provenientes de las baterías.  | Baja                    | Primeros auxilios<br><br>Traslado al centro de atención médica  |
|                 | Contacto con los ojos de residuos químicos provenientes de las baterías. | Baja                    | Primeros auxilios<br><br>Traslado al centro de atención médica  |

|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
|  | <b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b> |  | <b>Código:</b> PL-GTH-008                   |
|   | <b>GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>                      |  | <b>Versión:</b> 01                          |
|   |  |  | <b>Fecha de aprobación:</b><br>29/11/23     |
|   |  |  | <b>Página:</b> 24 de 35                     |
| <b>Elaboró:</b><br>Profesional Universitario                                      |  | <b>Revisó:</b><br>Directora Gestión del Talento Humano | <b>Aprobó:</b><br>Comité Técnico de Calidad |

|                                      |   |      |  |
|--------------------------------------|---|------|--|
| Bombillas fluorescentes y luminarias | Contacto con la piel de residuos por rotura.  | Baja | Primeros auxilios<br>Traslado al centro de atención médica |
|                                      | Contacto con los ojos de residuos por rotura.   | Baja | Primeros auxilios<br>Traslado al centro de atención médica |
| Rae                                  | Contacto con la piel de Respel provenientes de los Rae, especialmente debido a rotura.  | Baja | Primeros auxilios<br>Traslado al centro de atención médica |
|                                      | Contacto con los ojos de Respel provenientes de los Rae, especialmente debido a rotura. | Baja | Primeros auxilios<br>Traslado al centro de atención médica |
| Tóner y cartuchos                    | Inhalación debido a la exposición a una gran cantidad de polvo del tóner                | Baja | Primeros auxilios<br>Traslado al centro de atención médica |
|                                      | Contacto con la piel de Respel provenientes de los tóner y cartuchos.                   | Baja | Primeros auxilios<br>Traslado al centro de atención médica |
|                                      | Contacto con los ojos de Respel provenientes de los tóner y cartuchos.                  | Baja | Primeros auxilios<br>Traslado al centro de atención médica |
| Combustibles y lubricantes           | Ingestión   | Baja | Primeros auxilios<br>Traslado al centro de atención médica |
|                                      | Contacto con la piel  | Baja | Primeros auxilios<br>Traslado al centro de atención médica |



|   |  |   |                                  |
|---|--|---|----------------------------------|
|  | <b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b> |   | Código: PL-GTH-008               |
|   | <b>GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>                      |   | Versión: 01                      |
|   |  |   | Fecha de aprobación:<br>29/11/23 |
|   |  |   | Página: 25 de 35                 |
| <b>Elaboró:</b><br>Profesional Universitario                                      | <b>Revisó:</b><br>Directora Gestión del Talento Humano | <b>Aprobó:</b><br>Comité Técnico de Calidad |                                  |

|   |                       |      |  |
|---|-----------------------|------|--|
|   | Contacto con los ojos | Baja | Primeros auxilios<br>Traslado al centro de atención médica |
| Recipientes impregnados de sustancias químicas como pinturas, desinfectante, fumigante, aceites, etc. | Contacto con la piel  | Baja | Primeros auxilios<br>Traslado al centro de atención médica |
|   | Contacto con los ojos | Baja | Primeros auxilios<br>Traslado al centro de atención médica |
|   | Inhalación            | Baja | Primeros auxilios<br>Traslado al centro de atención médica |
|   | Ingestión             | Baja | Primeros auxilios<br>Traslado al centro de atención médica |
| Residuos especiales: llantas  | No aplica             | Baja | Primeros auxilios<br>Traslado al centro de atención médica |


**Fuente: Profesional encargado**

En caso de presentarse cualquiera de los eventos anteriores, se documentan los hechos acordes con el procedimiento de Acciones Correctivas, Preventivas y de Mejora, teniendo relacionando fecha y hora del incidente, el tipo de incidente, los motivos que lo causaron, las acciones de atención adoptadas, las personas que participaron en la atención de la emergencia y las recomendaciones que permitan evitar este tipo de incidentes en el futuro.

### ***MANEJO EXTERNO AMBIENTALMENTE SEGURO***

#### **Objetivo general**

Garantizar que el manejo externo de los residuos cumpla con los lineamientos y la normatividad ambiental vigente.

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b> | <b>Código:</b> PL-GTH-008                   |
|   | <b>GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>                      | <b>Versión:</b> 01                          |
|   |  | <b>Fecha de aprobación:</b><br>29/11/23     |
|   | <b>Página:</b> 26 de 35                                |   |
| <b>Elaboró:</b><br>Profesional Universitario                                      | <b>Revisó:</b><br>Directora Gestión del Talento Humano | <b>Aprobó:</b><br>Comité Técnico de Calidad |

### **Objetivos específicos**

- Contar con el certificado de aprovechamiento, tratamiento y/o disposición final del 100% de los residuos peligrosos, aprovechables y especiales.
- Verificar que los proveedores cumplan con los requisitos mínimos sobre gestión de residuos, que la norma ambiental establece.
- Dar seguimiento a las actividades contenidas en el Manual para el Manejo y Control de los Residuos Peligrosos.

### **Generalidades del manejo externo**


Se garantiza que las actividades de manejo externo a las que se sujetan los residuos peligrosos, se realizan por empresas que cuentan con licencias, permisos, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental de acuerdo con la normatividad vigente. Para la entrega de residuos en la cadena de devolución post consumo, como llantas, pilas, baterías, luminarias, se gestionan a través de la oficina de recursos físicos del centro administrativo municipal.

Los gestores de los residuos peligrosos y no peligrosos entregan un certificado indicando cantidad y tipo de residuo, con la trazabilidad del manejo de los mismos, desde su recolección hasta su tratamiento, aprovechamiento o disposición final, este certificado, se conserva mínimo por 5 años.

Los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos son llevados y almacenados por la oficina de recursos físicos donde se almacenan hasta que se autorice dar de baja el residuo, para luego ser entregado a una empresa autorizada.


### ***EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS***

La Gestión integral de Respal en el Centro Administrativo Municipal (CAM) y dependencias, es una actividad que se realiza constantemente, sin embargo, se hace necesario realizar algunas actividades con el objetivo de supervisar y verificar que se estén ejecutando correctamente las actividades diarias:


|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|  | <b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b> |   | <b>Código:</b> PL-GTH-008               |
|   | <b>GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>                      |   | <b>Versión:</b> 01                      |
|   |  |   | <b>Fecha de aprobación:</b><br>29/11/23 |
|   |  |   | <b>Página:</b> 27 de 35                 |
| <b>Elaboró:</b><br>Profesional Universitario                                      | <b>Revisó:</b><br>Directora Gestión del Talento Humano | <b>Aprobó:</b><br>Comité Técnico de Calidad |   |

**Tabla 6.** Programación y seguimiento al Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos.


| NOMBRE DE LA ACTIVIDAD  | PERIODICIDAD | EVIDENCIA                                       | RESPONSABLE  | PERÍODO DE EJECUCIÓN |      |      |      |
|---|--------------|---|--|----------------------|------|------|------|
|   |              |   |  | 2023                 | 2024 | 2025 | 2026 |
| Elaboración del documento para el Manejo y Control de Residuos Peligrosos.  | Única        | Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos | Dirección Gestión de Talento Humano - Profesional en SST y Profesional Ambiental encargado |                      |      |      |      |
| Verificar la necesidad de actualizar el Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos.  | Anual        | Plan actualizado (si es el caso)                | Dirección Gestión de Talento Humano - Profesional en SST y Profesional Ambiental encargado |                      |      |      |      |
| Identificación y actualización de los residuos peligrosos que se originan por las actividades de la entidad y sus dependencias, lo cual hace parte del Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos (Tabla N° 02 de este documento). | Anual        | Tabla N° 02                                     | Dirección Gestión de Talento Humano - Profesional en SST y Profesional Ambiental encargado |                      |      |      |      |

|   |  |  |                    |   |  |
|---|--|--|--------------------|---|--|
|  | <b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b> |  | Código: PL-GTH-008 |   |  |
|   | <b>GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>                      |  |                    |   |  |
|   | Versión: 01  |  |                    |   |  |
|   | Fecha de aprobación: 29/11/23                          |  |                    |   |  |
| Página: 28 de 35  |  |  |                    |   |  |
| <b>Elaboró:</b><br>Profesional Universitario                                      |  | <b>Revisó:</b><br>Directora Gestión del Talento Humano |                    | <b>Aprobó:</b><br>Comité Técnico de Calidad |  |

|   |       |                      |  |  |  |  |  |
|---|-------|----------------------|--|--|--|--|--|
| Señalización de los sitios en donde se almacenan temporalmente los residuos peligrosos de la Entidad de acuerdo con la normatividad vigente.  | Anual | Sitios señalizados   | Dirección Gestión de Talento Humano - Profesional en SST y Profesional Ambiental encargado |  |  |  |  |
| Verificación y/o actualización, si es el caso, de la señalización de los sitios en donde se almacenan temporalmente los residuos peligrosos de acuerdo con la normatividad vigente.   | Anual | Acta de verificación | Dirección Gestión de Talento Humano - Profesional en SST y Profesional Ambiental encargado |  |  |  |  |
| Recopilación de las Hojas de seguridad, en el cual se describen los riesgos de un material peligroso y se suministra información sobre cómo se puede manipular, usar y almacenar el material con seguridad de conformidad con la Norma Técnica Colombiana NTC 4435. | Anual | Hojas de seguridad   | Dirección Gestión de Talento Humano - Profesional en SST y Profesional Ambiental encargado |  |  |  |  |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b> | <b>Código:</b> PL-GTH-008                   |
|   | <b>GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>                      | <b>Versión:</b> 01                          |
|   |  | <b>Fecha de aprobación:</b><br>29/11/23     |
|   |  | <b>Página:</b> 29 de 35                     |
| <b>Elaboró:</b><br>Profesional Universitario                                      | <b>Revisó:</b><br>Directora Gestión del Talento Humano | <b>Aprobó:</b><br>Comité Técnico de Calidad |

|   |            |  |  |  |  |  |  |
|---|------------|--|--|--|--|--|--|
| Verificación y/o actualización, si es el caso, de las hojas de seguridad, en el cual se describen los riesgos de un material peligroso y se suministra información sobre cómo se puede manipular, usar y almacenar el material con seguridad, de acuerdo, con la Norma Técnica Colombiana NTC 4435. | Anual      | Hojas de seguridad actualizadas (si es el caso). | Dirección Gestión de Talento Humano - Profesional en SST y Profesional Ambiental encargado |  |  |  |  |
| Creación del formato para el registro de Residuos Peligrosos y de posconsumo.   | Único      | Formato en Excel                                 | Dirección Gestión de Talento Humano - Profesional en SST y Profesional Ambiental encargado |  |  |  |  |
| Registro de la entrega de los Residuos peligrosos y residuos posconsumo.  | Permanente | Formato registro de residuos peligrosos          | Dirección Gestión de Talento Humano - Profesional en SST y Profesional Ambiental encargado |  |  |  |  |
| Verificar que los funcionarios que manipulan residuos peligrosos cuenten con los EPP necesarios para la manipulación de los residuos peligrosos.  | Permanente | Formato entrega de EPP                           | Dirección Gestión de Talento Humano - Profesional en SST y Profesional Ambiental encargado |  |  |  |  |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b> | <b>Código:</b> PL-GTH-008                   |
|   | <b>GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>                      | <b>Versión:</b> 01                          |
|   |  | <b>Fecha de aprobación:</b><br>29/11/23     |
|   |  | <b>Página:</b> 30 de 35                     |
| <b>Elaboró:</b><br>Profesional Universitario                                      | <b>Revisó:</b><br>Directora Gestión del Talento Humano | <b>Aprobó:</b><br>Comité Técnico de Calidad |

|  |       |   |  |  |  |  |  |
|--|-------|---|--|--|--|--|--|
| Capacitación y sensibilización, sobre el manejo de los residuos aprovechables, no aprovechables y orgánicos, a través de los diferentes medios disponibles de comunicación interna como: intranet, correo electrónico, charlas, entre otros. | Anual | Evidencia fotográfica de las capacitaciones | Dirección Gestión de Talento Humano - Profesional en SST y Profesional Ambiental encargado |  |  |  |  |
| Capacitación y sensibilización, al personal que genera y manipula los residuos peligrosos, mediante charlas informativas.  |       |   |  |  |  |  |  |

## Indicadores

**Tabla 7.** Indicadores de cumplimiento del Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos.


| INDICADOR   | FORMULA   |
|---|---|
| Cantidad de residuos peligrosos entregados a una empresa certificada para la disposición final ambientalmente segura. | $\frac{\text{Total, RESPEL generados}}{\text{Total RESPEL entregados}} * 100$                                 |
| Cantidad de residuos aprovechables entregados a una casa recicladora certificada para disposición final.              | $\frac{\text{Total, residuos aprovechables generados}}{\text{Total residuos aprovechables entregados}} * 100$ |
| Funcionarios sensibilizados y capacitados sobre manejo y disposición de RESPEL.                                       | $\frac{\# \text{ de funcionarios por capacitar}}{\# \text{ de funcionarios capacitados}}$                     |
| Funcionarios sensibilizados y capacitados sobre correcto uso de los puntos ecológicos.                                | $\frac{\# \text{ de funcionarios por capacitar}}{\# \text{ de funcionarios capacitados}}$                     |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b> | <b>Código:</b> PL-GTH-008                   |
|  | <b>GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>                      | <b>Versión:</b> 01                          |
|  |  | <b>Fecha de aprobación:</b><br>29/11/23     |
|  |  | <b>Página:</b> 31 de 35                     |
| <b>Elaboró:</b><br>Profesional Universitario | <b>Revisó:</b><br>Directora Gestión del Talento Humano | <b>Aprobó:</b><br>Comité Técnico de Calidad |

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Recursos financieros. | Valor total de las inversiones directas realizadas para la implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos (\$) |
|-----------------------|---|


**Anexo 1.** Ficha técnica para la creación de los indicadores

|  |   |   |                              |  |
|--|---|---|------------------------------|--|
|  | <b>FORMATO FICHA TÉCNICA DE INDICADOR<br/>OBSERVATORIO SOCIOECONÓMICO DE FUSAGASUGÁ (OSF)</b>                           |   | <b>Código :</b>              | <b>FO-DI-045</b>                         |
|  | <b>PROCESO DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO DE LA<br/>DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO Y<br/>FINANZAS PÚBLICAS</b> |   | <b>Versión:</b>              | <b>1</b>                                 |
|  |   |   | <b>Fecha:</b>                |  |
|  |   |   | <b>Página :</b>              | <b>1 de 1</b>                            |
| <b>Elaboró:</b> Profesional Universitario de la Dirección de Planificación y Finanzas Públicas |   | <b>Revisó:</b> Director de Planificación del Desarrollo y Finanzas Públicas |                              | <b>Aprobó:</b> Comité Técnico de Calidad |
| <b>1. DEFINICIÓN DEL INDICADOR</b>   |   |   |                              |  |
| <b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>  |   | <b>SIGLA</b>  | <b>DESCRIPCIÓN INDICADOR</b> |  |
|  |   |   |                              |  |
| <b>OBJETIVO GENERAL</b>  |   |   | <b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b> |  |
|  |   |   |                              |  |


|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b> | <b>Código:</b> PL-GTH-008                   |
|   | <b>GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO</b>                      | <b>Versión:</b> 01                          |
|   |  | <b>Fecha de aprobación:</b><br>29/11/23     |
|   |  | <b>Página:</b> 32 de 35                     |
| <b>Elaboró:</b><br>Profesional Universitario                                      | <b>Revisó:</b><br>Directora Gestión del Talento Humano | <b>Aprobó:</b><br>Comité Técnico de Calidad |

| ALCANCE TEMÁTICO                         |                        | CONCEPTOS BÁSICOS                              |                               |                    |
|--|------------------------|--|-------------------------------|--------------------|
|  |                        |  |                               |                    |
| UNIVERSO DE ESTUDIO                      |                        | POBLACIÓN O UNIDAD DE OBSERVACIÓN              |                               |                    |
|  |                        |  |                               |                    |
| 2. MARCO DE REFERENCIA                   |                        |  |                               |                    |
| 2.1 MARCO LEGAL O NORMATIVO              |                        |  |                               |                    |
| REFERENTES INTERNACIONALES               |                        | REFERENTES NACIONALES                          |                               |                    |
| OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) | OTROS                  | NACIONAL                                       | DEPARTAMENTAL                 | MUNICIPAL          |
|  |                        |  |                               |                    |
| 2.2. DISEÑO ESTADÍSTICO                  |                        |  |                               |                    |
| TIPO DE OPERACIÓN ESTADÍSTICA            | SECTOR (CLASIFICACIÓN) | RESPONSABLE RECOLECCIÓN DE DATOS (DEPENDENCIA) | TIPO DE FUENTE DE INFORMACIÓN | DESCRIPCIÓN FUENTE |
|  |                        |  |                               |                    |



|   |  |  |   |
|---|--|--|---|
|  | <b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b> |  | Código: PL-GTH-008                          |
|   | <b>GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>                      |  | Versión: 01                                 |
|   |  |  | Fecha de aprobación:<br>29/11/23            |
|   |  |  | Página: 33 de 35                            |
| <b>Elaboró:</b><br>Profesional Universitario                                      |  | <b>Revisó:</b><br>Directora Gestión del Talento Humano | <b>Aprobó:</b><br>Comité Técnico de Calidad |

| <b>3. VARIABLES DE MEDICIÓN Y DEFINICIÓN OPERACIONAL</b> |  |                |                                  |   |                                |         |      |        |
|--|--|----------------|----------------------------------|---|--------------------------------|---------|------|--------|
| UNIDAD DE MEDIDA   | EN CASO DE OTRA UNIDAD DE MEDIDA, DEFINIR CUAL | AÑO LÍNEA BASE | PERIODO DE REFERENCIA (MEDICIÓN) | PERIODO DE RECOLECCIÓN (FECHA DE REPORTE) |                                |         |      |        |
|  |  |                |                                  |   |                                |         |      |        |
| <b>FORMULA DE CALCULO</b>                                |  |                |                                  |   |                                |         |      |        |
|  |  |                |                                  |   |                                |         |      |        |
| <b>DESCRIPCIÓN NUMERADOR</b>                             |  |                |                                  |   | <b>DESCRIPCIÓN DENOMINADOR</b> |         |      |        |
|  |  |                |                                  |   |                                |         |      |        |
| <b>4. DESAGREGACIÓN DE INFORMACIÓN</b>                   |  |                |                                  |   |                                |         |      |        |
| <b>4.1. GEOGRÁFICA O TERRITORIAL</b>                     |  |                |                                  |   |                                |         |      |        |
| MUNICIPAL  | URBANA   | RURAL          | COMUNA                           | BARRIOS                                   | CORREGIMIENTO                  | VEREDAS | OTRA | ¿Cuál? |
|  |  |                |                                  |   |                                |         |      |        |
| <b>4.2. TEMATICA O ENFOQUES</b>                          |  |                |                                  |   |                                |         |      |        |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</b> | <b>Código:</b> PL-GTH-008                   |
|   | <b>GESTION DEL TALENTO HUMANO</b>                      | <b>Versión:</b> 01                          |
|   |  | <b>Fecha de aprobación:</b><br>29/11/23     |
|   |  | <b>Página:</b> 34 de 35                     |
| <b>Elaboró:</b><br>Profesional Universitario                                      | <b>Revisó:</b><br>Directora Gestión del Talento Humano | <b>Aprobó:</b><br>Comité Técnico de Calidad |

| SEXO                    | ORIENTACIÓN SEXUAL | EDAD | CURSO DE VIDA | DISCAPACIDAD | VÍCTIMA CONFLICTO ARMADO | GRUPO ÉTNICO | ESTRAT O | OTR O | ¿Cuál? |
|-------------------------|--------------------|------|---------------|--------------|--------------------------|--------------|----------|-------|--------|
|                         |                    |      |               |              |                          |              |          |       |        |
| <b>5. OBSERVACIONES</b> |                    |      |               |              |                          |              |          |       |        |
|                         |                    |      |               |              |                          |              |          |       |        |

### CONTROL DE CAMBIOS

| VERSIÓN | FECHA DE APROBACIÓN | DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO REALIZADO |
|---------|---------------------|----------------------------------|
| 01      | 29/11/23            | CREACIÓN DEL DOCUMENTO           |