

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS

GA-PL-03

Gestión Administrativa

Mayo 2024

Versión 2



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

INSTITUTO DISTRITAL DE
GESTIÓN DE RIESGOS
Y CAMBIO CLIMÁTICO



Control de Cambios		
Versión	Fecha	Descripción de la Modificación
1	21/11/2022	Elaboración del Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos.
2	15/05/2024	Actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos

Elaboró	Revisó	Aprobó
Camila Andrea López Referente PIGA Contratista	Jorge Elkin Buitrago Subdirector Corporativo (E) Olga Lucía Tibaduiza Profesional Especializada Subdirección Corporativa	Comité Institucional De Gestión y Desempeño

Tabla de Contenido

1. Objetivo	5
2. Alcance	5
3. Responsables	5
4. Definiciones	5
5. Condiciones generales	7
6. Marco Normativo	8
7. Componentes del Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos-PGIRP:	10
7.1 Identificación y caracterización de las fuentes: Unidades de análisis de generación de los residuos peligrosos	11
7.1.1 Unidades de Análisis: Actividades Administrativas:	11
7.1.2 Unidad de análisis: Mantenimiento de vehículos:	12
7.1.3 Unidad de análisis: Mantenimiento y/o dada de baja de equipos y maquinaria:	13
7.2 Clasificación e identificación de las características de peligrosidad:	14
7.3 Cuantificación de residuos generados por el IDIGER:	18
7.4 Minimización en la Fuente:	20
7.5 Separación en la Fuente.	21
7.6 Embalado y Envasado de RESPEL y RAEEs y Especiales.	27
7.7 Rotulado y etiquetado de embalajes y envases	27
7.8 Acopio Temporal de Residuos Peligrosos y Especiales.	29
7.9 Transporte de RESPEL, RAEEs y Residuos Especiales:	44
7.9.1 Transporte Interno O Entre Sedes del IDIGER:	46
7.10 Manejo Externo Ambientalmente Seguro: Almacenamiento, Aprovechamiento, Tratamiento Y/O Disposición Final.	48
7.10.1 Cargue de Certificados en la Plataforma del IDEAM	49
7.10.2 RESPEL generados por Contratistas externos	49
7.11 Programa de Capacitación: Manejo Integral de RESPEL	50
7.12 Componente Ejecución, Seguimiento y Evaluación del Plan	51
7.12.1 Personal responsable de la coordinación y operación del Plan	51
7.12.2 Asignación de recursos	52
8. Cronograma	52

Índice de Tablas

Tabla 1 Unidad de análisis actividades administrativas -----	11
Tabla 2 Unidad de análisis mantenimiento de vehículos -----	12
Tabla 3 Inventario de vehículos propios del IDIGER -----	12
Tabla 4: Identificación de residuos peligrosos de acuerdo con sus características de peligrosidad -----	14
Tabla 5: Categorías de generadores de RESPEL -----	18
Tabla 6: Código de colores para la separación en la fuente de residuos -----	21
Tabla 7: Clasificación canecas separación en la fuente de RESPEL, según tipología -----	21
Tabla 8: Matriz de Compatibilidad RESPEL IDIGER -----	25
Tabla 9: Matriz de Compatibilidad RESPEL IDIGER -----	26
Tabla 10: Descripción Hall de Acceso al Cuarto RESPEL Y Entrada Trasera de la Bodega 11 -----	33
Tabla 11: Descripción INTERIOR DEL CUARTO RESPEL -----	36
Tabla 12: Descripción actividades, programa de Capacitación Manejo Integral de RESPEL. -----	50
Tabla 13: Cronograma acciones anuales, del Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos IDIGER -----	52

Índice de Imágenes

Imagen 1: Caneca de Separación en la Fuente de RESPEL. Punto de generación ---	23
Imagen 2: Kit Antiderrames y señalización de peligrosidad, punto de canecas de separación RESPEL -----	24
Imagen 3: GA-FT-170 “Rótulos de Residuos Peligrosos, Especiales, RAEES y Demás” V. 2. IDIGER -----	28

1. Objetivo

Establecer los lineamientos para el manejo integral de los residuos peligrosos y especiales generados en el IDIGER, como resultado del desarrollo de las actividades administrativas y operativas que ejecuta, de acuerdo con la normatividad ambiental legal vigente.

2. Alcance

El Plan para la Gestión Integral de Residuos Peligrosos incluye todas las actividades y servicios que generan residuos de esta tipología, al interior de cada una de las sedes del IDIGER; para prevenir posibles efectos adversos a la salud y al ambiente por el inadecuado manejo de estos residuos sólidos y líquidos.

Se especifica desde la etapa de generación hasta su disposición final los siguientes tipos de residuos:

-Residuos Peligrosos - RESPEL: Según la clasificación o definición establecida en el Decreto 4741 del 2005, Decreto 1079 de 2015, Resolución 1754 de 2011, y los que complementen.

- Residuos Especiales. Según la clasificación o definición establecida en la Resolución 1183 de 2003, y los que complementen.

-Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos – RAEE's: Según la clasificación o definición establecida en la Ley 1672 de 2013, Decreto 284 del 2018, y los que complementen.

Los anteriores que el IDIGER maneje y genere directamente.

3. Responsables

Los responsables de ejecutar este plan son todos los colaboradores de la entidad, sin embargo, el seguimiento y actualización está a cargo del Gestor Ambiental y a quien este delegue que tenga el alcance dentro de sus obligaciones contractuales.

4. Definiciones

Aceites usados: Son aquellos con base mineral o sintética que se han convertido o tornados inadecuados para el uso asignado o previsto inicialmente.

Ácido: "Compuesto orgánico o inorgánico que reacciona con los metales para desprender hidrógeno, reacciona con las bases para formar sales, se disocia en agua produciendo hidrógeno, tiene un pH menor de 7", neutraliza las bases o medios alcalinos, corroen los tejidos humanos y se debe manipular con cuidado."

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

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

Agente Oxidante: Producto o sustancia química que provoca una reacción de oxidación. Entre los agentes oxidantes están: oxígeno, cloro y compuestos de peróxido. Son altamente reactivos.

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

Corrosivo: "Es la sustancia química que destruye de forma visible los tejidos vivos o causar alteraciones irreversibles en los mismos debido a la acción química en la zona de contacto."

Disposición final: Es el proceso de aislar y confinar los residuos o desechos peligrosos, en especial los no aprovechables, en lugares especialmente seleccionados, diseñados y debidamente autorizados, para evitar la contaminación y los daños o riesgos a la salud humana y al ambiente.

Residuo Peligroso: Es aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas, puede causar riesgos, daños o efectos no deseados, directos e indirectos, a la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considerará residuo peligroso los empaques, envases y embalajes que estuvieron en contacto con ellos

Explosivo: Material que produce un desprendimiento casi instantáneo de presión, gas y calor cuando se somete a un impacto abrupto, presión o temperaturas elevadas.

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

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

Gestor de Residuos Peligrosos: Persona natural o jurídica que presta los servicios de recolección, transporte, tratamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos peligrosos, dentro del marco de la gestión integral y cumpliendo con los requerimientos de la normatividad vigente.

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

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.

Inflamable: “Describe cualquier sólido, líquido, vapor o gas que se inflame fácilmente y se queme rápidamente “.

Impacto Ambiental: Cualquier cambio en el ambiente, sea adverso o beneficioso, resultante en todo o en parte de las actividades, productos y servicios de una organización.

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

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

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

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

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

5. Condiciones generales

El IDIGER, en el marco de la Gestión Integral del Riesgo que lidera en el Distrito Capital, se compromete a:

- Identificar impactos ambientales y a la salud significativos asociados a la generación de RESPEL, Residuos Especiales y RAEEs producto de las actividades que adelanta la entidad, con el fin de realizar las medidas de prevención-mitigación de estos los efectos adversos que estos puedan causar.

- Prevenir la contaminación del ambiente, mediante el manejo adecuado de los residuos peligrosos o especiales producidos por la entidad, así como propender por el uso eficiente de los recursos naturales necesarios para su funcionamiento con el fin de reducir los impactos negativos que se puedan ocasionar al entorno.
- Aplicar la normatividad vigente para el manejo de residuos sólidos peligrosos o especiales dando cumplimiento a esta y asegurándonos de realizar la gestión adecuada para el tratamiento y disposición final de los mismos.

6. Marco Normativo

Se relaciona a continuación, el marco normativo que, principalmente es aplicable:

NORMA	TITULO
Ley 99 de 1993	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones.
Ley 253 de 1996	"Por medio de la cual se aprueba el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación"
Ley 1252 del 2008	"Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones. Reafirma el decreto 4741, presenta definiciones de términos adicionales, prohibición de introducir al país residuos peligrosos."
Ley 1672 de 2013	Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), y se dictan otras disposiciones
Decreto 2811 de 1974	"Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente"
Decreto 1609 de 2002	"Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera".
Decreto 4741 de 2005	"Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral"

NORMA	TITULO
Decreto 2041 de 2014	"Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.
Decreto 1079 de 2015	"Por medio de la cual se aprueba el Convenio de Basilea sobre el control de los movimientos transfronterizos de los desechos peligrosos y su eliminación, hecho en Basilea el 22 de marzo de 1989"
Decreto 1076 de 2015	"Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible"
Decreto 284 del 2018	por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015, Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Gestión Integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos - RAEE Y se dictan otras disposiciones"; se reglamenta la gestión integral de los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos-RAEE (aparatos de intercambio de temperatura, pantallas y monitores, lámparas, grandes y pequeños aparatos, y aparatos de informática y telecomunicaciones), con el fin de prevenir y minimizar los impacto adversos al ambiente y para la salud humana, si estos residuos no se gestionan adecuadamente; el cual el IDIGER debe dar cumplimiento a la luz de lo que allí se designa en su Artículo 2.2.7A.4.3." De los RAEE de las entidades públicas".
Resolución 1183 de 2003	Por la cual se adopta el manual de normas y Procedimientos para la gestión de aceites usados en el Distrito Capital".
Resolución 1402 del 2006	"Por la cual se desarrolla parcialmente el Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005 en materia de residuos o desechos peligrosos"
Resolución 1511 de 2010	Por la cual se establecen los Sistema de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas y se adoptan otras disposiciones
Resolución 1297 de 2010	Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Pilas y/o Acumuladores y se adoptan otras disposiciones.
Resolución 1512 de 2010	Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Computadores y/o Periféricos y

NORMA	TITULO
Resolución 1754 de 2011	"Por la cual se adopta el plan para la Gestión Integral de Residuos Peligrosos para el distrito capital"
Resolución 222 de 2011	"Por la cual se establecen requisitos para la gestión ambiental integral de equipos y desechos que consisten, contienen o están contaminados con Bifenilos Policlorados (PCB)"
Resolución 1754 de 2011	"Por la cual se adopta el plan para la Gestión Integral de Residuos Peligrosos para el distrito capital"
La Política Nacional de RAEE del año 2017.	<p>La política tiene cuatro (4) estrategias:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Sensibilización y educación hacia la producción y el consumo responsable de aparatos eléctricos y electrónicos, para la extensión de su vida útil y para la promoción de medidas orientadas al eco-diseño. -Desarrollo y establecimiento de instrumentos para la recolección y gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). -Transferencia tecnológica y desarrollo de infraestructura ambientalmente segura para el aprovechamiento de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). -Conformación de esquemas de trabajo conjunto entre el sector privado y el desarrollo de alianzas público-privadas para promover la gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).
NTC 1692	Transporte de mercancías peligrosas, definiciones, Clasificación, marcado, etiquetado y rotulado
Demás que complementen o sustituyan	

7. Componentes del Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos-PGIRP:

El Decreto 1076 del 2015, artículo 2.2.6.1.3.1, señala en el numeral "b) *Elaborar un plan de gestión integral de los residuos o desechos peligrosos que genere tendencia a prevenir la generación y reducción en la fuente, así como, minimizar la cantidad y peligrosidad de los mismos.*"

En este plan documentará el origen, cantidad, características de peligrosidad y manejo que se dé a los residuos o desechos peligrosos generados y manejados directamente por el IDIGER. Este plan, deberá estar disponible para cuando esta realice actividades propias de control y seguimiento ambiental y actualizado anualmente.

7.1 Identificación y caracterización de las fuentes: Unidades de análisis de generación de los residuos peligrosos

La unidad de análisis evidencia el proceso de entrada de materiales y los residuos que se generan del proceso (actividad) en la Entidad. La importancia de su identificación radica, en que, a partir de ello se elabora el inventario de residuos generados, en donde se identifica:

- Materias primas e insumos utilizados (clase de material; características; entre otras).
- Producto(s) obtenido(s) o salidas RESPEL – RAEEs o Especiales.

La entidad cuenta con elementos (Canecas diferenciadas por color y tipología de residuo RESPEL) que permiten la separación en la fuente y su posterior manejo para la recolección del gestor externo contratado por el IDIGER, el cual cuenta con los requisitos establecidos en la normatividad para la disposición final/tratamiento o aprovechamiento ambientalmente seguro.

7.1.1 Unidades de Análisis: Actividades Administrativas:

La unidad análisis de las actividades administrativas, se desarrollan para cumplir con los objetivos estratégicos institucionales y de funcionamiento organizacional.

Tabla 1 Unidad de análisis actividades administrativas

ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA
Luminarias y accesorios eléctricos.	Cambio y mantenimiento de luminarias	Tubos fluorescentes, luminarias LED, bombillos ahorradores, RAEEs, Aprovechables (partes metálicas no contaminadas),
Toners y tintas de impresión	Cambio de cartuchos de impresión o mantenimiento de equipos de impresión. (en algunos casos se subcontrata el servicio)*	Toner y RAEEs, sólidos contaminados con tintas
Pintura, Brochas y rodillos, trapos y estopas, thinner, Varsol, disolventes de pintura, etc.	Actividades de mantenimiento de la infraestructura de las sedes de la Entidad	Envases de pintura. Sólidos contaminados con pintura, sólidos contaminados con productos químicos, envases de productos químicos.
Productos químicos de limpieza y desinfección. (Limpiador abrasivo, Varsol ecológico, Limpiavidrios antiempañante finesh, Jabón, Cloro dex blanqueador, etc)	Actividades de aseo (se subcontrata el servicio) *	Sólidos contaminados con agentes químicos
Equipos de cómputo y de oficina, repuestos de las	Mantenimiento, cambio o adquisición de equipos de	RAEEs

ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA
partes.	cómputo y de oficina .	
Medicamentos	Dotación de los botiquines de las sedes y vehículos de la Entidad	Medicamentos vencidos.
Elementos de Protección personal. Elementos identificativos oficiales de la Entidad	Cambio o dada de baja de elementos identificativos de la Entidad, Cambio o dada de baja de Elementos de Protección personal (cascos, botas etc.).	Elementos de Dotación o EPP NO contaminados o Elementos Identificativos con logos oficiales para destrucción.

Fuente: Subdirección Corporativa 2024

7.1.2 Unidad de análisis: Mantenimiento de vehículos:

Para el mantenimiento de los vehículos propiedad del IDIGER (Ver tabla 3), se subcontrata el servicio en donde se incluye la disposición adecuada de los Residuos sólidos y líquidos generados y manejo conforme a la normatividad de los impactos ambientales generados. Esto se soporta a la entidad y se incluyen en el análisis.

Tabla 2 Unidad de análisis mantenimiento de vehículos

ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA
Combustible, aceite lubricante para vehículo, agua, repuestos o partes de vehículos, productos químicos, estopas y trapos.	Mantenimiento de vehículos. (se subcontrata el servicio) *	Aceites usados lubricante, sólidos contaminados con aceite lubricante, llantas, sólidos contaminados con combustible (gasolina, ACPM), sólidos contaminados con pintura, envases de químicos vacíos, Baterías de vehículo, partes de vehículo, envases de productos químicos, estopas y trapos contaminados con agentes químicos.

Fuente: Subdirección Corporativa 2024

A continuación, se especifican los vehículos propiedad del IDIGER, sujetos a mantenimiento:

Tabla 3 Inventario de vehículos propios del IDIGER

TIPO DE VEHÍCULO	MARCA.	LINEA.	PLACA.	MODELO (AÑO)	CILINDRADA MOTOR
CAMPERO	TOYOTA	FORTUNER	OKZ 983	2018	2 2001 cc a 4000 cc

TIPO DE VEHÍCULO	MARCA.	LINEA.	PLACA.	MODELO (AÑO)	CILINDRADA MOTOR
CAMPERO	TOYOTA	PRADO	OCK 382	2013	2 2001 cc a 4000 cc
CAMPERO	TOYOTA	FORTUNER	OKZ 981	2018	2 2001 cc a 4000 cc
CAMPERO	TOYOTA	FORTUNER	OKZ 982	2018	2 2001 cc a 4000 cc
CAMPERO	TOYOTA	FORTUNER	OKZ 980	2018	2 2001 cc a 4000 cc
CAMIONETA	CHEVROLET	FORD	OKZ937	2016	2 2001 cc a 4000 cc
CAMIONETA PICK UP	CHEVROLET	LUV D MAX	OBI616	2012	2 2001 cc a 4000 cc
CAMIONETA PICK UP	OTRO	RAM	JQU882	2020	4 Mayor a 6000 cc
CAMION	CHEVROLET	FRR	OKZ692	2017	3 4001 cc a 6000 cc
CAMION	CHEVROLET	NPR	OBI128	2010	3 4001 cc a 6000 cc
CAMION	CHEVROLET	NPR	OBI819	2011	3 4001 cc a 6000 cc
MINIVAN	CHEVROLET	FRR	OKZ693	2017	3 4001 cc a 6000 cc
MOTOCICLETA 2 Tiempos	YAMAHA	XTZ	GTW35C	2010	5 Menor a 1000 cc
MOTOCICLETA 2 Tiempos	YAMAHA	XTZ	GTW36C	2010	5 Menor a 1000 cc
MOTOCICLETA 2 Tiempos	YAMAHA	XTZ	GTW37C	2010	5 Menor a 1000 cc
MOTOCICLETA 2 Tiempos	YAMAHA	XTZ	GTW39C	2010	5 Menor a 1000 cc
MOTOCICLETA 4 Tiempos	KAWASAKI	MULE	P-18186	2017	5 Menor a 1000 cc
MOTOCICLETA 4 Tiempos	KAWASAKI	MULE	P-18187	2017	5 Menor a 1000 cc

Fuente: Subdirección Corporativa 2024

7.1.3 Unidad de análisis: Mantenimiento y/o dada de baja de equipos y maquinaria:

El Centro Distrital Logístico y de Reserva es el encargado de preparar y almacenar los elementos que serán utilizados para la atención de emergencias que se presenten en las localidades de la ciudad, apoyar a entidades territoriales en caso de requerir equipos, herramientas o maquinaria para la gestión del riesgo. En esta sede se almacenan diferentes equipos, herramientas y maquinaria, la cual previó a su desplazamiento a las zonas que son requeridas, deben ser probados, cuando se requiera ser arreglados o se les debe realizar el respectivo mantenimiento.

Así mismo, el proceso de mantenimiento, arreglo o dada de baja de los equipos eléctricos, electrónicos y de comunicación, que estén al interior de las sedes del IDIGER, o los equipos de propiedad y manejo de la Entidad instalados en la ciudad; a cargo de la Oficina TICs.

Tabla 3. Unidad de análisis mantenimiento y/o dada de baja de equipos y maquinaria

ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA
Combustibles (Gasolina, APM)	Suministro a las plantas de energía de soporte, Encendido de equipos	Sólidos contaminados con Gasolina o ACPM. (envases de suministro, embudos,

Nota: Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en el sitio web del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático.

ENTRADA	ACTIVIDAD	SALIDA
	de emergencia	etc.)
Aceite lubricante, baterías de plomo, estopas.	Mantenimiento de planta eléctrica (se subcontrata el servicio) *	Baterías de Plomo, RAEEs, Aceites lubricantes usados, sólidos contaminados con aceite lubricante.
Aceite lubricante, pinturas, lacas o aerosoles, estopas, accesorios de repuesto de equipos eléctricos, electrónicos y de comunicación.	Mantenimiento, arreglo o dada de baja de los equipos eléctricos, electrónicos y de comunicación, de la Oficina TICs,	RAEEs, baterías de plomo ácido, envases de productos químicos, Pilas de radios y de linterna, envases de plaguicidas, sólidos contaminados con aceite lubricante, envases de aerosoles.
Aceite lubricante, pinturas, lacas o aerosoles, productos químicos, gas butano líquido para estufas, accesorios de repuesto de equipos eléctricos, electrónicos, de comunicación y de maquinaria, estopas o trapos, munición para pistola de fijación.	Mantenimiento y arreglo de equipos y aparatos, del Centro Distrital Logístico y de Reserva	Sólidos contaminados con aceite (estopas, trapos), sólidos contaminados con pinturas, envases de aerosoles y lacas, Pilas de radios y de linterna, RAEEs, Envases de productos químicos, envases de gas butano líquido para estufas, munición para pistola de fijación, partes de maquinaria contaminada con aceite lubricante (filtros), llantas, envases de oxígeno o gas butano (gas comprimido, agente demolidor.

Fuente: Subdirección Corporativa 2024

7.2 Clasificación e identificación de las características de peligrosidad:

A partir de la identificación de la generación de los residuos (unidades de análisis) que controla directamente el IDIGER, se presenta a continuación, el listado de residuos identificando su nivel de peligrosidad y la clasificación asignada de acuerdo con los Anexos I y II del Decreto 4741 de 2005 expedido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y de acuerdo con Decreto 1076 de 2015.

Anualmente, se realizará la actualización de la caracterización de los residuos generados, estableciendo el tipo de residuos que se generan en el desarrollo de las actividades de la entidad.

Tabla 4: Identificación de residuos peligrosos de acuerdo con sus características de peligrosidad

LISTADO DE RESIDUOS GENERADOS	CLASIFICACIÓN SEGÚN DECRETO 4741 DE 2005 CONSOLIDADO EN EL DECRETO 1076 DE 2015	CARACTERÍSTICAS DE PELIGROSIDAD
Luminarias	Y29.2 - Desechos que contienen mercurio o compuestos de mercurio (ej. Lámparas fluorescentes compactas o lineales, lámparas de vapor de mercurio, amalgama dental, termómetros de mercurio, manómetros no electrónicos).	 HP6 TOXICIDAD AGUDA
Baterías de plomo y de litio, pilas de controles o linternas, entre otras.	Y31 Desechos que tengan como constituyentes: Plomo, compuestos de plomo. A1010 Desechos metálicos y desechos que contengan aleaciones de cualquiera de las sustancias siguientes: Antimonio, mercurio, plomo, selenio. Y23 – Desechos que tengan como constituyentes: Compuestos de zinc.	  HP6 TOXICIDAD AGUDA HP4 IRRITANTE HP8 CORROSIVO
Toner	A4070 Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices, con exclusión de los desechos especificados en la lista B. Y12 Desechos resultantes de la producción, preparación, y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices.	 HP4 IRRITANTE HP6 TOXICIDAD AGUDA HP8 TOXICIDAD ESPECÍFICA HP13 SENSIBILIZANTE
Filtros de mascarilla de protección en el proceso de pintar, sólidos contaminados con pintura/tintas, envases de pinturas, envases de aerosoles	A4070 Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices, con exclusión de los desechos especificados en la lista B Y12 Desechos resultantes de la producción, preparación, y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices.	 HP14 ECOTOXICO  HP3 INFLAMABLE
RAEE's: Equipos y aparatos eléctricos y electrónicos.	A1180 – Montajes eléctricos y electrónicos de desecho o restos de éstos que contengan componentes como acumuladores y otras baterías incluidos en la lista A, interruptores de mercurio, vidrios de tubos de rayos catódicos y otros vidrios activados y capacitadores de PCB, o contaminados con constituyentes del Anexo	 HP14 ECOTOXICO  HP4 IRRITANTE HP6 TOXICIDAD AGUDA HP8 TOXICIDAD ESPECÍFICA HP13 SENSIBILIZANTE

LISTADO DE RESIDUOS GENERADOS	CLASIFICACIÓN SEGÚN DECRETO 4741 DE 2005 CONSOLIDADO EN EL DECRETO 1076 DE 2015	CARACTERÍSTICAS DE PELIGROSIDAD
	I (por ejemplo, cadmio, mercurio, plomo, bifenilo policlorado) en tal grado que posean alguna de las características del Anexo III (véase la entrada correspondiente en la lista B B1110) .	
Aceite lubricante usado	Y8.1 – Aceite lubricante usado (ej. Aceite lubricante mineral, sintético, hidráulico usado)	 <p>HP4 IRRITANTE HP6 TOXICIDAD AGUDA HP8 TOXICIDAD ESPECÍFICA HP13 SENSIBILIZANTE HP14 ECOTOXICO</p>
Solidos contaminados con aceite	Y8.6 - Envases, recipientes, canecas, bidones o contenedores que contienen o que están contaminados con aceites usados A3020.2 - Elementos o materiales contaminados con aceite lubricante usado (ej. EPP, estopas, trapos, filtros, cauchos, aserrín, plásticos, grasas minerales, tapas casing)	 <p>HP4 IRRITANTE HP6 TOXICIDAD AGUDA HP8 TOXICIDAD ESPECÍFICA HP13 SENSIBILIZANTE HP14 ECOTOXICO</p>
Medicamentos vencidos	Y3 – Desechos de medicamentos y productos farmacéuticos.	 <p>HP6 TOXICIDAD AGUDA HP4 IRRITANTE HP6 TOXICIDAD AGUDA HP8 TOXICIDAD ESPECÍFICA HP13 SENSIBILIZANTE</p>
Envases contaminados con productos químicos (Thinner, varsol, etc)	A4090 - Desechos de soluciones ácidas o básicas, distintas de las especificadas en el apartado correspondiente de la lista B (véase el apartado correspondiente de la lista B B2120).	 <p>HP4 IRRITANTE HP6 TOXICIDAD AGUDA HP8 TOXICIDAD ESPECÍFICA HP13 SENSIBILIZANTE HP3 INFLAMABLE</p>
Envases de oxígeno o gas butano (gas comprimido)	A4130.1 – Otros envases, recipientes, canecas, bidones o contenedores que contienen o que están contaminados con productos o sustancias químicas peligrosas, DIFERENTES a plaguicidas, biocidas, productos fitofarmacéuticos (Y4.5/A4030.5), hidrocarburos (Y9.5/A4060.5), aceites usados (Y8.6/A3020.6), PCB (Y10.4/A3180.4), sustancias CFC, HCFC, HFC y halones (Y45.6).	 <p>HP3 INFLAMABLE</p>
Llantas usadas	Residuo de carácter especial	Residuo de carácter especial

LISTADO DE RESIDUOS GENERADOS	CLASIFICACIÓN SEGÚN DECRETO 4741 DE 2005 CONSOLIDADO EN EL DECRETO 1076 DE 2015	CARACTERÍSTICAS DE PELIGROSIDAD
Envases o sólidos contaminados con ACPM y gasolina (bidones)	A4060 Desechos de mezclas y emulsiones de aceite y agua o de hidrocarburos y agua	

Fuente: Subdirección Corporativa 2024

Estos datos son tomados de la medición de los residuos para el año 2023 y el 2024, lo cuales se utilizan como línea base para el seguimiento y actualización de este plan. Las hojas de seguridad de los residuos que se generan en la entidad se deben encontrar en el lugar de acopio temporal de residuos peligrosos, así como, en medio digital. Estas, se deben divulgar al personal interno que maneja los residuos y se deben remitir al Gestor Externo, previamente de cada recolección. Estas se deben actualizar cuando se requiera.

7.3 Cuantificación de residuos generados por el IDIGER:

Teniendo en cuenta que, según la clasificación de generadores RESPEL definida en el Decreto 1076 de 2015, Título 6, capítulo 1, sección 6, ARTÍCULO 2.2.6.1.6.2.; mensualmente, se debe realizar una medición de la generación de los residuos peligrosos de la Entidad, con el fin de calcular la media móvil y establecer qué tipo de generador es la Entidad (Ver Tabla 5).

Tabla 5: Categorías de generadores de RESPEL

Categoría	Valor Promedio ponderado
Gran generador	Mayor o igual a 1000 Kg/ mes Respel generado
Mediano generador	Mayor o igual a 100 Kg/ mes Respel generado y menor 1000 Kg/mes
Pequeño generador	100 Kg/mes

Fuente: MADS, 2015

Así mismo, tener una trazabilidad de la generación de residuos versus el tratamiento, aprovechamiento y la disposición final realizada por el gestor externo, conforme a la entrega que se le haga a este.

Con base a esto, se debe realizar el reporte anual en la plataforma de "El Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos" del IDEAM, así como ante la Secretaría Distrital de Ambiente, y poder almacenar la información en la Entidad, como mínimo durante 5 años.

Con el fin de tener datos fiables sobre la generación de residuos peligrosos en la entidad, se crea el formato GA-FT-169 Registro Media Móvil.

De igual forma, se debe diligenciar el formato GA-FT-171 bitácora de generación residuos peligrosos, Especiales, RAEES y Demás, a fin de llevar la trazabilidad de la cadena de generación de los residuos peligrosos generados y entregados al gestor externo, cantidad que debe coincidir con los totales de los certificados entregados al IDIGER por el gestor externo.

A continuación, se presenta la cantidad de residuos peligrosos generados durante la vigencia 2023 y el respectivo cálculo de la media móvil

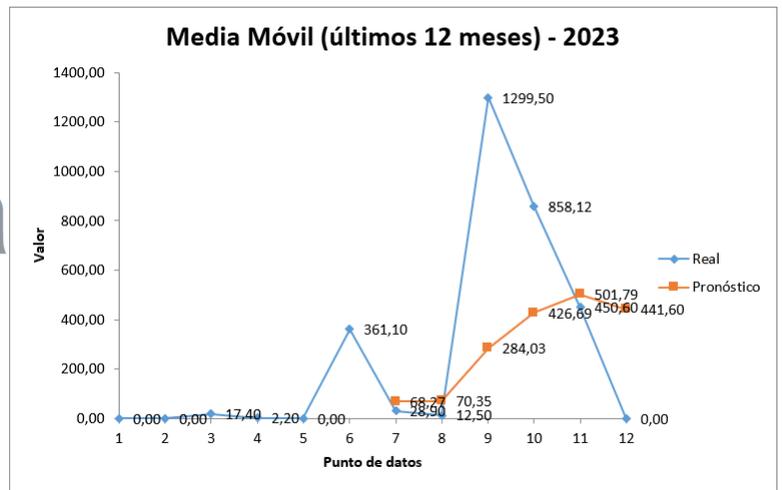
RESIDUO	CANTIDAD KG	DISPOSICIÓN FINAL	GESTOR
Cartuchos y Tóner	3,6	Disposición directa en celda de seguridad	CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE S.A.S. E.S.P - RH SAS - Ciudad Limpia
Medicamentos vencidos	2,2	Incineración de hospitalarios	Veolia

RESIDUO	CANTIDAD KG	DISPOSICIÓN FINAL	GESTOR
Pilas	1	Aprovechamiento y Celda de Seguridad	Procesos Industriales Reutilizables LTDA - Proutiles
Solidos contaminados con pinturas	10,6	Disposición directa en celda de seguridad	CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE S.A.S. E.S.P - RH SAS - Ciudad Limpia
Solidos contaminados con aceite	2,2	Disposición directa en celda de seguridad	CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE S.A.S. E.S.P - RH SAS - Ciudad Limpia
RAEES	352,3	Aprovechamiento	Procesos Industriales Reutilizables LTDA - Proutiles
Cartuchos y Tóner	8,8	Disposición directa en celda de seguridad	CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE S.A.S. E.S.P - RH SAS - Ciudad Limpia
Solidos contaminados con pinturas	28,9	Disposición directa en celda de seguridad	CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE S.A.S. E.S.P - RH SAS - Ciudad Limpia
Solidos contaminados con aceite	12,5	Disposición directa en celda de seguridad	CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE S.A.S. E.S.P - RH SAS - Ciudad Limpia
RAEES	1073	Aprovechamiento	Procesos Industriales Reutilizables LTDA - Proutiles
Solidos contaminados con aceite	226,5	Disposición directa en celda de seguridad	CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE S.A.S. E.S.P - RH SAS - Ciudad Limpia
Luminarias	31,12	Disposición directa en celda de seguridad	Ecoindustria
RAEES	500	Aprovechamiento	Procesos Industriales Reutilizables LTDA - Proutiles
Baterías Plomo ácido	252	Aprovechamiento y disposición final en celda de seguridad	Procesos Industriales Reutilizables LTDA - Proutiles
Luminarias	75	Disposición directa en celda de seguridad	Ecoindustria
Solidos contaminados con pinturas	85,6	Disposición directa en celda de seguridad	CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE S.A.S. E.S.P - RH SAS - Ciudad Limpia
Solidos contaminados con aceite	140	Disposición directa en celda de seguridad	CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE S.A.S. E.S.P - RH SAS - Ciudad Limpia

RESIDUO	CANTIDAD KG	DISPOSICIÓN FINAL	GESTOR
Solidos contaminados con aceite	160	Disposición directa en celda de seguridad	CENTRO DE GESTION SOSTENIBLE S.A.S. E.S.P - RH SAS - Ciudad Limpia
Luminarias	65	Disposición directa en celda de seguridad	Ecoindustria

Fuente: Subdirección Corporativa 2024

1) GENERACIÓN Y MEDIA MÓVIL		
MES	CANTIDAD DE RESPEL GENERADOS (Kg)	MEDIA MÓVIL (Últimos 6 Meses)
ENERO	0,00	#N/D
FEBRERO	0,00	#N/D
MARZO	17,40	#N/D
ABRIL	2,20	#N/D
MAYO	0,00	#N/D
JUNIO	361,10	#N/D
JULIO	28,90	68,27
AGOSTO	12,50	70,35
SEPTIEMBRE	1299,50	284,03
OCTUBRE	858,12	426,69
NOVIEMBRE	450,60	501,79
DICIEMBRE	0,00	441,60
TOTAL	3030,32	1792,73
PROMEDIO	252,53	298,79
TIPO DE GENERADOR	MEDIANO GENERADOR	
REGISTRO DE GENERADOR	REGISTRAR	



Fuente: Subdirección Corporativa 2024

7.4 Minimización en la Fuente:

En el marco del programa PIGA de Consumo Sostenible, en la inclusión de las cláusulas ambientales en los diferentes contratos de adquisición de bienes y servicios y en la transformación de las instalaciones, se debe incluir diferentes aspectos que permitan la minimización de la generación de RESPEL, adquiriendo desde el inicio productos o generación de procesos, que no contengan sustancias peligrosas.

Teniendo en cuenta las siguientes estrategias a implementar desde cada área:

- Buenas prácticas: actuaciones sencillas por parte de la organización, tendientes a reducir pérdidas sistemáticas o accidentales, no requiere grandes inversiones.
- Cambios o mejoras tecnológicas: adecuación de equipos existentes y adquisición de nuevos equipos, con el fin de evitar pérdidas sistemáticas y generación de residuos.
- Cambio de materias primas e insumos: consiste en reemplazar algunas materias primas o insumos, por otras ambientalmente amigables.
- Optimización productos y empaques: productos con menores contenidos de sustancias peligrosas y empaques ambientalmente amigables.
- Reuso y reutilización: utilización de los RESPEL al interior de los procesos de la organización.

Nota: Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en el sitio web del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático.

-Recuperación de residuos: acondicionamiento de los RESPEL a través de pre tratamientos para incorporarlos nuevamente a los procesos y procedimientos

7.5 Separación en la Fuente.

Los residuos peligrosos-RAEEs y residuos especiales, deben ser separados y clasificados en cada punto de generación por aparte de los residuos orgánicos, de los residuos aprovechables y de los No aprovechables, teniendo en cuenta sus características, por lo tanto, se debe contar con recipientes adecuados y suficientes para realizar la clasificación de los residuos según el código de colores vigente según la normatividad ambiental vigente (Ver Tabla 6).

Tabla 6: Código de colores para la separación en la fuente de residuos

Clase de residuo	Color recipiente	Contenido Básico
Orgánicos	Verde	Orgánicos, resto de comida
Aprovechable	Blanco	Plástico, cartón, metales, Papel.
No aprovechable	Negro	Restos de barrido, colillas de cigarro, servilletas usadas, material contaminado con comida
RESPEL, RAEEs, Especiales.	Rojo	Residuos señalados en el Decreto 4741 de 2005 consolidado en el decreto 1076 de 2015.

Fuente: MADS, 2019

La separación de los residuos deberá hacerse teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Separar los residuos líquidos de los sólidos.
- Separar los residuos peligrosos o especiales de los no peligrosos.
- Separar los residuos peligrosos o especiales entre sí, de acuerdo con el tipo de contaminante y su grado de peligrosidad y colocar en las canecas según la compatibilidad.

Así mismo, los residuos peligrosos serán segregados/clasificados desde la fuente, dependiendo de la característica de peligrosidad principal, con el fin de que, haya compatibilidad y evitar que haya una reacción. Por ende, cada caneca o recipiente, estará marcado con los pictogramas de peligrosidad, con el fin de disponer según corresponda. (Ver Foto 1 y Tabla 7)

Las personas encargadas del manejo interno de los residuos peligrosos, verificarán que estos residuos sean clasificados y almacenados adecuadamente, y velará por la correcta manipulación con los elementos de protección personal adecuados.

Tabla 7: Clasificación canecas separación en la fuente de RESPEL, según tipología

CLASIFICACIÓN (Lista Europea de Residuos - LER)	DEFINICIÓN (Ley 1252 de 2008, Decreto 4741 de 2005, Lista Europea de Residuos)	COLOR DEL RECIPIENTE	ETIQUETA
HP 8 "Corrosivo"	Por acción química, pueda causar daños graves en los tejidos vivos que estén en contacto o en caso de fuga puede dañar gravemente otros materiales		 HP4 IRRITANTE HP8 CORROSIVO
HP 3 "Inflamable":	Cuando en presencia de una fuente de ignición, puede arder bajo ciertas condiciones de presión y temperatura, o presentar cualquiera de las siguientes propiedades: a) Ser un gas que a una temperatura de 20 °C y 1.0 atmósfera de presión arde en una mezcla igual o menor al 13% del volumen de! aire. b) Ser un líquido cuyo punto de inflamación es inferior a 60 °C de temperatura, con excepción de las soluciones acuosas con menos de 24% de alcohol en volumen. c) r un sólido con la capacidad bajo condiciones de temperatura de 25 °C y presión de 1.0 atmósfera, de producir fuego por fricción, absorción de humedad o alteraciones químicas espontáneas y quema vigorosa y persistentemente dificultando la extinción del fuego. d) Ser un oxidante que puede liberar oxígeno y, como resultado, estimular la combustión y aumentar la intensidad del fuego en otro material		 HP3 INFLAMABLE
HP 6 "Toxicidad aguda":	En virtud de su capacidad de provocar efectos biológicos indeseables o adversos 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 ecotóxicos) definidos a continuación y para los cuales, según sea necesario, las autoridades competentes establecerán los límites de control correspondiente: a) Dosis letal media oral (DL50) para ratas menor o igual a 200 mg/kg para sólidos y menor o igual a 500 mg/kg para líquidos, de peso corporal. b) Dosis letal media dérmica (DL50) para ratas menor o igual de 1000 mg/kg de peso corporal. Corresponde a los residuos que pueden provocar efectos tóxicos agudos tras la administración por vía oral o cutánea o		 HP6 TOXICIDAD AGUDA

CLASIFICACIÓN (Lista Europea de Residuos - LER)	DEFINICIÓN (Ley 1252 de 2008, Decreto 4741 de 2005, Lista Europea de Residuos)	COLOR DEL RECIPIENTE	ETIQUETA
	como consecuencia de una exposición por inhalación.		
HP 1 "Explosivo"	En estado sólido o líquido de manera espontánea, por reacción química, puede desprender gases a una temperatura, presión y velocidad tales que puedan ocasionar daño a la salud humana y/o al ambiente. Ser capaz de producir fácilmente una reacción o descomposición detonante o explosiva a temperatura de 25 °C y presión de 1.0 atmósfera. Ser una sustancia fabricada con el fin de producir una explosión o efecto pirotécnico		 HP1 EXPLOSIVO
HP 14 "Eco tóxico"	Corresponde a los residuos que presentan o pueden presentar riesgos inmediatos o diferidos para uno o más compartimentos del medio ambiente.		 HP14 ECOTOXICO
Tóxico Irritante.	HP 4 "Irritante— irritación cutánea y lesiones oculares": corresponde a los residuos que, cuando se aplican, pueden provocar irritaciones cutáneas o lesiones oculares. HP 5 "Toxicidad específica en determinados órganos "Toxicidad específica en determinados órganos (STOT en su sigla inglesa) /Toxicidad por aspiración": corresponde a los residuos que pueden provocar una toxicidad específica en determinados órganos, bien por una exposición única bien por exposiciones repetidas, o que pueden provocar efectos tóxicos agudos por aspiración.		 HP4 IRRITANTE HP5 TOXICIDAD AGUDA HP5 TOXICIDAD ESPECÍFICA HP13 SENSIBILIZANTE
HP 2 "Comburente":	Corresponde a los residuos que, generalmente liberando oxígeno, pueden provocar o facilitar la combustión de otras sustancias		 HP2 COMBURENTE
HP 7 "Carcinógeno":	Corresponde a los residuos que inducen cáncer o aumentan su incidencia. (NOTA: A la fecha no se ha identificado algún Residuo en el IDIGER con esta característica)		 HP5 TOXICIDAD ESPECÍFICA HP7 CARCINOGENO HP12 TÓXICO PARA LA REPRODUCCIÓN HP13 MUTÁGENO

Fuente: Subdirección Corporativa 2024

Imagen 1: Caneca de Separación en la Fuente de RESPEL. Punto de generación



Fuente: Subdirección Corporativa 2024

Se cuenta con una demarcación en el piso del área de canecas RESPEL con el fin de evitar que esta área esté libre de objetos diferentes a la caneca, que obstruyan o generen contaminación cruzada o puedan constituir una amenaza o generar un accidente. Señalización en la pared de la ruta RESPEL. (la ruta de remisión de las canecas al área de separación y embalaje RESPEL)

Se encuentra un kit anti derrames de productos químicos y otro de hidrocarburos (con afiches de señalización en la pared). Se ubicó en la pared los Números en caso de una emergencia. Se instalaron señales normalizadas que adviertan la presencia de un riesgo o la existencia de una prohibición de acceso señalando "Prohibido el paso, sólo personal autorizado"; así como, la obligación del uso de Elementos de Protección Personal. Lo anterior, con el fin de prevenir accidentes que afecten la salud o el medio ambiente.

Imagen 2: Kit Antiderrames y señalización de peligrosidad, punto de canecas de separación RESPEL



Fuente: Subdirección Corporativa 2024

Cabe mencionar que, los tipos de señales de seguridad utilizadas cumplen y deben cumplir con lo establecido en el Capítulo I del Título V del Estatuto de Seguridad Industrial (Resolución 2400/79 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social), sobre código de colores de seguridad, el cual indica, entre otros requisitos, que se deben utilizar los colores básicos recomendados por la American Standards Association (A.S.A.). Así mismo, se siguió con las directrices establecidas en la Norma Técnica Colombiana NTC 1461 sobre Colores y Señales de Seguridad.

Dicho depósito en las canecas (Separación en la Fuente) se realiza teniendo en cuenta la matriz de compatibilidad de Residuos peligrosos, la cual debe estar ubicada en estos puntos, así como,

las fichas de seguridad (Ver Tabla 8 con las convenciones y Tabla 9 con la matriz de compatibilidad).

Tabla 8: Matriz de Compatibilidad RESPEL IDIGER

CONVENCIONES MATRIZ COMPATIBILIDAD RESPEL		
	Rojo	No se pueden almacenar juntos
	Amarillo	Precaución, posibles reacciones; revisar incompatibilidades individuales utilizando la FDS
	Verde	Pueden almacenarse juntos

Fuente: Subdirección Corporativa 2024

Posteriormente, cada residuo pasa al proceso de embalaje, etiquetado y acopio en el cuarto RESPEL, para su posterior recolección por el Gestor Externo.

Tabla 9: Matriz de Compatibilidad RESPEL IDIGER

 INSTITUTO DISTRITAL DE GESTIÓN DE RIESGOS Y CAMBIO CLIMÁTICO		MATRIZ DE COMPATIBILIDAD RESPEL- IDIGER																
		PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS																
		PLAN INSTITUCIONAL DE GESTIÓN AMBIENTAL																
IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (PRINCIPALES)		Medicamentos vencidos	Luminarias	RAEE'S	Cartuchos tóner (S)	Baterías de plomo y de litio	Agente Demoledor	Envases contaminados con productos químicos	Envases contaminados con productos químicos	Envases o sólidos contaminados con ACPM y gasolina (bidones)	Aceites lubricantes usados	Sólidos contaminados con aceite	Sólidos contaminados con pintura/tintas, envases de pinturas, envases de aerosoles	Desinfectante en gel, alcohol.	Equipo Aspersor de plaguicida y envases	Sólidos contaminados con aceite	Munición de pistola de fijación	Envases de oxígeno o gas butano (gas comprimido)
Medicamentos vencidos		Green	Green	Green	Green	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Red	Yellow	Green	Green	Red	Yellow	Yellow
Luminarias		Green	Green	Green	Green	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Red	Yellow	Green	Green	Red	Yellow	Yellow
RAEE'S		Green	Green	Green	Green	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Red	Yellow	Green	Green	Red	Yellow	Yellow
Cartuchos tóner (S)		Green	Green	Green	Green	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Red	Yellow	Green	Green	Red	Yellow	Yellow
Baterías de plomo y de litio		Yellow	Red	Yellow	Green	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
Agente Demoledor		Yellow	Red	Yellow	Red	Green	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow
Envases contaminados con productos químicos		Yellow	Red	Yellow	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Envases contaminados con productos químicos		Green	Green	Green	Green	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Red	Yellow	Green	Green	Red	Yellow	Yellow
Envases o sólidos contaminados con ACPM y gasolina (bidones)		Yellow	Red	Yellow	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Aceites lubricantes usados		Green	Green	Green	Green	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Green	Red	Red	Red	Green	Green	Yellow	Yellow
Sólidos contaminados con aceite		Green	Green	Green	Green	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Green	Red	Red	Red	Green	Green	Red	Yellow
Sólidos contaminados con pintura/tintas, envases de pinturas, envases de aerosoles		Yellow	Red	Yellow	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Desinfectante en gel, alcohol.		Yellow	Red	Yellow	Red	Red	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Red	Green	Red	Red	Red	Red
Equipo Aspersor de plaguicida y envases		Green	Green	Green	Green	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Red	Yellow	Green	Green	Red	Yellow	Yellow
Sólidos contaminados con aceite		Green	Green	Green	Green	Red	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Green	Red	Yellow	Green	Green	Red	Yellow	Yellow
Munición de pistola de fijación		Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Envases de oxígeno o gas butano (gas comprimido)		Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Red	Green

7.6 Embalado y Envasado de RESPEL y RAEEs y Especiales.

En el proceso de embalado se debe tener en cuenta las condiciones estipuladas en el decreto 1076 del 2015, artículo 2.2.6.1.3.1, “d) *Garantizar que el envasado o empaçado, embalado y etiquetado de sus residuos o desechos peligrosos se realice conforme a la normatividad vigente*”.

Se deberán empaçar en bolsas de color ROJO o en su embalaje original y posteriormente envolver en las bolsas ROJAS, de forma unitaria cada residuo. Es imperante evitar roturas o derrames dependiendo del residuo y se llevarán al lugar de acopio.

Se deberá evitar su rotura por lo que se deberá manipular cuidadosamente. Se empaçarán en su embalaje original, no forzando la introducción de las lámparas y se deberá sellar para evitar salidas del residuo. Se deberán ampliar en estibas evitando que la presión del peso de una caja a la otra, las rompa.

En caso de rotura, deberán depositarse en bolsa sin sacarse del empaque en el que ya estaban almacenadas y sellarse hasta su disposición final.

De ser necesario envolver en doble bolsa por separado cada residuo.

Si tiene objetos cortopunzantes, deberá ser embalado primero en cartón, con el fin de evitar rupturas.

Los envases y sus cierres estarán concebidos y realizados de forma que se evite cualquier pérdida de contenido y contruidos con materiales no susceptibles de ser atacados por el contenido ni de formar con éste combinaciones peligrosas.

Los envases y sus cierres serán sólidos y resistentes para responder con seguridad a las manipulaciones necesarias y se mantendrán en buenas condiciones, sin defectos estructurales y si fugas aparentes.

Se deben tener en cuenta además las incompatibilidades con los envases, y las de las sustancias entre sí.

Es imperante incluir, los materiales e insumos necesarios para esto en el contrato de papelería, aseo y cafetería y demás contratación del IDIGER.

7.7 Rotulado y etiquetado de embalajes y envases

Los residuos peligrosos y RAEEs deben estar correctamente etiquetados, identificando claramente su contenido y acompañados de un pictograma que indica su característica de peligrosidad, es decir, si se trata de un residuo corrosivo, reactivo, explosivo, tóxico, inflamable o de riesgo biológico (Martínez, 2005), tal como lo establece la Norma Técnica Colombiana NTC 1692 (Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial. República de Colombia, 2007) y teniendo en cuenta los sistemas de señalización homologados en el País, como:

- Pictogramas de seguridad del Sistema Globalmente Armonizado: sirve para la clasificación y etiquetado de productos químicos para almacenamiento; se aplica a sustancias químicas puras, sus soluciones diluidas y sus mezclas (Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas,

UNECE, 2009), es un sistema que busca homologar mundialmente la temática de identificación de riesgo químico

- Pictogramas de seguridad de la Comunidad Económica Europea: sistema de clasificación de la Comunidad Económica Europea, reglamentada por la Directiva 67/548/CEE de 27 de junio de 1967, por el Consejo de dicha comunidad, y modificado por el Reglamento (CE) No. 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2008, que da lugar al SGA de clasificación y etiquetado de sustancias químicas.

- Pictogramas de seguridad de la Organización de las Naciones Unidas: Colombia los acoge mediante el Decreto 1609 de 2002 MAVDT, Artículo 5 y los reglamenta mediante la NTC 1692 "Transporte de Mercancías Peligrosas. Clasificación, Etiquetado y Rotulado", Anexo 1. Es utilizado en el sector transporte.

Revisar que los residuos peligrosos estén debidamente etiquetados y verificar, además, que cada sitio en el que se ubican los recipientes esté señalizado y se indique el riesgo de peligrosidad. Esto, a través del formato GA-FT-170 "Rótulos de Residuos Peligrosos, Peligrosos, Especiales, RAES y Demás.

**Imagen 3: GA-FT-170 "Rótulos de Residuos Peligrosos, Especiales, RAES y Demás"
V. 2. IDIGER**

		ETIQUETA DE RESIDUOS PELIGROSOS, ESPECIALES Y RAES Y DEMÁS-IDIGER									Código: GA-FI-170 Versión: 2 Página: 1 de 1 Vigente Desde: 11/2022	
		Fecha:			Área Generadora:							
		Estado Físico:			Descripción del Residuo:							
		Líquido	Sólido	Gaseoso								
Pastosa	Otros: _____		HP1 Explosiv	HP 3 Inflamable	HP2 Comburent e	HP8 Corrosiva	HP6 Toxicas agudas III	HP4 Irritante Agudas III-IV HP13Sensibiliz ante	HP7 Carcinógeno no Muta génicas	HP14 Eco Tóxico		
Peso KG:												
Responsable:												
Clasificación del Residuo según Normatividad:												

Fuente: Subdirección Corporativa 2024

El personal que realice el manejo de los mismos en el proceso de embalaje y etiquetado debe utilizar Elementos de Protección Personal, cómo mínimo:



Elementos de protección personal para el manejo de Residuos Peligrosos

Fuente: Guía para la Gestión de Residuos Peligrosos – Universidad Pontificia Bolivariana

7.8 Acopio Temporal de Residuos Peligrosos y Especiales.

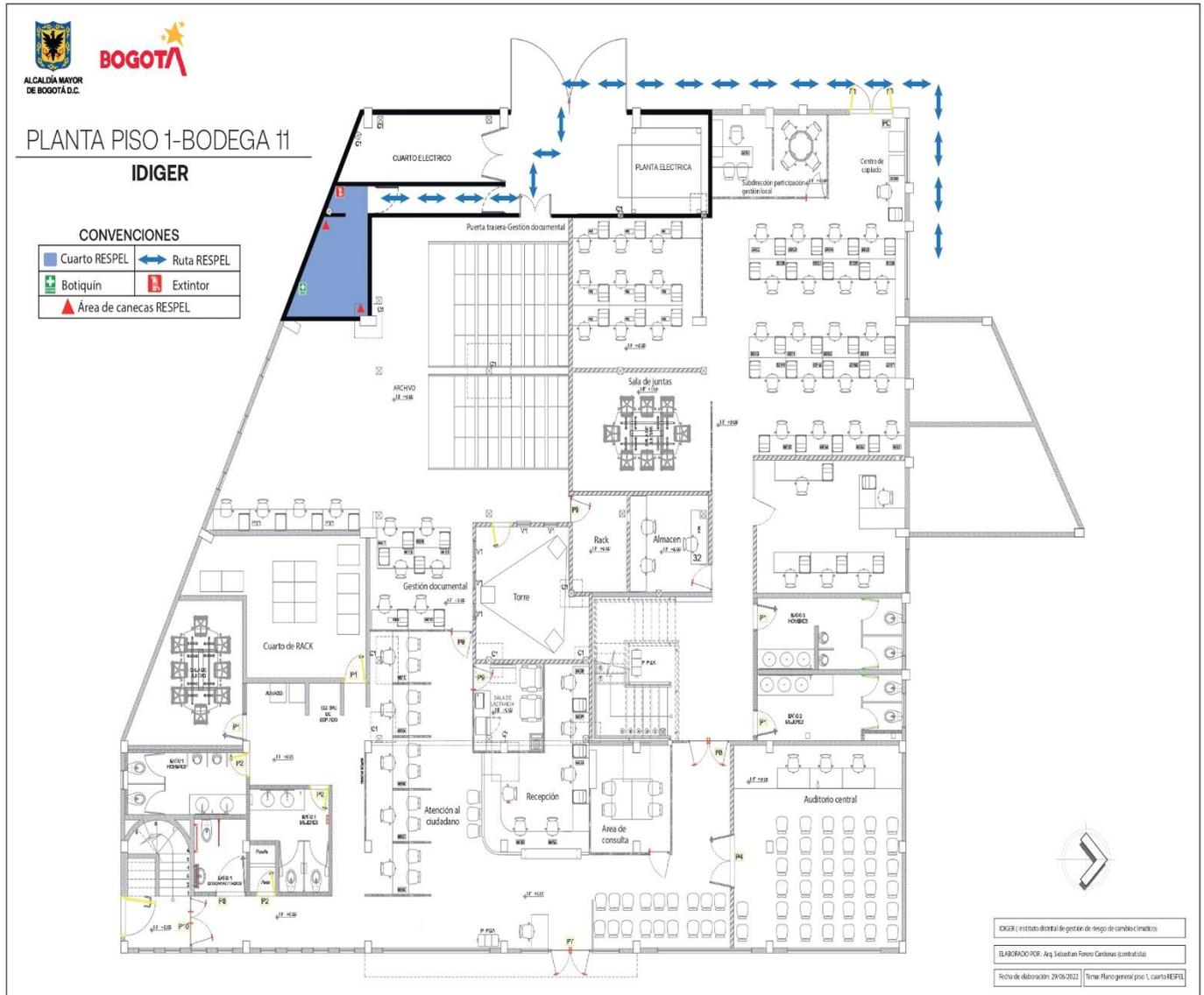
El cuarto RESPEL, se ubica en la parte trasera de la Bodega 11 (sede principal del IDIGER) como se evidencia en la planimetría de la Imagen 2, una zona donde pocas personas autorizadas tienen acceso, de poca circulación, totalmente lejana de fuentes de captación de agua potable, de áreas inundables y de posibles fuentes externas de peligro. Un factor importante para disminuir los impactos ambientales en un sitio de almacenamiento es contar con un lugar adecuado que reúna todas las condiciones necesarias para esta actividad.

La persona encargada de recibir y despachar al gestor externo el residuo, es quien disponga el Gestor Ambiental o este, la cual, debe revisar las condiciones de embalaje, rotulación, recibir separar y rectificar y acopiar los respectivos registros de generación adicionando el pesaje; para así posteriormente, clasificar cada uno en las canecas respectivas, ubicadas en el área de acopio y disposición del RESPEL. Este proceso en el cuarto RESPEL, se evidencia en la división u organización que se tiene al interior y desde el Hall de acceso del cuarto RESPEL, señalada en la planimetría del mismo (Ver Figura 1) y en la Tabla 10 y en la Tabla 11 de descripción de los aspectos técnicos de organización de este.

Es responsabilidad del supervisor del contrato solicitar a los proveedores que todos los productos peligrosos identificados en los criterios de peligrosidad establecidos en los anexos I, II y III del Decreto 4741 de 2005, tengan sus respectivas hojas de seguridad y tarjetas de emergencias esto con el fin

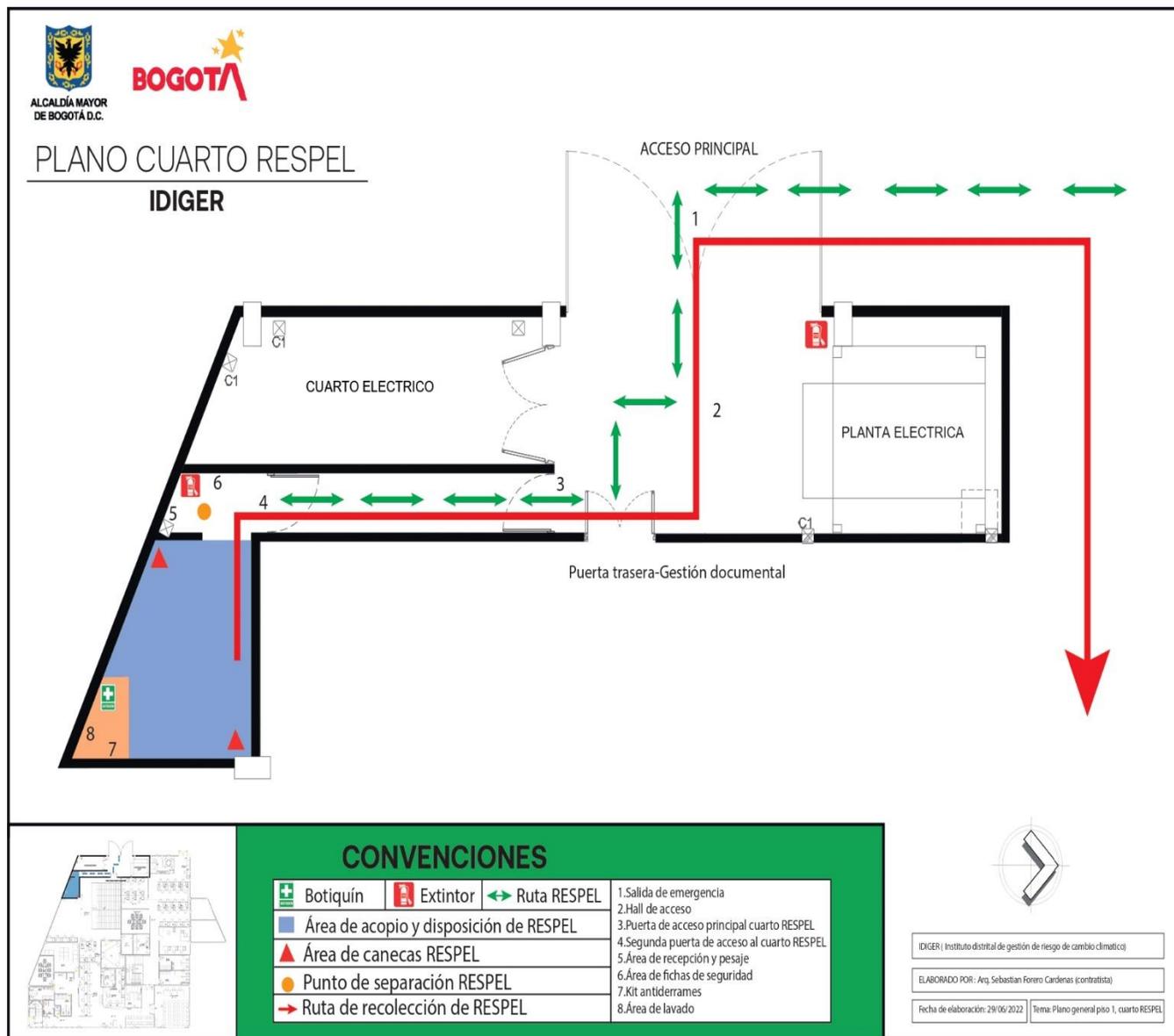
de determinar los elementos de seguridad que deberá llevar el personal que se encargue del manejo y disposición de los residuos peligrosos, además de conocer las acciones a tomar en el caso de que ocurra una emergencia debido a la manipulación del residuo peligroso.

Figura 1: Ubicación general cuarto de acopio temporal RESPEL, IDIGER.



Fuente: Subdirección Corporativa 2024

Figura 2: Plano división y organización del cuarto de acopio temporal RESPEL, IDIGER.



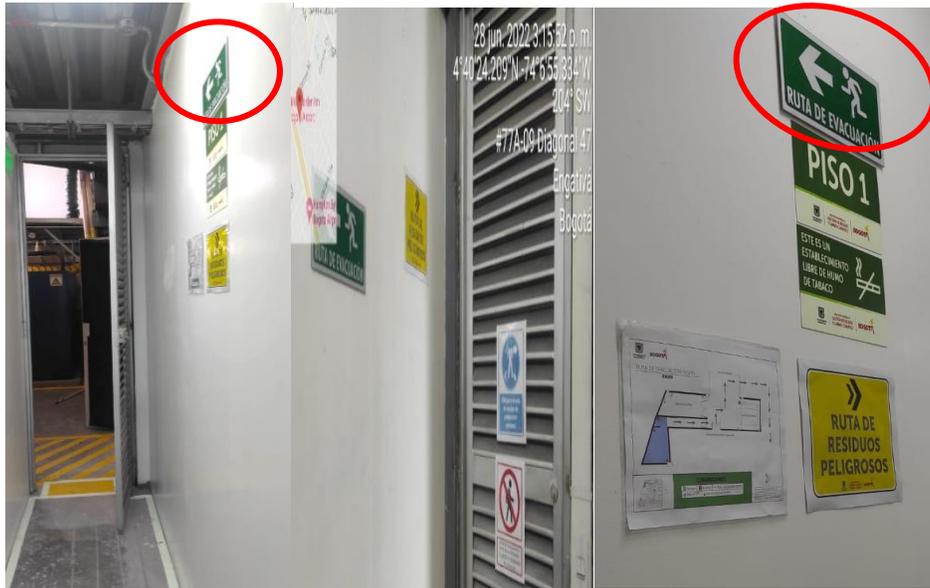
Fuente: Subdirección Corporativa 2024

En la Figura 2, se evidencia la ruta RESPEL (entrada y salida de residuos) y la Ruta de recolección de ellos residuos peligrosos, especiales y RAEEs

Tabla 10: Descripción Hall de Acceso al Cuarto RESPEL Y Entrada Trasera de la Bodega 11

HALL DE ACCESO AL CUARTO RESPEL Y ENTRADA TRASERA DE LA BODEGA 11 (conforme a la normatividad)

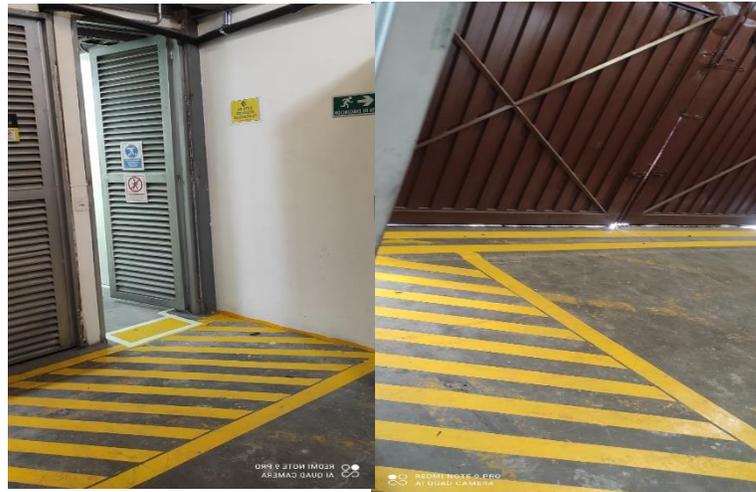
Señalización de la ruta de evacuación y planos de evacuación.



Señalización relacionada con el manejo y ruta RESPEL en la entrada de la bodega.



Demarcación en el piso de la entrada a la Bodega y al hall de acceso al cuarto RESPEL, de la ruta RESPEL. (la ruta de cargue y descargue de los residuos peligrosos se encuentran debidamente demarcada y señalizada)

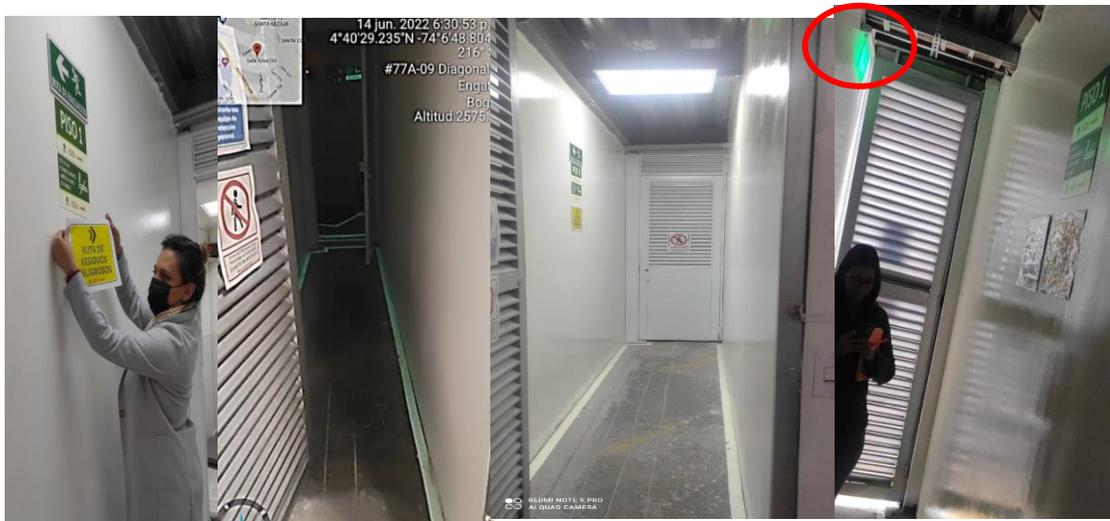


Se liberó cualquier obstrucción en la zona de salida o entrada principal de la bodega 11, que conduce al hall e acceso del cuarto RESPEL. Todas las vías de evacuación, están en forma adecuada.



En pasillo o hall de acceso que conecta la entrada trasera de la Bodega 11 con el cuarto RESPEL, se realizaron las siguientes adecuaciones: se pintó de blanco en su totalidad las paredes, se instaló luminaria de tipo LED, se despejó totalmente para que se permitiera el paso, se instaló la señalización de salidas de emergencia con en constante iluminación, se instaló señalización de prohibido

fumar y de ruta RESPEL, se colocó la planimetría del cuarto RESPEL y ruta de evacuación, se instaló en el piso la delimitación de tipo reflectiva o de materiales fluorescentes.



En la puerta de entrada al Hall de acceso al cuarto RESPEL, se instalaron señales normalizadas que adviertan la presencia de un riesgo o la existencia de una prohibición de acceso señalando "Prohibido el paso, Cuarto de Residuos Peligrosos"; así como, la obligación del uso de Elementos de Protección Personal. Lo anterior, con el fin de prevenir accidentes que afecten la salud o el medio ambiente



Cabe mencionar que, los tipos de señales, de seguridad utilizadas cumplen con lo establecido en el Capítulo I del Título V del Estatuto de Seguridad Industrial (Resolución 2400/79 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social), sobre código de colores de seguridad, el cual indica, entre otros requisitos, que se deben utilizar los colores básicos recomendados por la American Standards

Asociation (A.S.A.). Así mismo, se siguió con las directrices establecidas en la Norma Técnica Colombiana NTC 1461 sobre Colores y Señales de Seguridad.

Tabla 11: Descripción INTERIOR DEL CUARTO RESPEL

<p>INTERIOR DEL CUARTO RESPEL (conforme a la normatividad, Acopio temporal)</p>
<p>- El área del cuarto RESPEL se amplió, lo que permite acopiar una mayor cantidad de RESPEL y separar cada área al interior para dar un adecuado manejo a los residuos. Esto se realizó mediante la instalación de una segunda puerta que comunica al hall de acceso con el interior del cuarto. Dicha puerta cuenta con la señalización que advierte la presencia de un riesgo y la existencia de una prohibición de acceso señalando "Prohibido el paso, Cuarto de Residuos Peligrosos";</p> 
<p>-Instalación de dos extractores de aire con sistemas de protección de vectores (malla externa). Esto se realizó para contar con una ventilación suficiente al interior del cuarto RESPEL, y evitar así, una concentración de gases que puedan originar explosión, asfixia o envenenamiento, entre otros aspectos.</p> 

- instalación de Mallas de anqueo control roedores voladores y rastreros en la puerta y en la parte externa de los extractores de aire.



- Separación y demarcación en el piso con cinta de tipo reflectivo, de cada área, con la respectiva señalización de la división de actividades establecida según el uso específico que se le va a dar. Lo anterior para evitar contaminación cruzada, un mal manejo, disposición o acopio del RESPEL y minimizar accidentes. Se especifica a continuación, cada zona:

Área de pesaje y recepción (en esta se realiza la clasificación, recepción y posterior pesaje del RESPEL, se rectifican los formatos, las fichas de seguridad. Está ubicada en la entrada del cuarto RESPEL), cuenta con la señalización respectiva a qué corresponde el área y con señalización de Prohibición: "Prohibido fumar" en material reflectivo que señala la obligación a cumplir con determinados comportamientos. Lo anterior se refleja en los planos del cuarto:



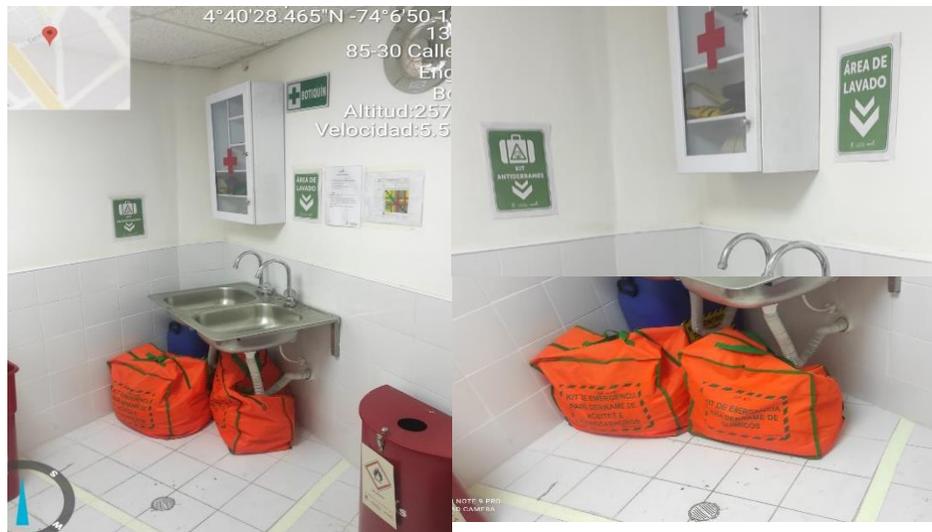
-Área de fichas de seguridad de todos los RESPEL: para así prever todas las medidas necesarias para su manipulación (Está ubicada en la entrada del cuarto RESPEL):



-Área de Formatos Internos RESPEL: Bitácoras de almacenamiento, registro de transporte interno, etc (Está ubicada en la entrada del cuarto RESPEL):



Área kit antiderrames y Botiquín



Área de acopio y área de Disposición RESPEL (se encuentran las canecas en dónde se deposita cada RESPEL según su compatibilidad), las cuales cuentan con la señalización respectiva a qué corresponde cada área y señalización de peligro en material reflectivo: "Peligro -no se recargue"; lo anterior se refleja en los planos del cuarto:



-Se dotó de kit anti derrames, ubicación adecuada del extintor, ubicación de un gabinete de botiquín (con afiches de señalización y ubicados estos puntos en la planimetría)



-Separación en canecas según compatibilidad de los RESPEL, marcado de cada una.



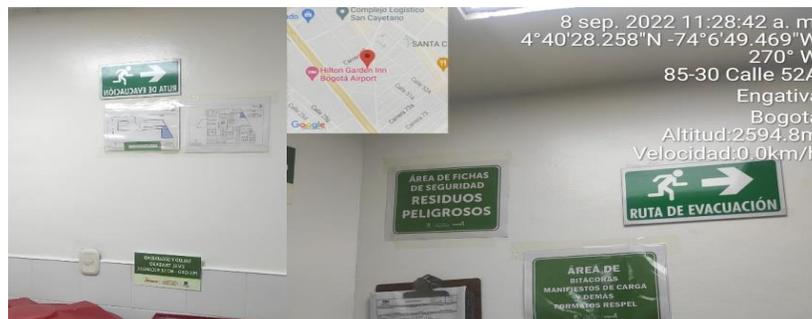
-Conversión a luminarias LED y aumento de cantidad de luminarias (2 paneles, uno en el área de recepción y otro en el área de acopio y disposición de RESPEL):



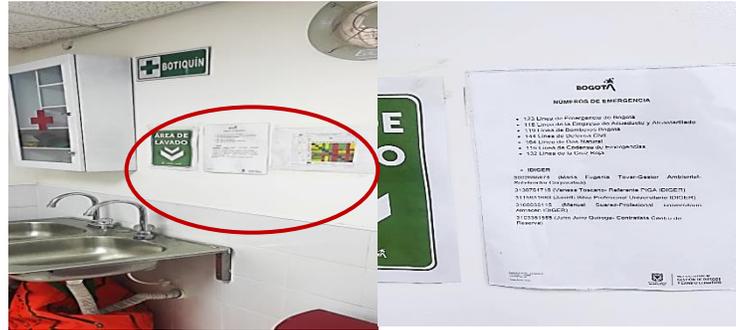
-Se instaló baldosa blanca a 1 m de altura en las paredes en el área de pesaje y recepción y en el área de acopio y disposición (totalidad del cuarto RESPEL). Esto con el objetivo de que las paredes a la altura que están en contacto con las canecas RESPEL, sean de un material lavable o que no sea de un material con porosidad que pueda constituirse un peligro, para que así, cuando estas sean contaminadas con alguna sustancia peligrosa puedan ser lavadas y retirada totalmente la sustancia:



- Señalización de la ruta de evacuación y ubicación en las paredes de los planos de evacuación. Ubicación en las paredes del plano de ubicación general del cuarto RESPEL en la bodega 11, Ubicación en las paredes del plano general del Cuarto RESPEL con la división de cada área y señalización de peligros y prohibiciones:



-Se ubicó en la pared los Números en caso de una emergencia y la matriz de compatibilidad



-Señalización en el piso de tipo reflectiva, de la ruta de tránsito y de la división de cada área anteriormente descrita.



-Piso y drenajes: El piso es impermeable para evitar infiltración de contaminantes y resistente a las sustancias y/o residuos que se almacenen. Es liso sin ser resbaloso y libre de grietas que dificulten su limpieza. Tiene un pozo colector en caso de derrame de sustancias líquidas peligrosas, estas se aposentan en esta zona para ser recolectadas con el kit antiderrames. A la fecha, la entidad no ha dispuesto residuos líquidos peligrosos que son los que pueden constituir una amenaza de derrame.

Así mismo, se taponó totalmente el sifón existente en el piso, ubicado en el área de acopio y disposición de RESPEL, Esto con el fin de prevenir la descarga a cuerpos de agua o al sistema de alcantarillado público del agua, dado el caso un derrame de alguna sustancia.



Se evidencia que el cuarto de residuos peligrosos cuenta con sistema de detección contra incendios en el techo:

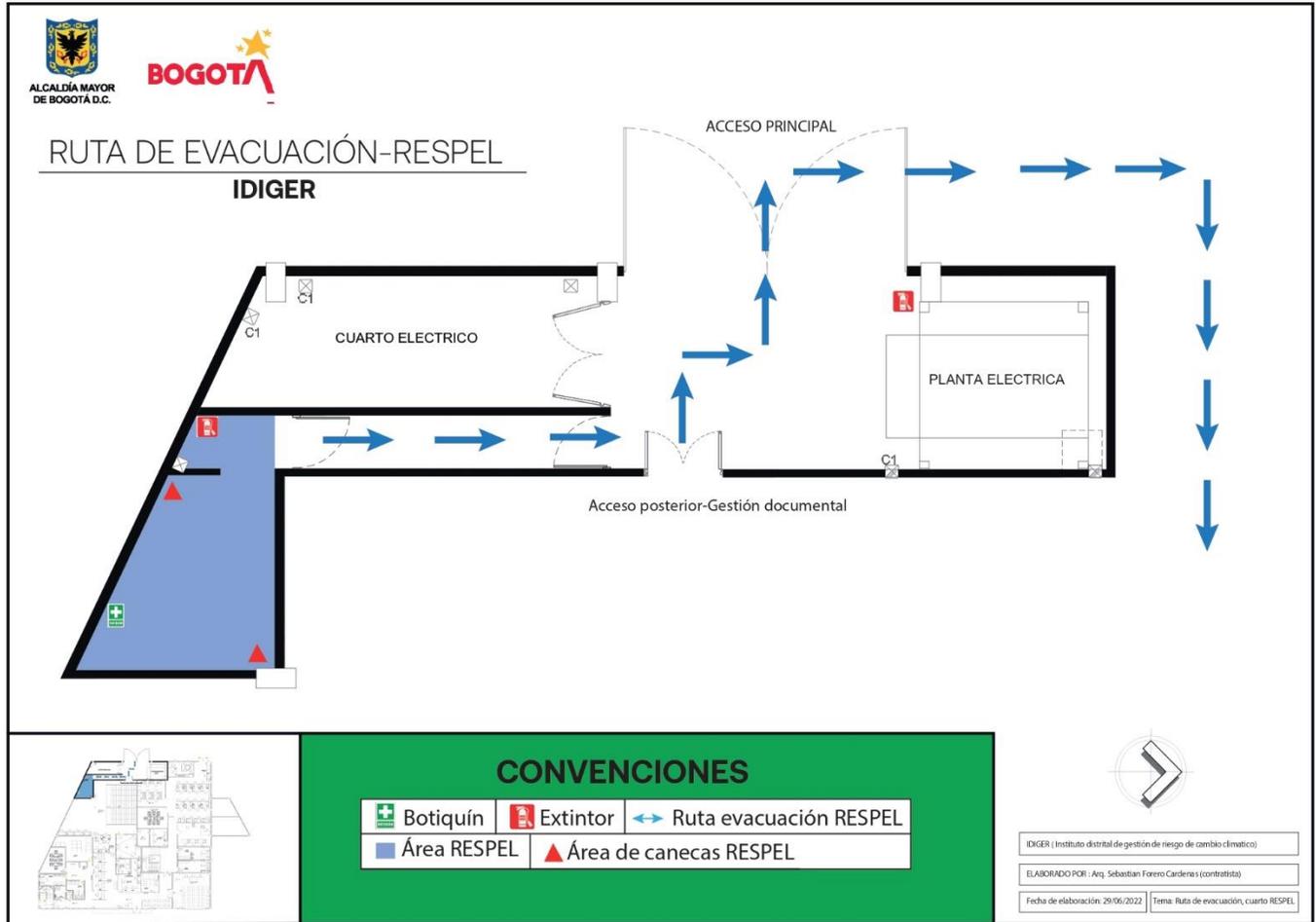


Cabe mencionar que, los tipos de señales. de seguridad utilizadas cumplen con lo establecido en el Capítulo I del Título V del Estatuto de Seguridad Industrial (Resolución 2400/79 del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social), sobre código de colores de seguridad, el cual indica, entre otros requisitos, que se deben utilizar los colores básicos recomendados por la American Standards Association (A.S.A.). Así mismo, se siguió con las directrices establecidas en la Norma Técnica Colombiana NTC 1461 sobre Colores y Señales de Seguridad.

Lo anterior, en conformidad a lo establecido en La Resolución 1023 de 2005, Artículo Tercero, Guía 45. Guías ambientales de almacenamiento y transporte por carreteras de sustancias químicas peligrosas y residuos peligrosos; y demás normatividad aplicable.

Así mismo, se especifica los planos de evacuación del cuarto RESPEL, en la figura 3, los cuales son colocados en el interior del cuarto.

Figura 3: Plano ruta de evacuación del cuarto de acopio temporal RESPEL, IDIGER.



Fuente: Subdirección Corporativa 2024

Así mismo, es importante tener en cuenta que:

- Los gases comprimidos: No inflamables, se ubican en una zona exclusiva para cilindros, lejos de fuentes térmicas.
- El cuarto cuenta con ventilación suficiente para evitar concentración de gases que puedan originar explosión, asfixia o envenenamiento.

-Teniendo en cuenta que únicamente se almacena oxígeno en tanques, se ubica con su matriz de compatibilidad, de tal manera que no sea almacenado con otro químico no compatible.

7.9 Transporte de RESPEL, RAEEs y Residuos Especiales:

La recolección de los residuos no tiene una periodicidad definida puesto que se van recogiendo dependiendo del tipo de residuo generado. El gestor (a) ambiental o quien este delegue, realizará la solicitud de recolección al Gestor Externo del IDIGER, una vez se haya:

-Cerciorado que el embalaje, pesaje, etiquetado, acopio, separación y demás registros y formatos estén debidamente realizados, conforme lo indica la norma. Se debe realizar la debida documentación de esto, con el fin de hacer la trazabilidad de los residuos generados mínimo por 5 años.

-Remisión previa a la recolección, de las fichas de seguridad al gestor externo, de los residuos a recolectar. Se debe realizar la documentación de esto, con el fin de hacer la trazabilidad de los residuos generados mínimo por 5 años.

-Revisión de las condiciones de seguridad de la unidad de transporte del RESPEL del Gestor Externo, antes de cada viaje, y si éstas no son seguras abstenerse de autorizar el correspondiente despacho y/o cargue. esto mediante el formato GA-FT-168 Seguimiento al cumplimiento de las obligaciones del transportador V1 y el debido registro fotográfico. (Decreto 1079 de 2015, artículo 2.2.1.7.8.2.1).

-Las Unidades de Transporte del RESPEL del Gestor Externo, deben tener como mínimo:

1. Rótulos de identificación correspondientes a cada clase de RESPEL. Se debe usar como referencia el Sistema internacional de clasificación de la ONU, y los lineamientos dados en la Norma Técnica Colombiana 1692 "Transporte de mercancías peligrosas. Clasificación, etiquetado y rotulado", que por disposición del Decreto 1609 de 2002, los literales A y B del artículo 5.

2. Placa de identificación de la ONU: esta placa permite identificar la sustancia química peligrosa que se transporta. En esta se indica el Número ONU (Número UN), correspondiente a dicha sustancia. Los números UN se consultan en el libro editado por la ONU.

3. Equipo de carretera: según lo dispuesto en el Artículo 30 del Código Nacional de Tránsito Terrestre, ningún vehículo podrá transitar por las vías del territorio nacional sin portar el equipo de carretera, el cual contiene elementos como señales de carretera en forma de triángulo en material reflectivo y provistas de soportes para ser colocadas en forma vertical, botiquín de primeros auxilios, extintor, caja de herramientas, linterna.

4. Equipos básicos para atención a emergencias: el vehículo debe contar con los elementos básicos para la atención de emergencias y dotaciones especiales de acuerdo a lo especificado en la tarjeta de emergencia o ficha de seguridad de la sustancia transportada. Por ejemplo, 2 extintores de incendios, equipo para recolección y limpieza de derrames y equipo de protección personal para atención de emergencias.

5. Requisitos técnicos: relacionados con las especificaciones de llantas, frenos, dirección, señales y el certificado técnico mecánico, etc.

6. Contar con los siguientes documentos para el transporte de RESPEL: Tarjeta de Emergencia, Remisión de carga que establece la relación de cantidad y tipo de residuos transportados. Ficha de seguridad.

7. Exigir al gestor externo el Plan de contingencias y emergencias para el ejercicio de la prestación del servicio, de acuerdo a la normatividad vigente.

8. Exigir al conductor el certificado del curso básico obligatorio de capacitación para conductores de vehículos que transporten mercancías peligrosas. Exigir al conductor la tarjeta

de registro nacional para el transporte de mercancías peligrosas.

9. Contar con los requisitos definidos en el Decreto 1609 de 2002: contar con la Tarjeta de Registro Nacional para Transporte de Mercancías Peligrosas, contar con vehículos autorizados, cerrados con adecuaciones necesarias para evitar derrames o esparcimiento de residuos en vías o estacionamientos, y demás normatividad que lo complementa.

-Al momento de la recolección de los residuos, el contratista debe pesar los residuos para verificar el peso total a transportar desde el sitio de acopio (de entrega) del IDIGER. Esto se debe realizar en una báscula debidamente avalada por las autoridades competentes, con el objetivo de establecer el costo final. El contratista debe presentar previo a la recolección y peso, la certificación pertinente del equipo utilizado para su peso.

- Diligenciar para la recolección de los residuos, un acta o manifiesto de recolección (entrega al gestor externo o contratista por el IDIGER), en donde se estipule: el peso, tipo de residuo según clasificación en la normatividad, descripción de las condiciones del mismo, fecha y demás especificaciones que estipule la normatividad y el IDIGER. Esta la cual se suscribe entre el supervisor del contrato o quién lo delegue el gestor Ambiental y el contratista.

-Transportar los residuos desde el lugar de entrega hasta el sitio de acopio para su manipulación, almacenamiento y disposición final.

7.9.1 Transporte Interno O Entre Sedes del IDIGER:

Cuando se requiera, el Decreto 1079 de 2015, artículo 2.2.1.7.8.2.1, numeral W. establece que, cuando los vehículos que se utilicen para el transporte de mercancías peligrosas sean de propiedad del generador o remitente del RESPEL, este debe elaborar y entregar al conductor, antes de cada recorrido, un plan de transporte Interno, el cual debe contener los siguientes elementos:

1. Hora de salida del origen.
2. Hora de llegada al destino.
3. Ruta seleccionada
4. Listado con los teléfonos para notificación de emergencias: de la empresa, del fabricante y/o dueño del producto, destinatario y comités regionales y/o locales para atención de emergencias, localizados en la ruta por seguir durante el transporte.
5. Lista de puestos de control que la empresa dispondrá a lo largo del recorrido. (Decreto 1609 de 2002, artículo 11).

Para ello, cuando se requiera transportar algún residuo a la Bodega 11, para el cuarto de acopio temporal, se deberá diligenciar el formato (Plan de Transporte Interno RESPEL), el cual deberá ser entregado al responsable de la recepción en la Bodega 11

Así mismo, se debe tener en la Unidad de transporte entre sedes, como mínimo las siguientes condiciones, que deberán ser revisadas antes de remitir la mercancía peligrosa por parte del personal de SST según lo señalado en el SGA del IDIGER y el Gestor Ambiental:

- Portar mínimo dos (2) extintores tipo multipropósito de acuerdo con el tipo y cantidad de

mercancía peligrosa transportada, uno en la cabina y los demás cerca de la carga, en sitio de fácil acceso y que se pueda disponer de él rápidamente en caso de emergencia.

- Requisitos técnicos: relacionados con las especificaciones de llantas, frenos, dirección, señales y el certificado técnico mecánico, etc.
- Rótulos de identificación correspondientes a cada clase de RESPEL. Se debe usar como referencia el Sistema internacional de clasificación de la ONU, y los lineamientos dados en la Norma Técnica Colombiana 1692 "Transporte de mercancías peligrosas. Clasificación, etiquetado y rotulado", que por disposición del Decreto 1609 de 2002, los literales A y B del artículo 5. En conformidad al Sistema Globalmente Armonizado del IDIGER.
- Equipo de carretera: según lo dispuesto en el Artículo 30 del Código Nacional de Tránsito Terrestre, ningún vehículo podrá transitar por las vías del territorio nacional sin portar el equipo de carretera, el cual contiene elementos como señales de carretera en forma de triángulo en material reflectivo y provistas de soportes para ser colocadas en forma vertical, botiquín de primeros auxilios, extintor, caja de herramientas, linterna, etc.
- Equipos básicos para atención a emergencias: el vehículo debe contar con los elementos básicos para la atención de emergencias y dotaciones especiales de acuerdo a lo especificado en la tarjeta de emergencia o ficha de seguridad de la sustancia transportada. Por ejemplo, 2 extintores de incendios, equipo para recolección y limpieza de derrames y equipo de protección personal para atención de emergencias.
- -Fichas de Seguridad.

Así mismo, los conductores del IDIGER, deben estar capacitados frente al manejo de RESPEL, y Residuos Especiales (Ver numeral respectivo del presente documento). Otras recomendaciones a divulgar en las jornadas de capacitación son:

- Utilizar protección personal durante estas labores.
- Limpiar los vehículos en caso de que se produzcan fugas.
- Limpiar las unidades de transporte para sustancias químicas a granel antes de cargar otra sustancia diferente.
- Apagar los motores de los vehículos durante la carga o la descarga, excepto para hacer funcionar el equipo de manipulación, por ejemplo, bombas.
- Disponer cerca de elementos para contención de derrames y atención de emergencias.
- Tener vigilada la zona mientras dura la operación.
- Ante cualquier anomalía detener la operación y no continuar hasta realizar la corrección oportuna.

7.10 Manejo Externo Ambientalmente Seguro: Almacenamiento, Aprovechamiento, Tratamiento Y/O Disposición Final.

En conformidad a lo señalado en el Decreto 1076 de 2015, numeral 2.2.6.1.3.1, "k) Contratar los servicios de almacenamiento, aprovechamiento, recuperación, tratamiento y/o disposición final, con instalaciones que cuenten con las licencias, permisos, autorizaciones o demás instrumentos de manejo y control ambiental a que haya lugar, de conformidad con la normatividad ambiental vigente."; el IDIGER, contratará mediante un Gestor Externo el servicio de Almacenamiento, Aprovechamiento, Tratamiento Y/O Disposición Final de forma ambientalmente segura, de los RESPEL, RAEEs y Residuos Especiales que genere directamente la Entidad y sea responsable esta de su manejo integral.

En este componente, se describen las actividades de manejo externo a las que se sujetan los residuos, peligrosos en el almacenamiento, aprovechamiento, recuperación, tratamiento y disposición final, que hace el proveedor de este servicio, de tal manera que se asegura desde la etapa precontractual que el contratista debe contar y realizar posteriormente en la etapa contractual, con el fin de cumplir 100% con las condiciones legales y técnicas requeridas:

-Las instalaciones en las que se realice el almacenamiento, tratamiento y disposición final o destrucción deben contar con las licencias, permisos, autorizaciones o demás instrumentos de manejo y control ambiental a que haya lugar, de conformidad con la normatividad ambiental vigente. Anexar el acto administrativo o instrumento ambiental que lo acredite por la Autoridad Ambiental como autorizado para realizar la gestión del residuo.

-Se debe entregar un informe mensual con los debidos soportes, de las acciones realizadas en el marco de las actividades de recolección, almacenamiento, aprovechamiento, transporte, tratamiento y/o disposición final de los residuos sólidos o líquidos generados por la entidad; en donde se constate que está dando cumplimiento a los requerimientos técnicos señalados por la normatividad aplicable y por el IDIGER.

-Mensualmente, el gestor externo debe presentar al IDIGER Los certificados de almacenamiento, aprovechamiento, transporte, tratamiento y/o disposición final acordes con sus características y tipología; y demás certificaciones, actas, registro fotográfico y soportes que exijan las Autoridades en la materia. Esto bajo los formatos y parámetros/características establecidas por la Autoridad Ambiental y por el contratante; donde aparezca como mínimo:

La razón social de la Entidad, la dirección, teléfono, descripción detallada del residuo (fecha, tipo, procedencia, Unidad de medida de preferencia Kilogramo, etc.), el método de disposición, aprovechamiento o tratamiento aplicado y fecha de la realización de dicha gestión; fecha de expedición.

Según el Decreto 1076 de 2015, numeral 2.2.6.1.3.1, i) Conservar las certificaciones de almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento o disposición final que emitan los respectivos receptores, hasta por un tiempo de cinco (5) años.

-Garantizar la trazabilidad del material que sale desde las instalaciones del IDIGER en forma de residuo, para lo cual, se debe realizar un certificado mensual y uno final con la trazabilidad de cada tipo de residuo recolectado en el IDIGER, en donde se especifique: Por fecha de recolección, el tipo de residuo recolectado, la cantidad recolectada y la descripción detallada de la gestión que

se le realizó a este señalando, la empresa gestora y la cantidad gestionada y su tipo de gestión (almacenamiento, aprovechamiento, tratamiento, disposición final, etc.).

Lo anterior, debe estar soportado por certificados emitidos por el contratista y por los gestores terceros que este emplee cuando haya lugar; los cuales deben tener las características señaladas por el IDIGER y la normatividad (en cuanto a la forma y contenido del certificado y el tipo de gestión o manejo al residuo. Las cantidades de los residuos recolectados en el IDIGER deben coincidir con las cantidades certificadas y reportadas que fueron según su tipo de gestión. Esto se debe presentar al IDIGER en los tiempos establecidos por este por las diferentes Autoridades, y por la legislación.

-El gestor de residuos sólidos deberá asegurar que se da tratamiento de acuerdo a las características del residuo.

7.10.1 Cargue de Certificados en la Plataforma del IDEAM

Según la Resolución 1362 de 2007, en el artículo 5, Los generadores que se hayan registrado en el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos deben actualizar anualmente ante la autoridad ambiental, a más tardar hasta el 31 de marzo de cada año, la información reportada en el Registro de Generadores de Residuos ó Desechos Peligrosos.

Esto se realiza con los certificados otorgados mensualmente por el Gestor Externo y validados por el Gestor Ambiental del IDIGER en su contenido.

Dichos reportes y certificados deberán ser consignados de manera digital en la carpeta GESTIÓN AMBIENTAL, PIGA, GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS, RESPEL y de manera física en la carpeta contractual respectiva.

7.10.2 RESPEL generados por Contratistas externos

Las actividades subcontratadas por la Entidad, identificadas en el numeral de Unidad de Análisis, que generan RESPEL diversos residuos de manejo especial, y que por ende, estos deben realizar el manejo integral de los mismos como se establece de forma contractual; el IDIGER, a través de su gestor ambiental o quien este delegue y los supervisores de contratos, deben realizar el seguimiento a la ejecución de estas actividades.

Se solicitará al proveedor los registros de disposición final y trazabilidad de la gestión integral de los residuos y el cumplimiento de la demás normatividad. Dichos reportes y certificados deberán ser consignados de manera digital en la carpeta GESTIÓN AMBIENTAL, PIGA, GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS, RESPEL y de manera física en la carpeta contractual respectiva.

En caso de ser necesaria la instalación de refrigerantes en el sistema de aire acondicionado, ventilación, calefacción y sistema de extinción de fuego en los espacios adecuados por el arrendatario, éste tiene la obligación de utilizar refrigerantes ecológicos.

7.11 Programa de Capacitación: Manejo Integral de RESPEL

Se diseña una serie de jornadas de capacitación al personal que realiza el manejo interno del IDGER de manejo integral de RESPEL, en conformidad a lo señalado en:

- La Ley 1252 de 2008, artículo 12: Artículo 12. Obligaciones. Es obligación del generador de los residuos peligrosos, *“numeral 6. Capacitar al personal encargado de la gestión interna en todo lo referente al manejo adecuado de estos desechos y en las medidas básicas de precaución y atención de emergencias.”*
- El Decreto 1076 de 2015, numeral 2.2.6.1.3.1, *“g) Capacitar al personal encargado de la gestión y el manejo de los residuos o desechos peligrosos en sus instalaciones, con el fin de divulgar el riesgo que estos residuos representan para la salud y el ambiente, además, brindar el equipo para el manejo de estos y la protección personal necesaria para ello.”*

OBJETIVO DEL PROGRAMA:

Capacitar al personal encargado de la gestión interna en todo lo referente al manejo adecuado de estos desechos y en las medidas básicas de precaución y atención de emergencias.

ACTIVIDADES: Se Implementarán espacios de formación y sensibilización, dirigidas a servidores y contratistas sobre el manejo integral de residuos adoptado por el IDIGER. Entre los temas a tratar se encuentran:

Tabla 12: Descripción actividades, programa de Capacitación Manejo Integral de RESPEL.

TEMA	RESPONSABLE	CANTIDAD MINIMA ANUAL	META
Separación en la Fuente (tipologías, clasificación, revisión de puntos de canecas etc.)	Gestor Ambiental o quien delegue	1	1 anual
Manejo seguro y responsable de los RESPEL (Hojas de seguridad y el Etiquetado adecuado y normalización de los procesos internos de formatos y registro y control de este tema)	Gestor Ambiental o quien delegue	1	1 anual
Conocimientos básicos sobre minimización de la generación de residuos.	Gestor Ambiental o quien delegue	1	1 anual
Manejo seguro y responsable de los RESPEL (embalado adecuado y normalización de los procesos internos de formatos y registro y control de este tema)	Gestor Ambiental o quien delegue	1	1 anual
Acciones o procedimientos de emergencia y/o contingencia. (relación de riesgos y sus medidas de	Gestor Ambiental o quien delegue	1	1 anual

Nota: Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en el sitio web del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático.

TEMA	RESPONSABLE	CANTIDAD MINIMA ANUAL	META
minimización, prevención y manejo; atención frente a emergencia)			
Manejo seguro y responsable de los RESPEL (Transporte seguro y normalización de los procesos internos de formatos y registro y control de este tema, inspección ocular)	Gestor Ambiental o quien delegue	1	1 anual
META TOTAL ANUAL			7 capacitaciones anuales

Para cada jornada de capacitación, se debe diligenciar registro de asistencia. Vale la pena resaltar que los temas a tratar se pueden abordar se pueden manejar los dos en una misma capacitación si se requiere y tienen relación.

INDICADOR:

% Ejecución del Programa de Capacitación sobre Manejo integral del RESPEL =

(Número de capacitaciones realizadas / Número de capacitaciones programadas) *100

7.12 Componente Ejecución, Seguimiento y Evaluación del Plan

7.12.1 Personal responsable de la coordinación y operación del Plan

En esta sección, se relacionan las personas que dentro del IDIGER se encargan de la coordinación, implementación y operación del Plan, así como las tareas y responsabilidades asignadas a cada uno de ellos. El perfil del personal responsable de la coordinación y ejecución del Plan se relaciona con los riesgos asociados al manejo de los RESPEL y la complejidad de las medidas de gestión y manejo contemplados en el Plan. En la ejecución del Plan participa de manera conjunta la empresa contratista de servicio de aseo y Mantenimiento, los profesionales del área administrativa, el área de seguridad y salud en el trabajo y Referente ambiental, de tal forma que se logre planear, ejecutar y realizarle seguimiento a este Plan. Adicional a los responsables de la ejecución del Plan, se identifican actores fundamentales para que el plan se aplique y funcione de manera efectiva:

- Dirección General: garantizar la disposición de recursos necesarios, de forma oportuna para la implementación y mantenimiento del programa de gestión ambiental para el manejo integral de los residuos peligrosos, RAEEs y Especiales.
- Gestión Administrativa: definir, divulgar, y dar cumplimiento a los lineamientos establecidos para la implementación, seguimiento y evaluación del programa.
- Servidores (planta y contratistas): Conocer, implementar y acoger las directrices y actividades establecidas en el programa de gestión para el manejo integral de residuos peligrosos RAEEs y Especiales que son de responsabilidad directa del IDIGER.
- Todo el personal del Instituto Distrital de gestión de riesgos y cambio climático
- Todo el IDIGER, contratistas externos deberán adoptar el Plan.

Nota: Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en el sitio web del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático.

Así como es responsabilidad del IDIGER establecer estrategias para el conocimiento del mismo.

7.12.2 Asignación de recursos

La asignación de recursos para la ejecución del programa de gestión, se evidencia en el Plan Anual de Adquisiciones de cada vigencia, y estará sujeta al presupuesto definido. En él se tendrán en cuenta los valores asignados para el transporte y disposición final de residuos peligrosos.

8. Cronograma

Se establece el siguiente cronograma para el programa y actividades a realizar de forma anual, en el marco de la ejecución y seguimiento descritas anteriormente, en conformidad a la normatividad ambiental aplicable. Se estipula a cada aspecto, un número que se asocia en el cronograma:

- Programa de Capacitación Manejo Integral de RESPEL **(1)**
- Actividades de seguimiento mensual a la generación del RESPEL, diligenciando los formatos respectivos **(2)**
- Cargue del Reporte ante la Plataforma el IDEAM **(3)**
- Cargue de la información de Residuos en la plataforma STORM de la Secretaría Distrital De Ambiente, en el marco de ellos módulos del Seguimiento PIGA anual **(4)**

Tabla 13: Cronograma acciones anuales, del Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos IDIGER

ACTIVIDAD/ITEM A EJECUTAR	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
1												
2												
3												
4												

Fuente: Subdirección Corporativa 2024