

GERS

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS

Revisión 9

Octubre 21 de 2020

Elaboró



Gloria Mercedes Vallejo
Profesional HSEQ

Revisó



Francisco Javier Pacheco
Profesional HSEQ

Aprobó



Luis Eduardo Aragón
Gerente Nacional

Contenido

1.	INTRODUCCIÓN	3
2.	OBJETIVOS	4
2.1	OBJETIVO GENERAL	4
2.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
3.	ALCANCE.....	4
4.	DEFINICIONES	4
5.	MARCO LEGAL.....	7
6.	FLUJOGRAMA DE GESTIÓN	9
7.	DIAGNÓSTICO AMBIENTAL.....	10
7.1	Residuos sólidos	10
7.2	Recursos físicos para la separación en la fuente:	10
7.3	Vertimientos líquidos	10
7.4	Emisiones atmosféricas	11
8.	PLAN DE CONTINGENCIA.....	11
9.	PROGRAMA DE FORMACIÓN.....	13
9.1	Temas de formación general.....	13
9.2	Temas de formación específica para el personal involucrado con la gestión de residuos:	13
10.	CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS.....	13
10.1	Adopción código de colores en oficina Bogotá:.....	14
10.2	Ubicación de los recipientes	15
10.3	Características de las bolsas	16
10.4	Ruta de recolección Interna	16
10.5	Unidad de almacenamiento central de residuos	17
11.	SISTEMA DE TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS	17
11.1	Instalaciones de GERS.	17
11.2	Retoma de equipos vendidos	18
12.	DOCUMENTOS ASOCIADOS	18
12.1	Caracterización de residuos en GERS S.A.....	18
13.	INDICADORES DE GESTIÓN INTERNA.....	18
	BIBLIOGRAFÍA	18

1. INTRODUCCIÓN

Las actividades cotidianas del ser humano generan subproductos que deben ser reducidos, reutilizados, reciclados, eliminados o destruidos de acuerdo con la naturaleza.

Teniendo en cuenta que los residuos constituyen un problema en términos de salud pública y del medio ambiente, **GERS S.A.** asume con responsabilidad su compromiso de prevenir y contribuir a minimizar este riesgo ambiental.

La implementación y aplicación del PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS **PGIR** permite generar conciencia en los trabajadores sobre la necesidad de realizar una adecuada separación y clasificación de los residuos, así como también de un adecuado manejo, tratamiento y disposición final de los mismos con el fin de prevenir, mitigar y compensar impactos negativos ambientales y/o humanos.

La responsabilidad de la implementación y aplicación del Plan de Gestión Integral de Residuos recae sobre los empleados de GERS.

Dentro de este plan se encuentran definiciones y conceptos básicos aplicables a la gestión integral de residuos, su clasificación, base para una adecuada implementación y aplicación, así como la descripción de los aspectos ambientales a tener en cuenta para el desarrollo de los planes de gestión interna de los residuos.

El plan de gestión integral de residuos PGIR, es de vital importancia ya que su aplicación contribuye a disminuir no solo el impacto ambiental sino también al fortalecimiento de la responsabilidad social, dando cumplimiento a los compromisos expresados en la política integral de gestión.

Para lograr sus objetivos, se llevan a cabo las siguientes actividades:

- Socialización del PGIR.
- Cumplimiento del marco legal vigente aplicable a la organización.
- Mejora continua del Plan de Gestión Integral de Residuos.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer, Implementar y mantener el Plan de Gestión Integral de Residuos con el fin de proteger el medio ambiente, la salud del personal de la organización y la comunidad.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollar e implementar un programa de capacitación y formación en el manejo integral de los residuos.
- Formular e implementar los diferentes programas pertinentes para una adecuada manipulación, separación en la fuente, recolección, transporte, almacenamiento intermedio y disposición final de residuos.
- Fomentar una cultura de cuidado al Medio Ambiente para mejorar las condiciones de nuestro entorno en beneficio de toda la comunidad.
- Efectuar el seguimiento y evaluación de actividades desarrolladas en los programas con el fin de determinar su nivel de cumplimiento.

3. ALCANCE

El presente documento aplica a todas las áreas internas y externas donde se desarrollen actividades de GERS S.A, incluyendo los residuos postconsumo de ventas a clientes.

4. DEFINICIONES

- **Cultura de la no basura.** Es el conjunto de costumbres y valores de una comunidad que tiende a la reducción de las cantidades de residuos generados por sus habitantes en especial los no aprovechables y al aprovechamiento de los residuos potencialmente reutilizables.
- **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.

- **Escombros.** Es todo residuo sólido sobrante de las actividades de construcción, reparación o demolición, de las obras civiles o de otras actividades conexas, complementarias o análogas.
- **Generador:** Es la persona natural o jurídica que produce residuos en desarrollo de las actividades.
- **Gestión:** Es un conjunto de los métodos, procedimientos y acciones desarrollados por la Gerencia, Dirección o Administración del generador de residuos, sean estas personas naturales y jurídicas y por los prestadores del servicio de desactivación y del servicio público especial de aseo, para garantizar el cumplimiento de la normatividad vigente sobre residuos .
- **Gestión integral:** Es el manejo que implica la cobertura y planeación de todas las actividades relacionadas con la gestión de los residuos desde su generación hasta su disposición final.
- **Gestión integral de residuos sólidos.** Es el conjunto de operaciones y disposiciones encaminadas a dar a los residuos producidos el destino más adecuado desde el punto de vista ambiental, de acuerdo con sus características, volumen, procedencia, costos, tratamiento, posibilidades de recuperación, aprovechamiento, comercialización y disposición final.
- **Promotor:** Ejecutor de la Gestión Medioambiental en la organización, en todos los niveles.
- **Plan de Gestión Integral de Residuos PGIR:** Documento que contiene de manera organizada y coherente las actividades necesarias que garanticen la Gestión Integral de los Residuos
- **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. El reciclaje puede constar de varias etapas: procesos de tecnologías limpias, reconversión industrial, separación, recolección selectiva acopio, reutilización, transformación y comercialización.
- **Residuos:** Sustancias, materiales o subproductos sólidos, líquidos o gaseosos, generados por una tarea productiva resultante de la actividad ejercida por el generador. De conformidad con la clasificación establecida en la normativa vigente.

- **Residuo sólido aprovechable:** Es cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso para quien lo genere, pero que es susceptible de aprovechamiento para su reincorporación a un proceso productivo.
- **Residuos químicos:** Son los restos de sustancias químicas y sus empaques ó cualquier otro residuo contaminado con éstos, los cuales, dependiendo de su concentración y tiempo de exposición tienen el potencial para causar la muerte, lesiones graves o efectos adversos a la salud y el medio ambiente.
- **Residuo biosanitario:** son todos aquellos elementos o instrumentos utilizados durante la ejecución de un procedimiento que tiene contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del usuario.
- **Residuos especiales:** Es todo residuo sólido que por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso, necesidades de transporte, condiciones de almacenaje y compactación, no puede ser recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo.
- **Residuo sólido NO aprovechable:** Es todo residuo sólido de características no peligrosas que por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso es recolectado, manejado tratado y dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo.
- **Residuo sólido o desecho:** Cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que el generador abandona, rechaza o entrega y que es susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico o de disposición final. Los residuos sólidos se dividen en aprovechables y no aprovechables. Igualmente, se consideran como residuos sólidos aquellos provenientes del barrido de áreas públicas.
- **Residuos peligrosos:** es cualquier objeto, material, sustancia, elemento o producto que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos, cuyo generador descarta, rechaza o entrega porque sus propiedades no permiten usarlo nuevamente en la actividad que lo generó o porque la legislación o la normatividad vigente así lo estipula

- **Residuo 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 consideran residuos o desechos peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.
- **Residuo no peligroso:** Son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que no presentan riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente.
- **Reutilización:** Es la prolongación y adecuación de la vida útil de los residuos sólidos recuperados mediante procesos, operaciones o técnicas que 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
- **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.

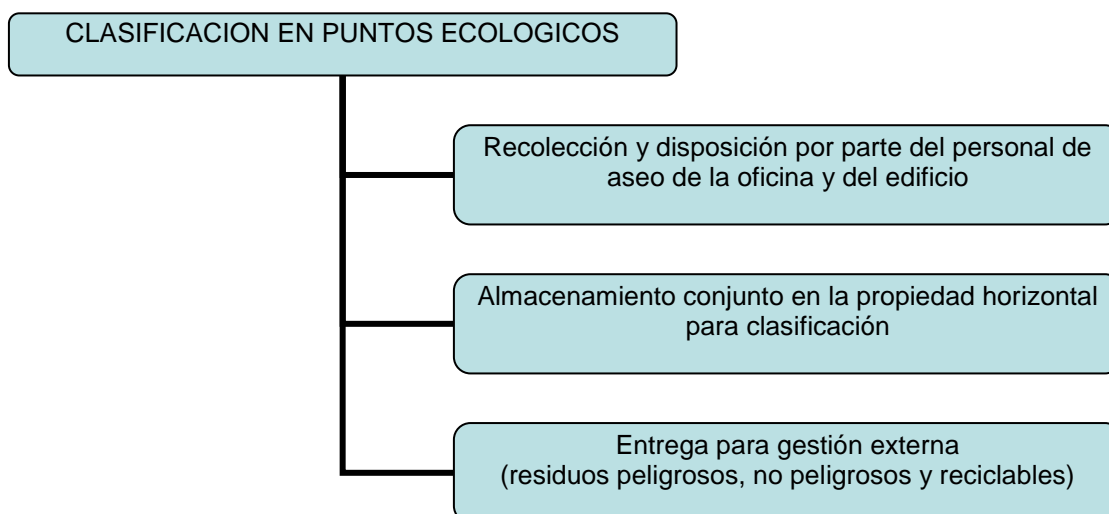
5. MARCO LEGAL

REGULACIÓN	INFORMACIÓN GENERAL	COMPETENCIA
Decreto 2811 de 1974	Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.	Ministerio del medio ambiente
Decreto 4741 de 2005	Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.	El Presidente de la republica
Resolución 1402 de 2006	“Por la cual se desarrolla parcialmente el decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005, en materia de residuos o desechos peligrosos”	Ministerio de ambiente, vivienda y desarrollo territorial.

REGULACIÓN	INFORMACIÓN GENERAL	COMPETENCIA
Proyecto de Acuerdo 071 de 2010	Por el cual se exige a los centros comerciales, almacenes de cadena, grandes superficies, establecimientos institucionales, culturales y recreativos ubicados en el Distrito Capital, instalar dentro de las áreas comunes en general, " <i>puntos ecológicos</i> ", con el fin de incentivar, motivar, sensibilizar y actuar responsablemente para reciclar todos los residuos sólidos desde la fuente"	Consejo de Bogotá D.C
Resolución 1297 de Julio 8 de 2.010	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, "Por el cual se establecen los sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de residuos de pilas y/o acumuladores y se adoptan otras disposiciones.	Ministerio de Ambiente, vivienda y desarrollo territorial
Decreto 3930 DE 2010.	Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9ª de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte III- Libro II del Decreto-ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.	Presidencia de la República en uso de las facultades que le confiere la Constitución Política.
Resolución 1511 de Agosto de 2010	"Por el cual se establecen los sistemas de recolección selectiva y gestión ambiental de residuos de bombillas y se adoptan otras disposiciones.	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
Decreto 2981 de 2013	Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo	Ministerio de ambiente desarrollo sostenible.
Decreto 349 agosto de 2014	Por el cual se reglamenta la imposición y aplicación del Comparendo Ambiental en el Distrito Capital.	Alcaldía mayor de Bogotá

REGULACIÓN	INFORMACIÓN GENERAL	COMPETENCIA
Resolución 0631 de 2015	Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de agua superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones.	Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible.
Resolución 1397 de 2018	Por medio de la cual se adiciona la resolución 668 de 2016 sobre el uso racional de bolsas plásticas y otras disposiciones	Ministerio de ambiente y desarrollo sostenido
Resolución 2184 de 2019	Por la cual se modifica la Resolución 668 de 2016 sobre uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones.	Ministerio de Ambiente
Resolución 666 de 2020	Se adopta el protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del COVID-19	Ministerio de Salud y Protección social

6. FLUJOGRAMA DE GESTIÓN



7. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

El diagnóstico ambiental permite identificar y estimar el tipo de residuo y la cantidad generada en las operaciones de la oficina de GERS en Bogotá.

Este diagnóstico incluye la revisión de las sustancias vertidas a la red de alcantarillado, de las emisiones atmosféricas y de la capacidad de respuesta ante situaciones de emergencia.

7.1 Residuos sólidos



7.2 Recursos físicos para la separación en la fuente:

Para la separación de los residuos, la empresa cuenta con los siguientes materiales.

Bolsas: Se ha implementado el código de colores de las bolsas.

Recipientes de separación por áreas: Se cuenta con recipientes en colores verde, azul y blanco.

7.3 Vertimientos líquidos

GERS S.A. se dedica a la prestación de servicios de ingeniería, generando vertimientos líquidos de tipo doméstico como los resultantes de la utilización de los servicios sanitarios y los procedimientos de limpieza (aguas servidas).

7.4 Emisiones atmosféricas

La empresa GERS Bogotá no cuenta con vehículos que emitan descarga de gases a la atmósfera a través de sus exhostos, ni dispone de planta eléctrica.

8. PLAN DE CONTINGENCIA

Como amenazas que pueden impactar el medio ambiente se identificaron:

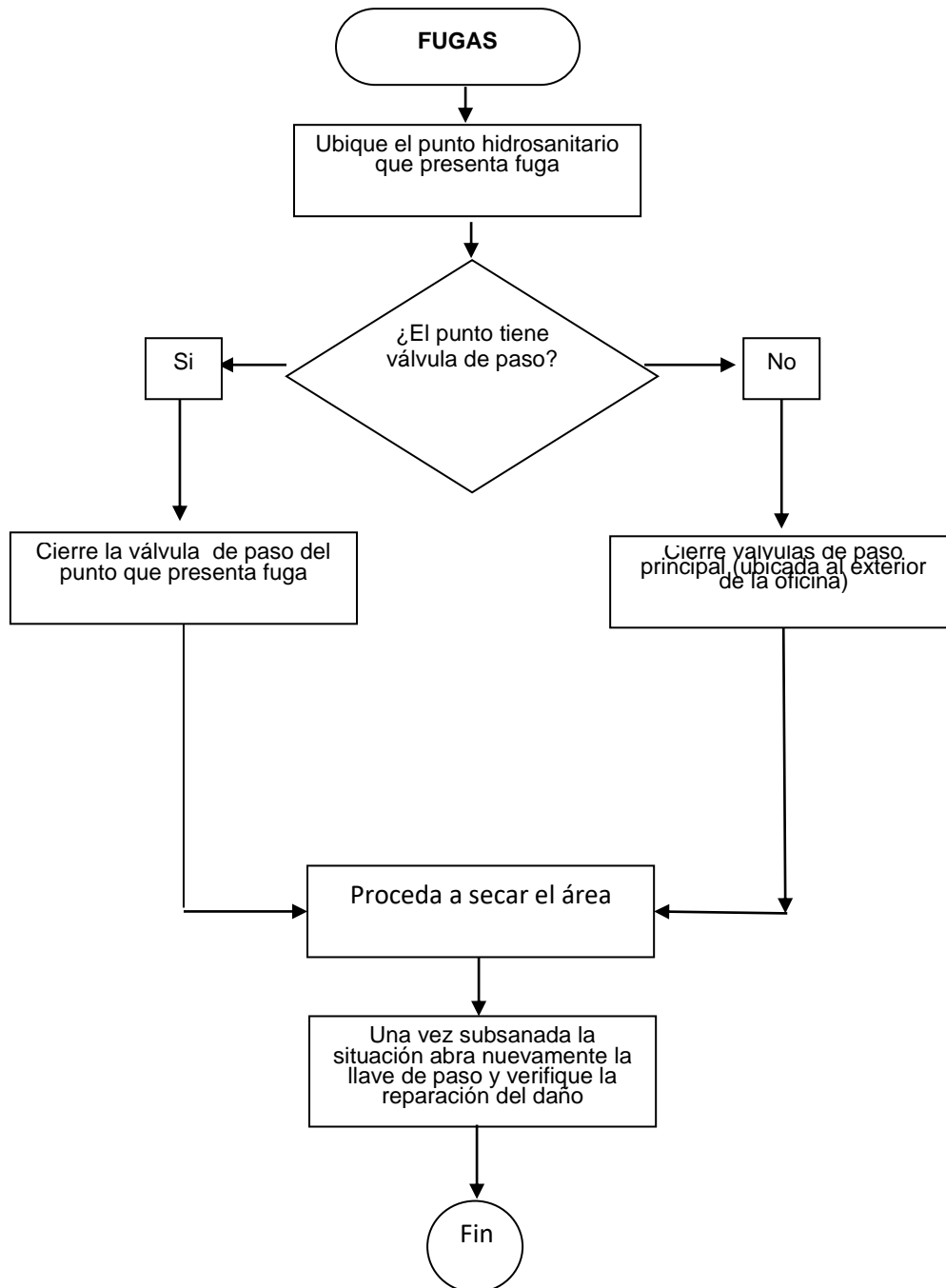
Emergencias internas que corresponden al nivel operativo:

Incapacidad por enfermedad o disfrute de vacaciones del auxiliar de servicios generales responsable de los desechos: En caso de enfermedad del personal o disfrute de vacaciones, se deberá verificar el conocimiento del personal de reemplazo.

Rompimiento y fuga de un residuo en algún punto de su recorrido o en el punto de segregación: En el evento de un derrame de residuos de lixiviados se efectuará de inmediato la limpieza y desinfección del área con hipoclorito en concentración al 5 %.

8.1 Fugas de agua

Se consideran en el plan de emergencia dentro de los planes operativos normalizados PONS



9. PROGRAMA DE FORMACIÓN

9.1 Temas de formación general

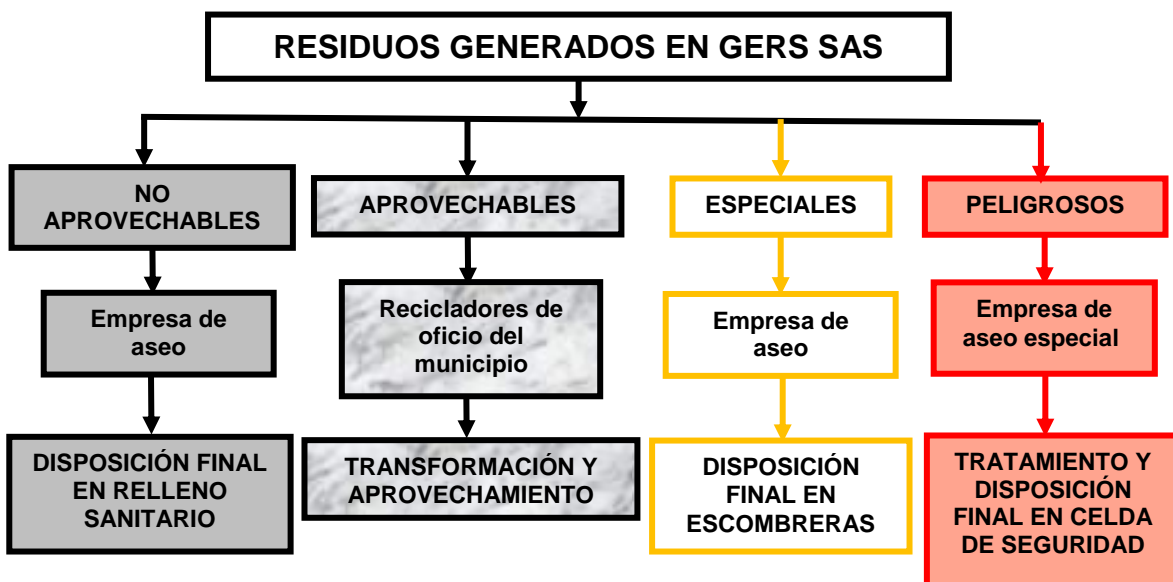
- Sensibilización de cuidados medioambientales.
- Divulgación Plan de gestión integral de residuos y procedimiento de separación.
- Factores de riesgo ambientales y sanitarios causados por el inadecuado manejo de los residuos.

9.2 Temas de formación específica para el personal involucrado con la gestión de residuos:

- Importancia de la separación, recolección interna, almacenamiento y entrega para disposición final de residuos.
- Labores de limpieza y desinfección
- Plan de contingencia.

La separación en la fuente es la base fundamental de la adecuada gestión de residuos y consiste en la separación selectiva inicial de los residuos procedentes en cada una de las áreas. Esta separación da inicio a una cadena de actividades y procesos cuya eficacia depende la adecuada clasificación inicial.

10. CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS





10.1 Adopción código de colores en oficina Bogotá:

MANEJO DE RESIDUOS APROVECHABLES Y NO APROVECHABLES

- **Color verde:** Desechos no aprovechables como los residuos ordinarios y residuos comunes (comida, empaques de icopor, etc.)
- **Color azul:** Empaques de plástico que no hayan estado en contacto con residuos peligrosos.
- **Color blanco:** Papel, cartón, empaques de vidrio

MANEJO DE RESIDUOS ESPECIALES Y PELIGROSOS

- Los residuos **ESPECIALES** (escombros, muebles, aceites), **RAEES** (residuos eléctricos) y **RESPEL** (lámparas, pilas, baterías, tonners), se almacenan en contenedores marcados y se hace disposición en puntos ecológicos de supermercados, ya que la generación de los mismos es muy baja, Decreto 349 de 2014, el cual especifica que los residuos especiales se pueden disponer de acuerdo a:
 - ✓ Disposición en ecopunto: Ecopunto es una iniciativa de la ANDI que une el esfuerzo de fabricantes, importadores y comercializadores para ofrecerle al consumidor que faciliten la devolución de sus residuos.
 - ✓ Ecolecta es un programa de la secretaria distrital de ambiente que busca promover la entrega voluntaria de residuos peligrosos que los ciudadanos guardan en su casa sin darle uso alguno, los cuales se pueden disponer en diferentes puntos de la ciudad, sin ningún costo.
 - ✓ Los escombros y muebles se entregan a la ruta selectiva de la empresa de asoe del municipio.

MANEJO DE RESIDUOS COVID 19

Blanco con bolsa negra: para la segregación de los residuos de tapabocas y guantes, utilizados de forma preventiva en trabajadores no sintomáticos se dispone de recipientes en los cuales se depositan, posteriormente se realiza la recolección y entrega de estos de forma separada en doble bolsa de color negro que no debe ser abierta por el personal que realiza el reciclaje de oficio.

La presentación de estos residuos al servicio de recolección externa se realiza de acuerdo con las frecuencias de recolección establecida en el pGIRS del municipio.

El personal encargado del manejo de los residuos cuenta con los elementos de protección personal para realizar esta actividad y siempre finaliza sus labores de limpieza y desinfección realizando el procedimiento de higiene de manos.

Esta medida será transitoria, se eliminará una vez haya desaparecido la pandemia del COVID 19 y el presidente de la república o el Ministerio de salud informe que ha sido neutralizado.

10.2 Ubicación de los recipientes

Puntos ecológicos: estos se han ubicado dentro de las instalaciones haciendo uso de uno como centro de acopio y los restantes distribuidos por las áreas con el propósito de usarlos para la segregación o clasificación inicial.

Los recipientes que se encuentran en los baños son verdes para la segregación de los residuos no aprovechables higiénicos.



Los recipientes utilizados para el almacenamiento de residuos cuentan con las siguientes características:

- Livianos y de un tamaño que permita almacenar entre recolecciones.
- Forma ideal de tronco de cono o cilíndrica, resistente a los golpes, sin aristas internas, provisto de asas que faciliten el manejo durante la recolección.
- Material impermeable, de fácil limpieza, resistentes a microorganismos y a la corrosión.
- Dotados de tapa con buen ajuste, bordes redondeados y boca ancha para facilitar su vaciado.
- Construidos en forma tal que estando cerrados o tapados, no permitan la entrada de agua, insectos o roedores, ni el escape de líquidos por sus paredes o por el fondo.
- Ceñido al Código de colores establecido.
- Los recipientes reutilizables y contenedores de bolsas desechables, se deben mantener en condiciones de aseo y limpieza.

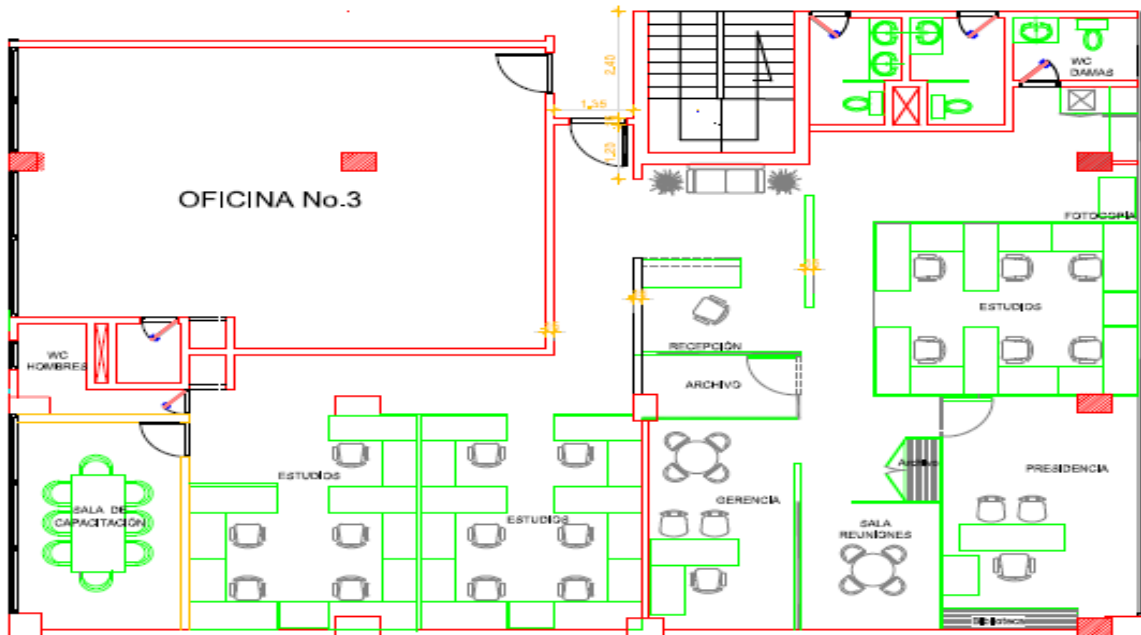
10.3 Características de las bolsas

- La resistencia de las bolsas debe soportar la tensión ejercida por los residuos contenidos y por su manipulación.
- El peso individual de la bolsa con los residuos no debe exceder 8 Kg.
- La resistencia de cada una de las bolsas no debe ser inferior a los 20 Kg.
- Color negro: Para residuos ordinarios y comunes
- Color blanco: Residuos reciclables: Papel, cartón, plástico, vidrio, tetrapac.

10.4 Ruta de recolección Interna

MOVIMIENTO INTERNO DE RESIDUOS

RUTAS DE RECOLECCION



10.5 Unidad de almacenamiento central de residuos

La unidad de almacenamiento de residuos debe cumplir con las siguientes características:

- Cubierto para protección de aguas lluvias.
- Iluminación adecuada.
- Ventilación natural.
- Acometida de agua y drenaje para lavado.
- Localización dentro de la edificación
- Equipo contra incendios.

11. SISTEMA DE TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS

11.1 Instalaciones de GERS.

Las actividades de tratamiento y disposición final de residuos aprovechables y no aprovechables se realizará de acuerdo a las condiciones establecidas por la administración del edificio donde se encuentra ubicada la oficina y a las reglamentaciones de la Alcaldía de Bogotá.

Los residuos especiales y peligrosos se manejarán de acuerdo a la normatividad vigente, realizando su gestión en el momento en que se generen.

11.2 Retoma de equipos vendidos

Al retornar el cliente los equipos que vende GERS, estos pueden ser enviados a las oficinas de GERS Cali para su disposición final, dando cumplimiento a la responsabilidad ambiental y realizando disposición con gestores ambientales que cumplan con los permisos requeridos para los procesos finales.

Cuando se declaren en obsolescencia equipos de GERS o se generen otros elementos eléctricos y electrónicos estos serán trasladados hasta un punto de recolección de estos RAEEES con el fin de asegurar su correcta disposición final.

12.DOCUMENTOS ASOCIADOS

12.1 Caracterización de residuos en GERS S.A

13.INDICADORES DE GESTIÓN INTERNA

Cumplimiento de las actividades definidas en el PGIR con el 80%
Certificación en Sistemas de Gestión Ambiental .

BIBLIOGRAFÍA

- Resolución 1164 de 2002. Por el cual se expide el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de Residuos en Colombia. MPGIRH. Ministerio de Salud. Ministerio del Medio Ambiente.
- Resolución DAMA 1074 de 1997, por la cual se establecen estándares ambientales en materia de vertimientos.
- Decreto 1594 (26 De Junio De 1984), por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9 de 1979, así como el Capítulo II del Título VI - Parte III - Libro II y el Título III de la Parte III - Libro I - del Decreto 2811 de 1974 en cuanto a Usos del Agua y Residuos Líquidos.
- Instituto Colombiano de Normas Técnicas (ICONTEC), Norma Técnica Colombiana (NTC) 18001. Sistema de Gestión y Salud Ocupacional. 2000.
- MINISTERIO DE SEGURIDAD Y ASUNTOS SOCIALES. Norma técnica de prevención, NTP 399: Seguridad en el laboratorio: actuación en caso de fugas y vertidos (Online). España. 2005. Disponible en: http://www.mtas.es/insht/ntp/ntp_399.htm

- Oficina para la Prevención de Emergencias (OPES). Sistema Unificado para Manejo de Emergencias (SUME). Bogotá: Alcaldía Mayor de Santafé de Bogotá, D.C., 1995.
- Organización Internacional del Trabajo (OIT), Registro y notificación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo. 1996.
- Decreto 1076 de 2015 Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y desarrollo sostenible
- <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5542>
- Decreto 2981 de 2013 Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo. Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible.
- Resolución 2184 de 2019 “Por la cual se modifica la resolución 668 de 2016 sobre el uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones. Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible.
- Resolución 631 de 2015 Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones. Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible.