

PL-GRF-11-01
Versión. 8
Octubre 2022

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS



 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	Código: PL-GRF-11-01
		Versión: 8
		Fecha Aprobación: 07/10/2022
		Página 2 de 37

Firma de Autorizaciones		
Elaboró	Revisó	Aprobó
Profesional Contratista Gestión Ambiental Subdirección Administrativa, Financiera y de Control Disciplinario	Gestor Ambiental (E) Subdirector Administrativo Financiero y de Control Disciplinario (E)	Gestor Ambiental (E) Subdirector Administrativo Financiero y de Control Disciplinario (E)
Control de cambios		
Fecha	Descripción	
27/01/2015	Se realizó en el punto 1.4 CLASIFICACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE RESPEL GENERADOS Y SUS CARACTERÍSTICAS DE PELIGROSIDAD ajuste en el tratamiento Impresión de documentos y copiado, asociándolo a ficha Técnica Criterios Ambientales y GUIA DE CRITERIOS AMBIENTALES PARA LAS COMPRAS Y LA GESTIÓN CONTRACTUAL GU-GC-08-01	
Diciembre de 2015	Actualización de documento por cambio de vigencia	
Diciembre de 2016	Actualización de documento por cambio de vigencia	
Diciembre de 2017	Actualización de documento por cambio de vigencia	
Septiembre de 2018	Actualización de documento por cambio de vigencia	
Diciembre de 2019	Se actualiza el Plan teniendo en cuenta lo establecido en el documento "Lineamientos generales para la elaboración de Planes de Gestión Integral de Residuos o Desechos Peligrosos a cargo de generadores". Se adiciona la cuantificación de los Residuos Peligrosos – Respel generados desde la vigencia 2015 y la media móvil. Se adicionan como anexos el diseño de las etiquetas por tipo de residuo, el formato de registro de recepción y despacho de Respel, la lista de chequeo del transportador de Respel y a la matriz de compatibilidad.	
Diciembre de 2020	Se actualiza por cambio de vigencia. Se incluye el año 2020 en el ítem de cuantificación de la generación.	
Diciembre de 2021	Se actualiza el documento por cambio de vigencia, se incluye el año 2021 en el ítem de cuantificación de la generación. El plan de acción del Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA), que contiene el marco general del Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos, a través de su tercer programa de gestión, fue aprobado el 09 de diciembre de 2021 según Acta No. 25.	
Octubre de 2022	Se modifica el documento debido a los cambios en el contexto interno y externo de la entidad por del traslado de sede. Se actualiza la identificación de residuos peligrosos y las etiquetas.	

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	Código: PL-GRF-11-01
		Versión: 8
		Fecha Aprobación: 07/10/2022
		Página 3 de 37

Tabla de contenido

GLOSARIO.....	4
INTRODUCCIÓN.....	7
1. REFERENCIAS NORMATIVAS.....	8
2. OBJETIVO GENERAL	8
3. COMPONENTES	8
4.1 PREVENCIÓN Y MINIMIZACIÓN.....	8
4.1.1 Objetivos y metas	8
4.1.2 Identificación de fuentes	8
4.1.3 Clasificación e identificación de características de peligrosidad	12
4.1.4 Cuantificación de la generación.....	14
4.1.5 Alternativas de prevención y minimización	16
4.2 MANEJO INTERNO AMBIENTALMENTE SEGURO	17
4.2.1 Objetivos y metas	17
4.2.2 Manejo interno de respel	18
4.2.3 Medidas de contingencia	20
4.2.4 Medidas para la entrega de respel al transportador	22
4.3 MANEJO EXTERNO AMBIENTALMENTE SEGURO.....	23
4.3.1 Objetivos y metas	24
4.3.2 Identificación y descripción de los procedimientos de manejo externo de los residuos fuera de la instalación de la entidad.....	24
4.4 EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN AL PLAN	27
4.4.1 Personal responsable de la coordinación y operación del plan	27
4.4.2 Capacitación	28
4.4.3 Seguimiento y evaluación	28
4.4.4 Cronograma de actividades	29
5 ANEXOS	29

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	Código: PL-GRF-11-01
		Versión: 8
		Fecha Aprobación: 07/10/2022
		Página 4 de 37

GLOSARIO

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

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

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

Etiqueta: información impresa que se hace sobre el riesgo que puede representar una mercancía, por medio de colores o símbolos, se ubica sobre diferentes empaques o embalajes de las mercancías.

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 Decreto 4741 de 2015 se equipará a un generador, en cuanto a la responsabilidad por el manejo de los embalajes y residuos del producto o sustancia.

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.

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

Gestión Interna: Es la acción desarrollada por el Generador, que implica la cobertura, planeación e implementación de todas las actividades relacionadas con la minimización, generación, segregación,

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	Código: PL-GRF-11-01
		Versión: 8
		Fecha Aprobación: 07/10/2022
		Página 5 de 37

movimiento interno, almacenamiento y/o tratamiento de residuos peligrosos dentro de sus instalaciones.

Gestor o Receptor. 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.

Incompatibilidad: Es el proceso que sufren las mercancías peligrosas cuando puestas en contacto entre sí puedan sufrir alteraciones de las características físicas o químicas originales de cualquiera de ellos con riesgo de provocar explosión, desprendimiento de llamas o calor, formación de compuestos, mezclas, vapores o gases peligrosos, entre otros.

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.

Norma técnica colombiana: Norma técnica aprobada o adoptada como tal, por el organismo nacional de normalización (NTC) (D. 2269/93, art. 2º, Cap. II).

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.

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

Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos – RAEE: todos los aparatos que para funcionar necesitan corriente eléctrica o campos electromagnéticos, así como los aparatos necesarios para generar, transmitir y medir dichas corrientes.

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

Residuo o desecho. Es cualquier objeto, material, sustancia, elemento o producto que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o de pósitos, cuyo

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	Código: PL-GRF-11-01
		Versión: 8
		Fecha Aprobación: 07/10/2022
		Página 6 de 37

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 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.

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.

Rotulo: advertencia que se hace sobre el riesgo de una mercancía, por medio de colores y símbolos; se ubican sobre las unidades de transporte (contenedores, carro tanques, entre otros).

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

Tóner: (del inglés toner), también denominado tinta seca por analogía funcional con la tinta, es un polvo fino, normalmente de color negro, que se deposita en el papel que se pretende imprimir por medio de atracción electrostática.

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.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</p>	Código: PL-GRF-11-01
		Versión: 8
		Fecha Aprobación: 07/10/2022
		Página 7 de 37

INTRODUCCIÓN

El Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico -IDEP- es un establecimiento público con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, cuya misión es fortalecer y gestionar la investigación, la innovación y el desarrollo pedagógico y profesional docente y conforme a esto, presenta su Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos.

El Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos es una herramienta de planificación y gestión con la que cuenta la Entidad para identificar sus residuos peligrosos (Respel), permite cuantificar la generación, así como asegurar que el manejo se realice de una manera ambientalmente correcta y establecer alternativas de prevención y minimización.

Como entidad pública, el IDEP es consciente de su responsabilidad en la participación y promoción de la Gestión Ambiental en el Distrito con el fin de impactar positivamente en la calidad del medio ambiente y en el bienestar de los ciudadanos, es por esto que el Plan de Gestión de Residuos Peligrosos, se integra con el desarrollo del Plan de Acción interno para el Aprovechamiento de Residuos Sólidos - PAI y el Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA articulando las diferentes acciones, estableciendo procedimientos base y procesos estandarizados en su implementación.

El presente documento contiene los procedimientos, actividades y acciones de carácter técnico y administrativo para gestionar de manera eficiente los residuos peligrosos, prevenir su generación y promover su reducción.

Los componentes del Plan son los siguientes:

- **Prevención y Minimización:** componente orientado a prevenir la generación y reducir en la fuente, así como minimizar la cantidad y riesgo de peligrosidad de los residuos generados, para lo cual se realiza la identificación de fuentes, clasificación e identificación de características de peligrosidad, cuantificación de la generación y se establecen alternativas de prevención y minimización.
- **Manejo interno ambientalmente seguro:** componente orientado a garantizar la gestión y el correcto manejo de los Respel generados por la Entidad, con el fin de cumplir las exigencias mínimas de manejo.
- **Manejo externo ambientalmente seguro:** componente que presenta la información relacionada con el manejo de los Respel fuera de las instalaciones de la Entidad, en cumplimiento de la normatividad vigente, lo cual involucra a los gestores autorizados por la autoridad ambiental.
- **Ejecución, seguimiento y evaluación del plan:** la implementación debe estar acompañada de evaluación permanente con el fin de verificar los avances, detectar oportunidades de mejora o desviaciones y generar los ajustes pertinentes.

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	Código: PL-GRF-11-01
		Versión: 8
		Fecha Aprobación: 07/10/2022
		Página 8 de 37

1. REFERENCIAS NORMATIVAS

Las normas relacionadas con la Gestión Integral de los residuos se pueden consultar en el normograma del proceso de Gestión de Recursos Físicos y Ambiental, el cual se encuentra publicado en el sitio web www.idep.edu.co - link de transparencia y acceso a la información pública.

2. OBJETIVO GENERAL

Formular e implementar el Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos del Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico – IDEP, conforme con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 Título 6 Residuos Peligrosos, con el fin de organizar el manejo de los residuos generados por las actividades de la Entidad, proteger la salud de los colaboradores y minimizar el impacto negativo al medio ambiente.

3. COMPONENTES

4.1 PREVENCIÓN Y MINIMIZACIÓN

El Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico –IDEP-, a través del Plan Institucional de Gestión Ambiental - PIGA adelanta diferentes acciones que aportan al mejoramiento de su desempeño ambiental y desde el programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos se orientan actividades de capacitación y sensibilización frente al manejo y disposición adecuada de los residuos generados al interior del Instituto, aportando a la generación de cultura en torno a la prevención y minimización de la generación desde la fuente, especialmente aquellos que tengan alguna condición de peligrosidad.

4.1.1 Objetivos y metas

De acuerdo a la capacidad de gestión de la entidad y a las características de sus procesos a continuación se presentan los objetivos y metas del componente de prevención y minimización.

Componente	Objetivo	Meta
Prevención y Minimización	Identificar las fuentes de generación de los residuos peligrosos en cada una de las actividades que se desarrollen en el IDEP	Identificar el 100% de las fuentes de generación de residuos peligrosos
	Caracterizar y clasificar los Residuos peligrosos generados anualmente en el IDEP	Caracterizar y clasificar el 100% de los Residuos peligrosos generados en el IDEP
	Cuantificar los residuos peligrosos generados anualmente en el IDEP	Cuantificar el 100% de los residuos peligrosos generados en el IDEP

4.1.2 Identificación de fuentes

El Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico - IDEP, fue creado mediante Acuerdo 26 de 1994, expedido por el Concejo de Bogotá; de conformidad con el artículo 1 y 6 de la norma de creación, el IDEP es un establecimiento público, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio, cuya dirección y administración corresponde al Consejo Directivo

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</p>	Código: PL-GRF-11-01
		Versión: 8
		Fecha Aprobación: 07/10/2022
		Página 9 de 37

y al director ejecutivo, quien será su representante legal. Mediante la Resolución 04 de 2007 se definió la estructura organizacional del IDEP, siendo la siguiente:

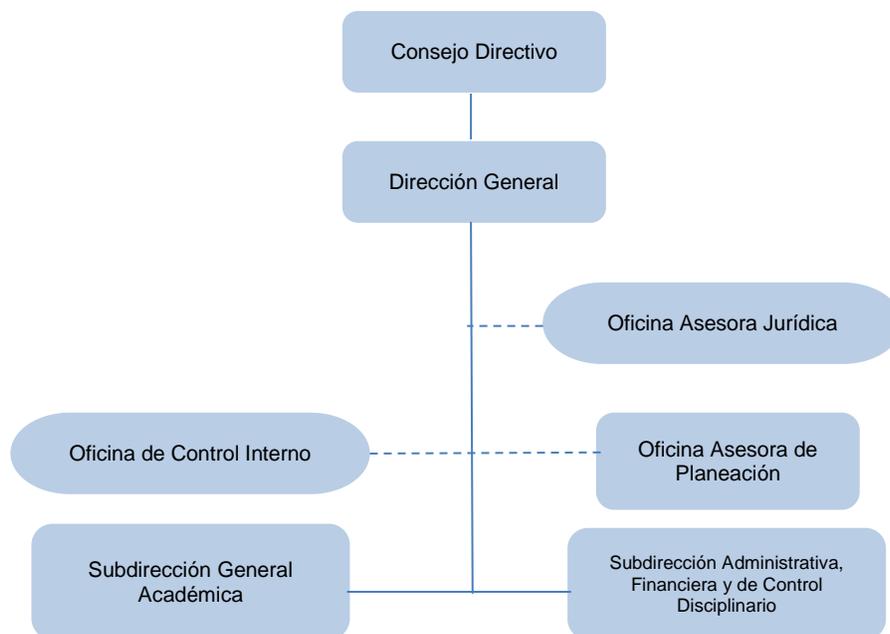


Ilustración 1. Organigrama IDEP

El IDEP tiene como misión fortalecer y gestionar la investigación y la innovación, así como el desarrollo pedagógico y profesional docente, con miras a producir conocimiento que aporte al cierre de las brechas socioeducativas, a la garantía del derecho a la educación, a la transformación pedagógica y al reconocimiento del saber docente, para aportar en la construcción de un nuevo contrato social y ambiental, y su operación está basada en un modelo de procesos diseñado en función de las necesidades de sus grupos de valor, de su misión y estructura interna.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	Código: PL-GRF-11-01
		Versión: 8
		Fecha Aprobación: 07/10/2022
		Página 10 de 37

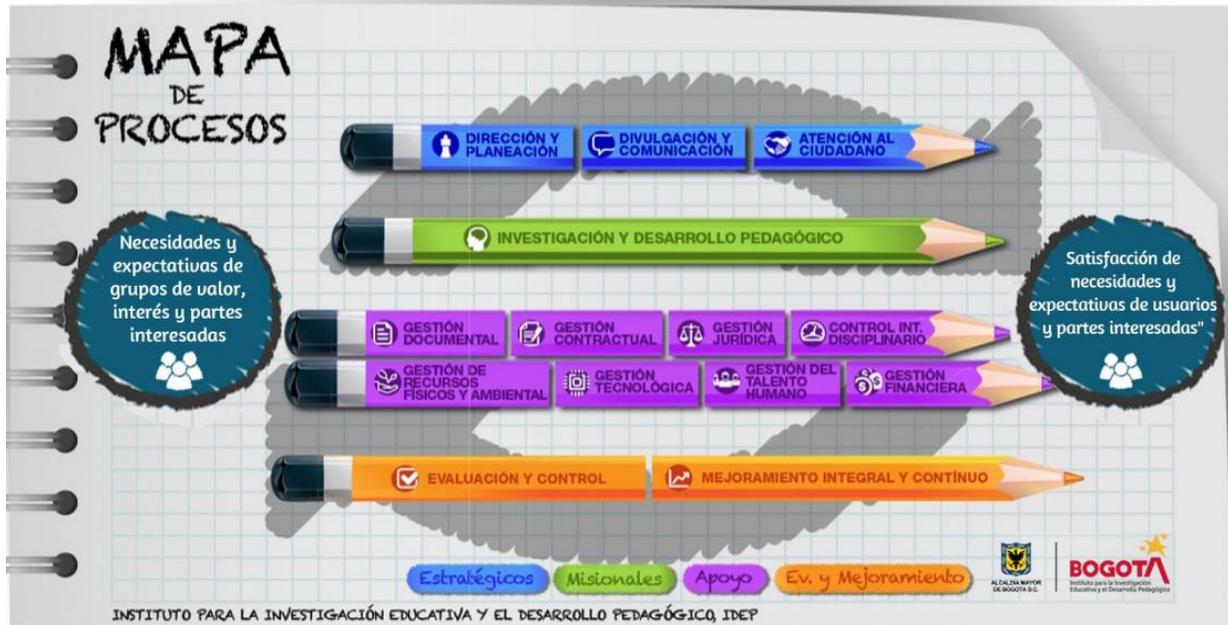


Ilustración 2. Mapa de procesos IDEP

La única sede administrativa y operativa del IDEP se encuentra ubicada en la TV 22 A # 61 B – 14 Barrio San Luis y mediante contrato de arrendamiento se distribuye de la siguiente forma.

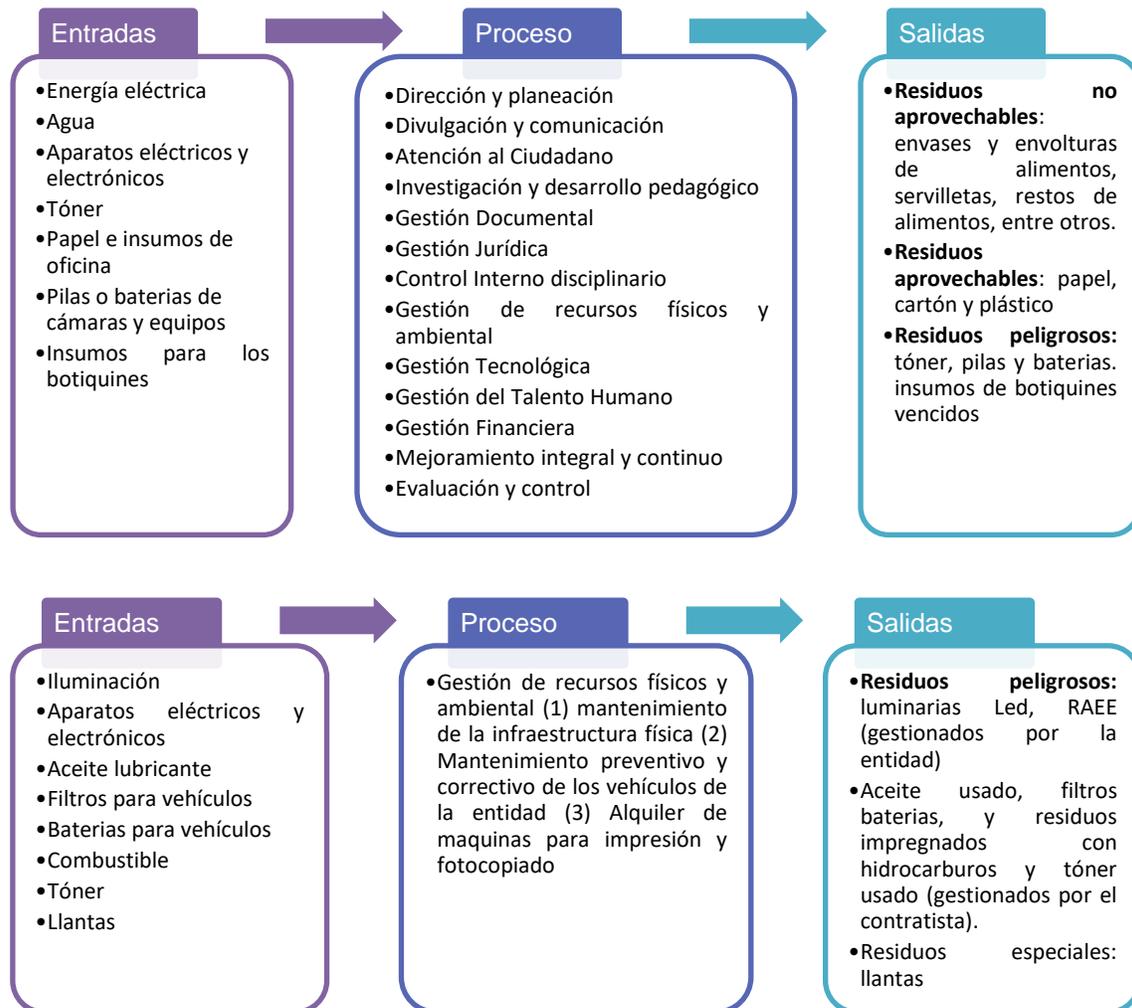
Tabla 1. Distribución oficinas IDEP

Planta	Dependencia	No. servidores/as	No. contratistas	Total
Planta 1	Subdirección Académica	10	3	13
	Subdirección Administrativa, Financiera y de Control Disciplinario	9	3	12
	Radicación	1	0	1
Planta 2	Dirección General	6	5	11
	Tesorería	1	0	1
	Planeación	4	4	8
	Control Interno	2	1	3
	Oficina Asesora Jurídica	3	2	5
N/A	Servicios generales	0	2	2
N/A	Vigilancia	0	3	3
Total		36	23	59

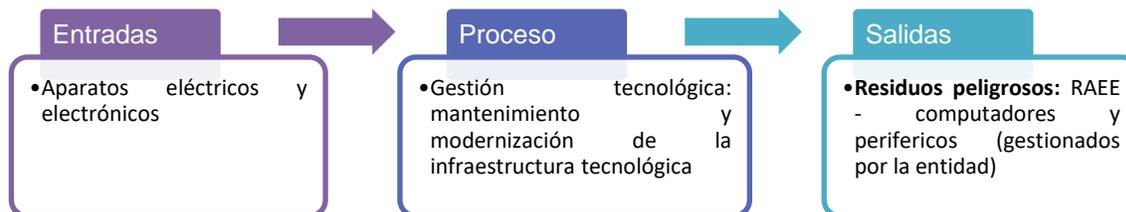
 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</p>	Código: PL-GRF-11-01
		Versión: 8
		Fecha Aprobación: 07/10/2022
		Página 11 de 37

Con base en la anterior información y al análisis interno, a continuación, se presenta el diagrama de identificación de los procesos que se desarrollan en la entidad y las fuentes de generación de residuos con su correspondiente clasificación.

Entradas: principales materias primas e insumos, materiales y bienes consumidos o adquiridos.



 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	Código: PL-GRF-11-01
		Versión: 8
		Fecha Aprobación: 07/10/2022
		Página 12 de 37



4.1.3 Clasificación e identificación de características de peligrosidad

A continuación, se presenta la clasificación de los residuos peligrosos identificados en la Entidad, así como la identificación de sus características de peligrosidad

Tabla 2. Clasificación e identificación peligrosidad Respel

Estado	Residuo	Composición	Clasificación	Características de peligrosidad	Procedencia	Frecuencia de generación
Sólido	RAEE	<ul style="list-style-type: none"> - Compuestos halogenados - Metales pesados y otros metales - Sustancias radioactivas 	A1180	Tóxico	Baja de equipos eléctricos y electrónicos lo cual es centralizado en el proceso de Gestión Tecnológica. Paneles LED del sistema de iluminación.	Ocasional
Sólido	Tóner o cartuchos	Desechos resultantes de la producción, preparación y utilización de tintas, colorantes, pigmentos, pinturas, lacas o barnices.	Y12 A4070	Tóxico	Uso de equipos de impresión y fotocopiado en las oficinas de la entidad y por todos los procesos	Ocasional
Sólido	Pilas y baterías	<ul style="list-style-type: none"> - Plomo - Antimonio - Arsénico - Cobre - Estaño - Estroncio - Selenio 	Y31 A1160	Tóxico Corrosivo	<ul style="list-style-type: none"> - Baterías de los vehículos propiedad de la entidad. -Baterías o pilas para el funcionamiento de equipos. - Puntos de recolección dispuestos en las oficinas para que los colaboradores depositen las pilas o baterías que 	Ocasional

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	Código: PL-GRF-11-01
		Versión: 8
		Fecha Aprobación: 07/10/2022
		Página 13 de 37

Estado	Residuo	Composición	Clasificación	Características de peligrosidad	Procedencia	Frecuencia de generación
					generen en sus casas	
Líquido	Aceites usados	- Partículas metálicas - Compuestos órgano metálicos - Ácidos orgánicos o inorgánicos originados por oxidación o del azufre de los combustibles - Compuestos de azufre - Aditivos: fenoles, compuestos de cinc, cloro y fósforo - Compuestos clorados: Disolventes, PCBs y PCTs - Hidrocarburos polinucleares aromáticos (PNA)	Y8	Inflamable	Cambio de aceite a los vehículos de la entidad	Anual
Sólido	Estopas y elementos contaminados con combustible	- Ácidos - Bases - Hidrocarburos - Thiner	Y6 A4070	Inflamable	Generados en el mantenimiento de los vehículos	Ocasional
Sólido	Medicamentos Vencidos (insumos de botiquines)	- Variados componentes	Y3	Tóxico	Dotación del botiquín – campañas entre los colaboradores	Ocasional
Sólido	Residuos especiales - llantas	- Caucho natural - Caucho sintético	N/A	Inflamable	Generadas por el mantenimiento correctivo de los vehículos	Ocasional

Según el decreto 1076 de 2015 los residuos se clasifican según su peligrosidad, en el IDEP se identifican las siguientes:

a. Tóxico: Se considera residuo o desecho tóxico aquel que 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 eco tóxicos) definidos a continuación y para los cuales, según sea necesario, las autoridades competentes establecerán los límites de control correspondiente:

- 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.

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	Código: PL-GRF-11-01
		Versión: 8
		Fecha Aprobación: 07/10/2022
		Página 14 de 37

- Dosis letal media dérmica (DL50) para ratas menor o igual de 1000 mg/kg de peso corporal.
- Concentración letal media inhalatoria (CL50) para ratas menor o igual a 10 mg/l.
- Alto potencial de irritación ocular, respiratoria y cutánea, capacidad corrosiva sobre tejidos vivos.
- Susceptibilidad de bioacumulación y biomagnificación en los seres vivos y en las cadenas tróficas.
- Carcinogenicidad, mutagenicidad y teratogenicidad.
- Neurotoxicidad, inmunotoxicidad u otros efectos retardados.
- Toxicidad para organismos superiores y microorganismos terrestres y acuáticos,
- Otros que las autoridades competentes definan como criterios de riesgo de toxicidad humana o para el ambiente.

Además, se considera residuo o desecho tóxico aquel que, al realizársele una prueba de lixiviación para característica de toxicidad (conocida como prueba TCLP), contiene uno o más de las sustancias, elementos o compuestos que se presentan en la Tabla 3 del Decreto 4741 de 2005 en concentraciones superiores a los niveles máximos permisibles en el lixiviado establecidos en dicha tabla.

b. Corrosivo: Característica que hace que un residuo o desecho 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, y posee cualquiera de las siguientes propiedades:

- Ser acuoso y presentar un pH menor o igual a 2 o mayor o igual a 12.5 unidades.
- Ser líquido y corroer el acero a una tasa mayor de 6.35 mm por año a una temperatura de ensayo de 55 °C.

c. Inflamable: Característica que presenta un residuo o desecho cuando en presencia de una fuente de ignición, puede arder bajo ciertas condiciones de presión y temperatura, o presentar cualquiera de las siguientes propiedades:

- 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 del aire.
- 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.
- Ser 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.
- Ser un oxidante que puede liberar oxígeno y, como resultado, estimular la combustión y aumentar la intensidad del fuego en otro material.

4.1.4 Cuantificación de la generación

En el IDEP no se registra generación mensual de residuos peligrosos teniendo en cuenta la frecuencia con la que se desarrollan las actividades donde se producen.

Los RAEE se generan de forma ocasional, y solo se clasifican como residuo especial con características de peligrosidad una vez se determina realizar la baja de activos mediante resolución

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	Código: PL-GRF-11-01
		Versión: 8
		Fecha Aprobación: 07/10/2022
		Página 15 de 37

interna conforme con lo establecido en el procedimiento del proceso de Gestión de Recursos Físicos y Ambiental. Durante las últimas vigencias esta actividad se ha ejecutado una vez la Secretaría Distrital de Ambiente realiza la invitación a las jornadas de Eco Reciclación, lo cual permite austeridad en el gasto por transporte y disposición final.

En la anterior sede se generaban residuos de luminarias producto del mantenimiento locativo. Este tipo de residuo no se identifica para la nueva sede, teniendo en cuenta que los paneles LED instalados se clasifican como RAEE.

Los tóneres son gestionados por el contratista del proceso de alquiler de máquinas de impresión y fotocopiado y el control se realiza mediante el seguimiento al cumplimiento de obligaciones específicas del contrato o de criterios ambientales legales y de sostenibilidad. No obstante, se cuenta con algunas impresoras propias de las cuales se generan ocasionalmente tóneres.

Las baterías usadas, el aceite usado y las llantas usadas de la flota vehicular de la Entidad, así como los demás residuos peligrosos generados en su mantenimiento son gestionados por el contratista a quien se le adjudica el contrato de mantenimiento preventivo y correctivo, el cual deberá garantizar su adecuado manejo y disposición final. El control se realiza mediante la inclusión de criterios ambientales legales y de sostenibilidad en el contrato.

Las baterías, pilas y medicamentos vencidos se generan en muy baja cantidad por el uso de algunos equipos y por la reposición de insumos de los botiquines ubicados en las oficinas; adicional a lo anterior, se cuenta con un punto de recolección de pilas usadas a disposición de los y las colaboradoras de la Entidad, y previo a las jornadas de Eco Reciclación se promueve la participación de los colaboradores mediante la recepción de los residuos peligrosos que identifiquen en su viviendas (medicamentos vencidos, luminarias, baterías y pilas usadas, RAEE).

Para llevar el control de generación y manejo de los residuos peligrosos se cuenta con el formato **FT-GRF-11-16 Registro de Generación de Residuos Peligrosos y gestión externa (Anexo 1)** donde se consignan las cantidades y se hace seguimiento a la entrega de las certificaciones de aprovechamiento, tratamiento y disposición final, las cuales se obtienen principalmente de la gestión de residuos peligrosos liderada por la Secretaría Distrital de Ambiente a través de las Eco Reciclación, a lo cual se viene vinculando la entidad desde el año 2015.

Este registro es la base para calcular la media móvil y el promedio ponderado, con el fin de ubicar a la Entidad en la categoría de generador que corresponda de acuerdo con lo establecido en el artículo 28 del Decreto 4741 de 2005, lo cual se presenta a continuación.

Tabla 3. Categorías asignadas a generadores de RESPAL

Categoría	Promedios ponderados y media móvil de los últimos seis (6) meses de las cantidades pesadas
Gran generador	Mayor o igual a 1000 Kg/ mes Respal generado
Mediano generador	Mayor o igual a 100 Kg/ mes Respal generado y menor 1000 Kg/mes
Pequeño generador	Mayor o igual a 10 Kg/mes Respal generado o menor a 100 Kg/mes

A continuación, se presenta la cuantificación de la generación de los residuos peligrosos en la

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	Código: PL-GRF-11-01
		Versión: 8
		Fecha Aprobación: 07/10/2022
		Página 16 de 37

Entidad desde la vigencia 2017. Se aclara que en la vigencia 2020 no se registró generación de residuos peligrosos, teniendo en cuenta que las funciones y obligaciones de funcionarios(as) y contratistas fueron ejecutadas a partir del 20 de marzo de 2020 bajo la modalidad de trabajo en casa, por lo cual no se realizó el procedimiento de baja de equipos (computadores y periféricos), el cambio de luminarias en las instalaciones y demás actividades que determinan la generación de residuos peligrosos.

En la vigencia 2021 se entregaron en el marco de la reciclación tubos fluorescentes y elementos clasificados como RAES – computadores y periféricos.

Tabla 4. Determinación media móvil IDEP

Año	2017		2018		2019		2020		2021	
Mes	Respel (Kg/mes)	Media móvil								
Enero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Febrero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Marzo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Abril	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mayo	13	0	100,9	0	22	0	0	0	6,4	0
Junio	0	2	0	16,8	0	4	0	0	0	1
Julio	0	2	0	16,8	0	4	0	0	0	1
Agosto	0	2	0	16,8	0	4	0	0	0	1
Septiembre	0	2	0	16,8	13	6	0	0	0	1
Octubre	0	2	0	16,8	0	6	0	0	0	1
Noviembre	0	0	431,5	71,9	0	2	0	0	0,38	0
Diciembre	0	0	0	71,9	0	2	0	0	0	0
Promedio de generación de Respel		1,4		35,2		4		0		1

El IDEP se encuentra registrado como **pequeño generador de residuos peligrosos** desde el año 2016 en cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Artículo 2.2.6.1.3.1 del Decreto 1076 de 2015, teniendo en cuenta que la media móvil del año 2015 fue de 16Kg. La respuesta de la Secretaría Distrital de Ambiente reposa el archivo digital de la Subserie Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos, documento con radicado 2016EE73808.

En las vigencias 2017, 2019, 2020 y 2021 el promedio de RESPEL registrado no ubica a la entidad en alguna de las categorías de generación.

4.1.5 Alternativas de prevención y minimización

Como se indicó en el ítem anterior el IDEP está clasificado como pequeño generador de residuos peligrosos y en algunas vigencias no ha llegado a generar 10Kg/mes. En este sentido las alternativas de prevención o minimización están encaminadas a optimizar el uso de los materiales y equipos que ante su uso se convierten en residuos con características de peligrosidad.

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	Código: PL-GRF-11-01
		Versión: 8
		Fecha Aprobación: 07/10/2022
		Página 17 de 37

Tabla 5. Alternativas de prevención y minimización

Residuo	Acciones y Recomendaciones
Tóner y Cartuchos	<ol style="list-style-type: none"> Promover el uso de las herramientas tecnológicas con que cuenta el IDEP con el fin de disminuir las impresiones en papel. Incluir en el contrato de adquisición de este tipo de productos la obligación contractual de realizar la disposición final con gestores autorizados en cumplimiento de la normativa vigente. En las compras tener en cuenta las marcas de periféricos que faciliten la disposición posconsumo de este tipo de residuo. Entregar los residuos a gestores autorizados o a programas posconsumo con el fin de promover la recuperación y el reciclaje de los materiales que componen este tipo de residuos.
Aceites Usados	<ol style="list-style-type: none"> Realizar el cambio de aceite según las indicaciones de la casa fabricante del vehículo, promoviendo la compra de aceites reconocidos por su calidad. Incluir en el contrato de mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos la cláusula u obligación de presentar registro de inscripción como generador de aceite usado, así como los manifiestos de recolección y transporte y certificados de tratamiento y disposición final, en cumplimiento de los requisitos legales ambientales.
RAEES	<ol style="list-style-type: none"> Programar oportunamente el mantenimiento preventivo de los equipos, con el fin de optimizar su vida útil. Entregar los residuos a gestores autorizados o a programas posconsumo con el fin de promover la recuperación y el reciclaje de los materiales que componen este tipo de residuos.
Llantas para Vehículos	<ol style="list-style-type: none"> Realizar si aplica el reencauche de llantas tal como se estipula en el Decreto 442 de 2015 "Por medio del cual se crea el programa de aprovechamiento y/o valorización de llantas usadas en el Distrito Capital y se adoptan otras disposiciones" Garantizar la adecuada disposición final.
Pilas y baterías de cámaras o equipos	<ol style="list-style-type: none"> Adquirir baterías recargables para el uso de los equipos que lo requieran. Garantizar la adecuada disposición final.

4.2 MANEJO INTERNO AMBIENTALMENTE SEGURO

En este componente se detallan todos los procedimientos asociados al manejo interno de los Respel generados en sus diferentes etapas tales como: recolección en el punto de generación, movilización interna, acondicionamiento de los residuos, almacenamiento y medidas de entrega al transportador para su transporte a una instalación autorizada para su gestión externa.

4.2.1 Objetivos y metas

Componente	Objetivo	Meta
Manejo interno ambientalmente seguro	Capacitar a los funcionarios y contratistas encargados del manejo interno de los Respel	El 100% de los Respel generados anualmente por el IDEP separados, embalados,
	Brindar condiciones adecuadas y seguras de	

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	Código: PL-GRF-11-01
		Versión: 8
		Fecha Aprobación: 07/10/2022
		Página 18 de 37

Componente	Objetivo	Meta
	almacenamiento de los Respel generados en la entidad.	etiquetados, transportados, almacenados y entregados
	Establecer condiciones adecuadas de separación, recolección, embalaje, transporte, etiquetado, almacenamiento y disposición final de los Respel generados en la entidad.	conforme la normatividad ambiental y en condiciones seguras

4.2.2 Manejo interno de respel

a. Envasado

Una vez generados los Respel es necesario depositarlos en envases o contenedores apropiados de acuerdo a su estado físico, sus características de peligrosidad, el volumen generado y tomando en consideración su compatibilidad con otros residuos.

En la siguiente tabla se describe cómo se maneja en envasado de los Respel generados en la entidad.

Tabla 6. Envasado de Respel

Respel	Envasado
Tóner y cartuchos	Cajas y empaques originales. Agruparlos y sellarlos en cajas más grandes para facilitar su manipulación. Dependiendo el volumen se pueden depositar en bolsas rojas.
Aceites usados	De acuerdo con las prácticas establecidas por el prestador del servicio de mantenimiento.
Baterías usadas de vehículos	De acuerdo con las prácticas establecidas por el prestador del servicio de mantenimiento
Pilas y/o baterías de cámaras o equipos	Se deben recopilar en un contenedor plástico acorde con las necesidades de dicho elemento.
Llantas de vehículos	De acuerdo con las prácticas establecidas por el prestador del servicio de mantenimiento
RAEE	Cajas de cartón o granel (de acuerdo al tamaño).
Medicamentos vencidos	Bolsa roja

b. Rotulado y etiquetado de embalajes y envases

De acuerdo con el Decreto 1609 de 2002 compilado en el Decreto 1079 de 2015, los envases y embalajes que contengan materiales peligrosos deben estar rotulados y etiquetados de forma clara, legible e indeleble, de acuerdo con lo establecido en la Norma Técnica Colombiana NTC 1692.

Lo anterior con el fin de identificar el Respel y reconocer la naturaleza del peligro que representa, de tal forma que se alerte a las personas involucradas en el transporte o manejo sobre las medidas de precaución y prohibiciones. Para este fin, se utilizan etiquetas de riesgo, que contienen información relacionada con la identificación del residuo, los datos del generador, el código de identificación del residuo y la naturaleza de los riesgos que representa el residuo. El tamaño de la etiqueta será de 10 x 10 cm y deberá estar fijada firmemente sobre el envase o el contenedor.

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	Código: PL-GRF-11-01
		Versión: 8
		Fecha Aprobación: 07/10/2022
		Página 19 de 37

De acuerdo con el tipo de Respel identificado y almacenado en la entidad, se usarán los siguientes rotulados y etiquetados para los envases según lo establecido en la NTC 1692. En el **Anexo 2** se encuentra el diseño de las etiquetas adaptadas por cada tipo de residuo.

Tabla 7. Rotulado y etiquetado de Respel

Respel	Envase	Clase	Rotulo NTC 1692
RAEE	A granel o caja de cartón	9. Sustancia peligrosa varios	
Tóner y cartuchos	Caja de cartón (empaques o cajas originales)	6. Tóxico	
Lámparas fluorescentes – bombillas de mercurio (se mantiene la mención en caso de recolección a colaboradores)	Empaque de cartón o bolsa roja	6. Tóxico	
Baterías y pilas	Contenedor plástico - bolsa roja o caja de cartón	6. Tóxico	
		8. Sustancias corrosivas	
Medicamentos vencidos	Bolsa roja	6. Tóxico	

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	Código: PL-GRF-11-01
		Versión: 8
		Fecha Aprobación: 07/10/2022
		Página 20 de 37

c. Movilización interna

La movilización interna corresponde al traslado de los Respel, desde el punto de generación a un lugar de almacenamiento temporal en la entidad, mientras se gestionan dichos residuos.

- **Frecuencia y horarios de recolección:** teniendo en cuenta la baja generación de Respel en la Entidad, no se tiene fijada frecuencia y horario de recolección. Una vez se reporta la generación de alguno de los Respel identificados se procede con la recolección, envasado, etiquetado y traslado al punto de almacenamiento temporal.
- **Rutas de circulación:** los residuos serán transportados desde el punto de generación hasta el punto de acopio temporal, no obstante, se prioriza realizar las actividades que los genera en días próximos a la jornada de reciclación, con el fin de evitar al máximo el almacenamiento. Para el caso de los RAEE, su transporte será directo al lugar de entrega para gestión externa.
- **Medios o equipos de carga o movilización:** dada la baja generación de Respel, no se cuenta con medios o equipos para movilizar o cargar los residuos.

d. Almacenamiento

Generalmente los Respel no se almacenan temporalmente, teniendo en cuenta que la generación se propicia para las jornadas de Eco Reciclación lideradas por la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, esto es, baja de equipos de cómputo y mantenimiento en sistemas de iluminación.

Dadas las limitaciones de espacio en la sede de la entidad y teniendo en cuenta la baja generación de Respel, los residuos de luminarias, tóner o medicamentos vencidos, en caso de requerirse se almacenan temporalmente en la Subdirección Administrativa, cuando su volumen lo permite.

En el **Anexo 3** se encuentra el formato para el registro de movimientos de Respel en el sitio de almacenamiento, y en el **Anexo 5** se presenta la matriz de compatibilidad, la cual se ubicará en el sitio de almacenamiento.

4.2.3 Medidas de contingencia

La Entidad cuenta con una brigada de emergencias que está atenta ante cualquier situación de emergencia que afecte a los/las servidores/as y contratistas, el ambiente y las instalaciones en las que se almacenan los residuos.

Es muy poco probable que se generen situaciones adversas asociadas a los residuos peligrosos que se generan en la Entidad ya que estos se almacenan y manejan cumpliendo las normas ambientales y de seguridad vigentes. Por otra parte, la cantidad de Respel que genera el IDEP es muy baja.

El IDEP cuenta con el **PL-GRF-11-02 Plan de prevención, preparación y respuesta a emergencias**, en el cual se establecen los planes de acción y los planes de contingencia ante diferentes situaciones de emergencia.

A continuación, se relacionan los procedimientos ante posibles emergencias:

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	Código: PL-GRF-11-01
		Versión: 8
		Fecha Aprobación: 07/10/2022
		Página 21 de 37

a. Derrame

Cuando se produzca el derrame de un Residuos Peligrosos, se deberá:

- Identificar el tipo y la fuente que ha provocado el derrame.
- Comunicación al jefe de brigada o brigadistas (ver PL-GRF-11-02)
- Aislar la zona
- Establecer la cantidad derramada de Residuos, para establecer las condiciones propiedades toxicológicas del mismo.
- Contención y recogida de los residuos derramados, se realizará mediante el uso de materiales absorbentes, se procede de acuerdo con el tipo de residuo derramado:
 - Productos Químicos: Aislar el líquido vertido accidentalmente. Absorber con un material inerte y elimínese en el proceso de gestión como residuo peligroso.
 - Sólido: se recogerá por aspiración, evitando el barrido, ya que podría originar la dispersión del producto
 - Líquido: se protegerán los desagües, se tratará con materiales absorbentes y se depositará en recipientes adecuados para eliminarlo como residuo.

- Almacenar el residuo en nuevo recipiente
- Realizar reporte del evento

b. Rotura de una luminaria¹

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

Nota: se mantiene en el documento el procedimiento en caso de rotura de luminaria como información general para el personal, no obstante, se reitera que para la nueva sede no se identifica este tipo de residuo.

c. Generación de gases

Cuando se produzca una situación de generación de gases se deberá:

- Identificar el sitio de generación.
- Comunicación al jefe de brigada o brigadistas (ver PL-GRF-11-02).

¹ Centro Coordinador de Basilea, Centro Regional de Estocolmo, América Latina y el Caribe. Tomado de la página web www.ccbasilea-crestocolmo.org.uy

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	Código: PL-GRF-11-01
		Versión: 8
		Fecha Aprobación: 07/10/2022
		Página 22 de 37

- Aislar el lugar
- Evacuar al personal cercano
- Ventilar el área afectada
- Realizar reporte del evento

d. Incendio

Cuando se produzca una situación de conato de incendio se deberá:

- Identificar el sitio de generación.
- Controlarla situación si está capacitado.
- Comunicación al jefe de Emergencia y activar el Plan de Emergencia de la entidad (ver PL-GRF-11-02).
- Evacuar las instalaciones de acuerdo a la situación.
- Como actividades preventivas se deberá tener asignado un equipo de extinción, señalización de emergencia.
- Realizar reporte del evento

e. Recomendaciones para prevenir accidentes

- Revisar periódicamente la instalación eléctrica.
- Revisar periódicamente el estado de las instalaciones locativas.
- Señalización de las áreas.
- Acceso limitado al punto de almacenamiento de los residuos.
- Establecer la prohibición expresa, No fumar, en esta área
- Tener acceso a las fichas de emergencia y conocer su forma de uso

f. Primeros auxilios

En caso de presentarse la afectación del personal por alguna de las anteriores situaciones se recomienda

- Mantener la calma.
- Evaluar la situación.
- Proteger al accidentado asegurando que tanto él como la persona que lo socorre estén fuera de peligro.
- Avisar de forma inmediata tanto al personal de emergencias o a la línea 123.
- Socorrer a la persona o personas accidentadas si se cuenta con los conocimientos para realizarlo.
- No mover al accidentado salvo que sea necesario para protegerle de los riesgos.
- No dar de beber ni medicar al accidentado.

4.2.4 Medidas para la entrega de respel al transportador

Las medidas de entrega de los RESPEL al transportador se desarrollan teniendo en cuenta el artículo

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	Código: PL-GRF-11-01
		Versión: 8
		Fecha Aprobación: 07/10/2022
		Página 23 de 37

11 del Decreto 1609 de 2002 compilado en el Decreto 1079 de 2015, el cual habla de las obligaciones del remitente y/o propietario de mercancías peligrosas.

Durante las últimas vigencias la Entidad se ha vinculado a las Eco Reciclato realizadas por la Secretaría Distrital de Ambiente y ha transportado los Respel en uno de los vehículos de su propiedad. Si bien estos vehículos no están dispuestos para el transporte de estos materiales, se ha procurado la capacitación del personal involucrado, así como el correcto envasado y la rotulación de los residuos.

En el caso de contratar con gestor externo el transporte, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1609 de 2002, teniendo en cuenta las clases de residuos peligrosos a transportar y la naturaleza de la actividad, la entidad deberá:

- Al despachar los residuos peligrosos, verificar que el vehículo no esté llevando simultáneamente mercancías peligrosas, con personas, animales, medicamentos o alimentos destinados al consumo humano o animal, o embalajes destinados para alguna de estas labores.
- Elaborar o solicitar al importador, representante o fabricante de la mercancía peligrosa la tarjeta de emergencia en idioma castellano y entregarla al conductor, de acuerdo con los parámetros establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 4532, - anexo N.º 3.
- Solicitar al fabricante, propietario, importador o representante de la mercancía peligrosa la hoja de seguridad en idioma castellano y enviarla al destinatario antes de despachar el material, según los parámetros establecidos en la Norma Técnica Colombiana NTC 4435 - anexo N.º 2.
- Entregar para el transporte, la carga debidamente etiquetada según lo estipulado en la Norma Técnica Colombiana NTC 1692 segunda actualización, - anexo N.º 1.
- Entregar para el transporte, la carga debidamente embalada y envasada según lo estipulado en la Norma Técnica Colombiana de acuerdo con la clasificación dada en el numeral 2º del artículo 4º del presente decreto.
- Evaluar las condiciones de seguridad de los vehículos y los equipos antes de cada viaje, y si éstas no son seguras abstenerse de autorizar el correspondiente despacho y/o cargue.
- Exigir al conductor el certificado del curso básico obligatorio de capacitación para conductores de vehículos que transporten mercancías peligrosas.
- Exigir al conductor la tarjeta de registro nacional para el transporte de mercancías peligrosas.
- No despachar en una misma unidad de transporte o contenedor, mercancías peligrosas con otro tipo de mercancías o con otra mercancía peligrosa, salvo que haya compatibilidad entre ellas.

Para verificar lo anterior, se deberá aplicar la lista de chequeo para el transporte de los Respel dispuesta en el **Anexo 4** del presente plan.

4.3 MANEJO EXTERNO AMBIENTALMENTE SEGURO

Se deben garantizar que las actividades de manejo externo a través de operaciones de almacenamiento, aprovechamiento, recuperación, tratamiento y disposición final se realicen con empresas o instalaciones que cuenten con licencias, permisos y autorizaciones o demás instrumentos de control y manejo ambiental a que haya lugar de conformidad con la normatividad

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	Código: PL-GRF-11-01
		Versión: 8
		Fecha Aprobación: 07/10/2022
		Página 24 de 37

vigente.

Para garantizar el manejo externo correcto de los residuos peligrosos generados, se tienen en cuenta los siguientes ítems:

- Contratar únicamente empresas que cuenten con licencia ambiental para tratar ese tipo de residuos, teniendo en cuenta las diferentes etapas de operación, almacenamiento, tratamiento, aprovechamiento y disposición final.
- Realizar las devoluciones posconsumo a los fabricantes, cuando sea posible, garantizando su adecuado manejo y el reciclaje de los materiales que se puedan recuperar.
- El gestor externo debe entregar el certificado de disposición final, el cual debe relacionar el tipo de proceso o actividad al que fue o será sometido el residuo.

4.3.1 Objetivos y metas

Componente	Objetivo	Meta
Manejo externo ambientalmente seguro	Garantizar que el almacenamiento, aprovechamiento, recuperación, tratamiento y disposición final de los Respel generados en la Entidad se realice con gestores externos autorizados conforme la normatividad ambiental vigente en el país.	Gestionar el 100% de los Respel generados anualmente por el IDEP con empresas autorizadas
	Identificar el tipo de tratamiento al cual serán sometidos los Respel una vez se entreguen al gestor externo	Conservar el 100% de las certificaciones de aprovechamiento, tratamiento o disposición final de los Respel por un periodo mínimo de 5 años.
	Solicitar y llevar el control de los certificados de disposición de los Respel entregados por la Entidad	

4.3.2 Identificación y descripción de los procedimientos de manejo externo de los residuos fuera de la instalación de la entidad

Como se ha mencionado anteriormente, durante las últimas vigencias el IDEP se ha vinculado a las jornadas de Eco Reciclación de la SDA y a continuación se describen los procedimientos de manejo dado a los Respel gestionados.

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	Código: PL-GRF-11-01
		Versión: 8
		Fecha Aprobación: 07/10/2022
		Página 25 de 37

Tabla 8. Procedimientos de manejo externo de los residuos fuera de la instalación de la entidad

Tipo de residuo	Corriente	Procedimiento de manejo	Gestor(es)
RAEE´s (incluye computadores y periféricos)	A1180	<p>1. TRATAMIENTO Y APROVECHAMIENTO.</p> <p>Manejo posconsumo – recolección selectiva y gestión ambiental de electrodomésticos como neveras, lavadoras, aires acondicionados, hornos microondas y enfriadores</p> <p>Los Respel son sometidos al siguiente procedimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Destrucción y limpieza de datos de los RAEE. - Despiece y segregación para el tratamiento y aprovechamiento. - Recuperación de materiales ferrosos, no ferrosos, plásticos, entre otros, que se incorporan como materia prima para elaboración de nuevos productos. - Gestión ambientalmente segura de los excedentes, generados en todas las operaciones, de componentes de manejo especial y peligroso. - Tratamiento y disposición final segura de los residuos peligrosos y gases refrigerantes de acuerdo a la normatividad ambiental vigente. 	<p>1. RED VERDE gestor LITO S.A.S - Resolución de Licencia Ambiental No. 056-7 expedida el 29 de enero de 2004 y ampliada con la Resolución 4179 de 2007.</p> <p>2. EcoCómputo Resolución 0303 de 2012 de la autoridad nacional de licencias ambientales ANLA</p>
Tóner o cartuchos	Y12 A4070	<p>1. TRATAMIENTO, APROVECHAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL</p> <p>Programa HP Partners Colombia de acuerdo al siguiente procedimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los tóners HP son separados de su empaque, clasificados, segregados y almacenados para ser exportados por HP a las plantas de reciclaje localizadas en Estados Unidos. - Los tóner y cartuchos que no son marca HP son separados de su empaque, clasificados, segregados y almacenados para su posterior disposición final. 	<p>1. C.I Recyclables S.A.S - Plan de Manejo Ambiental Resolución 304 del 20 de agosto de 2008 y Licencia Ambiental según Resolución 548 del 15 de Julio de 2009, 388 del 9 de mayo de 2011 y 366 del 25 de septiembre de 2014, por parte de la Autoridad Ambiental Establecimiento Publico Ambiental – EPA de la ciudad de Cartagena, y GEOCYCLE LTDA Resolución 005 del 2003 (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) y el permiso de emisiones 2271 de 2010 (Corpoboyacá).</p>
Luminarias o lámparas	Y29 A1030	<p>1. TRATAMIENTO Y APROVECHAMIENTO – Programa posconsumo de Iluminación Lúmina</p>	<p>1. LITO S.A.S - Licencia Ambiental expedida por la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC Resolución</p>



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
EDUCACIÓN
Instituto para la Investigación Educativa y el
Desarrollo Pedagógico

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS

Código: PL-GRF-11-01

Versión: 8

Fecha Aprobación: 07/10/2022

Página 26 de 37

Tipo de residuo	Corriente	Procedimiento de manejo	Gestor(es)
fluorescentes		Almacenamiento, Tratamiento, Aprovechamiento y/o Recuperación de Residuos de Luminarias, El vidrio y el aluminio tratados en el proceso de reciclaje de residuos de iluminación mediante un sistema cerrado de trituración y libres de mercurio son aprovechados como materia prima en otros procesos y los polvos de fosforo con mercurio son destinados a disposición final adecuada con gestores debidamente autorizados para tal fin (a cargo del gestor externo). 2. TRATAMIENTO QUÍMICO Y DESMERCURIZACIÓN	0100 No. 0710 – 0175 de marzo 22 de 2007, modificada por la resolución 0100 No. 0710-0037 de febrero 02 de 2011, Resolución 0100 No. 0150-0754 de octubre 27 de 2015 y Resolución 0100 No. 970 de diciembre de 2017. 2. INNOVACIÓN AMBIENTAL – INNOVA S.A.S E.S.P. Licencia Ambiental expedida por la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca: Resolución 0100 No. 0150 - 1045 de 2011, modificada por medio de Resolución 0100 No. 0150 - 00342 de 2013 y Resolución 0100 No. 0150 - 0347 de 2015. 3. ECO INDUSTRIA S.A.S E.S.P. Licencia ambiental otorgada por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR) Resolución 03874 del 2018.
Pilas y baterías	Y31 A1160	1. MANEJO POSCONSUMO DE BATERÍAS PLOMO ÁCIDO Despiece 2. APROVECHAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL	1. RECOENERGY / MAC JHONSON CONTROLS - Resolución 0100 N° 0150 – 0739 del 21 de octubre de 2015 CVC 2. PILAS CON EL AMBIENTE - LITO S.A.S Almacenamiento Licenciado bajo la Resolución 056 del 29 de enero de 2004, modificada mediante Resolución 4179 del 27 de diciembre de 2007
Medicamentos Vencidos	Y3	1. SISTEMA POSCONSUMO	1. Corporación Punto Azul – Resolución 0349 de 015 ANLA

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	Código: PL-GRF-11-01
		Versión: 8
		Fecha Aprobación: 07/10/2022
		Página 27 de 37

4.4 EJECUCIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN AL PLAN

4.4.1 Personal responsable de la coordinación y operación del plan

Para una gestión adecuada de los Respel generados en la entidad, a continuación, se relacionan los responsables de la coordinación, implementación y operación del plan:

a. Gestor Ambiental

- Gestionar los recursos necesarios para el transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de los Respel.
- Verificar que se realice entrega de los Respel a los gestores externos autorizados y se cuenten con las certificaciones pertinentes.
- Realizar seguimiento al plan de capacitaciones, de tal manera que se brinden sensibilizaciones al personal que realiza la gestión de este tipo de residuos.

b. Referente Ambiental

- Realizar seguimiento a las actividades de almacenamiento y entrega de los Respel.
- Realizar la gestión para el manejo de los Respel con gestores externos autorizados.
- Brindar capacitación al personal encargado del manejo y almacenamiento de los Respel.
- Solicitar y gestionar documentalmente los certificados de transporte, tratamiento, aprovechamiento o disposición final de los Respel.

c. Supervisores de contrato y referentes técnicos

- Incluir criterios ambientales en los contratos, de tal manera que se garantice que los contratistas realizarán disposición final de los Respel adecuadamente en conformidad con la normatividad ambiental.
- Garantizar que los contratistas o proveedores realicen la entrega de certificados de transporte, tratamiento o disposición final.

d. Profesional Recursos Físicos

- Apoyar el adecuado manejo de los Respel e informar al referente PIGA sobre su generación y necesidad de almacenamiento y disposición.
- Gestionar la baja de los materiales con características de peligrosidad

e. Técnico Oficina Asesora de Planeación – Sistemas

- Apoyar el adecuado manejo de los Respel e informar oportunamente al referente PIGA sobre su generación y necesidad de almacenamiento y disposición.
- Gestionar la baja de los materiales con características de peligrosidad

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	Código: PL-GRF-11-01
		Versión: 8
		Fecha Aprobación: 07/10/2022
		Página 28 de 37

4.4.2 Capacitación

En cumplimiento del plan de acción anual del PIGA, la Entidad realiza campañas de sensibilización sobre la gestión integral de los residuos peligrosos.

Temas a tratar:

- Identificación de residuos peligrosos y etiquetado de acuerdo con la normatividad vigente.
- Códigos y sistemas de identificación de sustancias y residuos peligrosos.
- Manipulación y almacenamiento de residuos peligrosos.
- Seguridad industrial y elementos de protección personal.
- Plan de contingencia: Medidas de contingencia para evitar y controlar derrames descargas o emanaciones de sustancias peligrosas al medio ambiente.
- Medidas para la entrega al transportador

4.4.3 Seguimiento y evaluación

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

- a. Capacitaciones: una de las herramientas claves para implementar y mantener en el tiempo el plan de Respel, es la capacitación permanente de los servidores involucrados con el manejo de esta clase de residuos.
- b. Inspecciones: con el objetivo de verificar el manejo de los Respel, en el marco de las inspecciones locativas se podrá validar el almacenamiento de los Respel.
- c. Informes: se deberán realizar los informes que solicite la Autoridad Ambiental y el cargue de la información en la plataforma del IDEAM
- d. Actualizaciones: el plan deberá ser revisado y actualizado, mínimo anualmente, con el objetivo de garantizar las condiciones cambiantes de la entidad y que se realicen procesos de mejora continua de acuerdo con las necesidades de la entidad.
- e. Gestión Documental: se deberá realizar periódicamente la organización documental de la Subserie Plan Integral de Residuos Peligrosos, con el fin de controlar el archivo y conservación de las certificaciones emitidas por los gestores externos.
- f. Indicadores de seguimiento:
 - 1) Gestión de Respel Anual: Cantidad de Respel entregados a gestores autorizados / Total de Respel generados en el año * 100
 - 2) Capacitación Gestión Respel: Cantidad de personas capacitadas en el manejo de Respel / Total de personas que realizan la gestión de Respel * 100

	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	Código: PL-GRF-11-01
		Versión: 8
		Fecha Aprobación: 07/10/2022
		Página 29 de 37

4.4.4 Cronograma de actividades

Las actividades relacionadas con la Gestión Integral de Residuos Peligrosos serán incluidas en el Plan de Acción Anual del PIGA.

5 ANEXOS

- Anexo 1. Registro de Generación de Residuos Peligrosos y gestión externa
- Anexo 2. Etiquetas y rótulos Respel
- Anexo 3. Formato para el registro de movimiento de Respel en el sitio de almacenamiento
- Anexo 4. Lista de chequeo verificación al transportador de Respel
- Anexo 5. Matriz de compatibilidad

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN <small>Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</small>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	Código: PL-GRF-11-01
		Versión: 8
		Fecha Aprobación: 07/10/2022
		Página 31 de 37

Anexo 2. Etiquetas y rótulos Respel

 <small>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</small>	ETIQUETA RESIDUOS PELIGROSOS	 <small>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</small>	ETIQUETA RESIDUOS PELIGROSOS
PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS		PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	
Nombre del Residuo Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos - RAEE	 Sustancia Peligrosa varios	Nombre del Residuo TÓNER Y CARTUCHOS	 Tóxico
Empresa		Empresa	
IDEP		IDEP	
Dirección		Dirección	
Teléfono		Teléfono	
Nombre Responsable y cargo		Nombre Responsable y cargo	
Fecha de envasado		Fecha de envasado	
Cantidad (und) y peso en Kg.	Cantidad (und) y peso en Kg.		

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN <small>Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</small>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	Código: PL-GRF-11-01
		Versión: 8
		Fecha Aprobación: 07/10/2022
		Página 32 de 37

 <small>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</small>	ETIQUETA RESIDUOS PELIGROSOS
PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	
Nombre del Residuo MEDICAMENTOS VENCIDOS	 Tóxico
Empresa	
IDEP	
Dirección	
Teléfono	
Nombre Responsable y cargo	
Fecha de envasado	
Cantidad (und) y peso en Kg.	

 <small>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</small>	ETIQUETA RESIDUOS PELIGROSOS
PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	
Nombre del Residuo PILAS Y BATERÍAS DE TIPO ALCALINAS - AA, AAA, BATERÍA DE CELULAR Y PILAS DE BOTÓN	 Tóxico  Corrosivo
Empresa	
IDEP	
Dirección	
Teléfono	
Nombre Responsable y cargo	
Fecha de envasado	
Cantidad (und) y peso en Kg.	

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN <small>Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</small>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	Código: PL-GRF-11-01
		Versión: 8
		Fecha Aprobación: 07/10/2022
		Página 33 de 37

 <small>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</small>	ETIQUETA RESIDUOS PELIGROSOS
PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	
Nombre del Residuo Baterías de computador	 Tóxico  Corrosivo
Empresa	
Dirección	
Teléfono	
Nombre Responsable y cargo	
Fecha de envasado	
Cantidad (und) y peso en Kg.	

 <small>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</small>	ETIQUETA RESIDUOS PELIGROSOS
PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	
Nombre del Residuo BOMBILLAS Y LUMINARIAS	 Tóxico
Empresa IDEP	
Dirección	
Teléfono	
Nombre Responsable y cargo	
Fecha de envasado	
Cantidad (und) y peso en Kg.	

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</p>	Código: PL-GRF-11-01
		Versión: 8
		Fecha Aprobación: 07/10/2022
		Página 34 de 37

Anexo 3. Formato para el registro de movimientos de Respel en el sitio de almacenamiento

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>REGISTRO DE MOVIMIENTOS DE RESPEL EN EL SITIO DE ALMACENAMIENTO</p>	Código: FT-GRF-11-25
		Versión: 1
		Fecha de Aprobación: 13/12/2019
		Páginas: 1

Fecha de entrada: _____	Fecha de salida: _____
Hora de entrada: _____	Hora de salida: _____
Responsable: _____	

INFORMACIÓN DEL RESPEL	
Nombre del residuo: _____	Cantidad: _____
Lugar de generación: _____ Actividad, procedimiento o proceso: _____	
Estado del residuo: Sólido _____ Líquido _____ Semisólido _____ Otro ¿Cuál? _____	
Característica de peligrosidad: Tóxico _____ Corrosivo _____ Reactivo _____ Inflamable _____ Explosivo _____ Infeccioso _____ Radiactivo _____	
En envase: SI _____ NO _____ Clase de envase o empaque: _____ Esta rotulado el envase: SI _____ NO _____	
Hoja de seguridad: SI _____ NO _____ Tiempo estimado de almacenamiento: _____	

SALIDA	
Justificación para la salida: _____	
Almacenamiento externo: _____ Aprovechamiento: _____	
Tratamiento: _____ Disposición final: _____	
Valorización: _____ Exportación: _____ Otro: _____	
Gestor Externo (Razón social): _____	
Tipo de transporte y empresa: _____	

Observaciones: _____

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	Código: PL-GRF-11-01
		Versión: 8
		Fecha Aprobación: 07/10/2022
		Página 35 de 37

Anexo 4. Lista de chequeo verificación al transportador de Respel

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	LISTA DE CHEQUEO VERIFICACIÓN AL TRANSPORTADOR DE RESPEL		
	<p>Lugar</p>		
<p>Dirección donde se recogen los Respel</p>		<p>Fecha:</p>	
<p>Personal responsable</p>		<p>Teléfono:</p>	
<p>Cargo</p>			
<p>Nombre del transportador autorizado</p>			
<p>No. de cédula del transportador</p>			
<p>Empresa autorizada recolección de Respel</p>		<p>Teléfono:</p>	
<p><i>Este formato debe aplicarse cada vez que sean entregados los residuos al gestor autorizado que realiza el transporte de los RESPEL para el tratamiento o disposición final.</i></p>			
ITEMS	CUMPLE	NO CUMPLE	OBSERVACIONES
TRANSPORTADOR			
1	El personal que realiza el transporte informa que está capacitado y entrenado en el manejo de los residuos que transporta		
2	El personal cuenta con los elementos de protección personal adecuados al tipo de residuos que transporta.		
SEÑALIZACIÓN DEL VEHICULO			
3	Los vehículos utilizan señalización visible, indicando el tipo de residuos que transportan, especificando el nombre de la empresa con dirección y teléfono		
4	El vehículo posee rótulos de identificación		
5	Se encuentran bien ubicados los rótulos de identificación del producto		
6	Son reflectivos los rótulos del vehículo		
7	El vehículo cuenta con la placa basado en el modelo de las naciones unidas (UN) en colores y diseño establecido		
8	La placa de naciones unidas está ubicada en todas las caras del vehículo, incluida la cabina		
EQUIPO DE SEGURIDAD			

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN <small>Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</small>	PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS	Código: PL-GRF-11-01
		Versión: 8
		Fecha Aprobación: 07/10/2022
		Página 36 de 37

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN <small>Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</small>	LISTA DE CHEQUEO VERIFICACIÓN AL TRANSPORTADOR DE RESPEL			
	9	El vehículo cuenta con botiquín de primeros auxilios		
10	El vehículo cuenta con extintores tipo multipropósito.			
11	El vehículo cuenta con Kit de derrames u otro			
12	El vehículo cuenta con Linterna			
CARGA				
13	La carga transportada sobresale por alguno de los lados del vehículo			
14	La carga del vehículo se encuentra bien acomodada			
15	La carga dentro del vehículo está debidamente sujeta			
VEHICULO				
16	El vehículo posee dispositivo o pito de reversa			
17	El vehículo transporta RESPEL en cilindros			
18	Si el RESPEL se transporta en cilindros ¿posee dispositivos de cargue y descargue?			
19	El vehículo cuenta con remolque y/o semirremolque			
20	Cuántos remolques o semirremolques (llenar en observaciones)			
DOCUMENTOS				
21	El conductor cuenta con las hojas o fichas de seguridad del o los residuos que va a transportar			
Firma del responsable:				

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. EDUCACIÓN Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico</p>	<p>PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS PELIGROSOS</p>	Código: PL-GRF-11-01
		Versión: 8
		Fecha Aprobación: 07/10/2022
		Página 37 de 37

Anexo 5. Matriz de compatibilidad

MATRIZ DE COMPATIBILIDAD DE SUSTANCIAS QUÍMICAS

Clases																	
Clase 1 Explosivos 6 Divisiones		Yellow	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red							
Clase 2 División 2.1 Gases Inflamables		Red	Green	Yellow	Yellow	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Clase 2 División 2.2 Gases no Inflamables- No tóxicos		Red	Yellow	Green	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow
Clase 2 División 2.3 Gases Tóxicos		Red	Yellow	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Clase 3 Líquidos Inflamable		Red	Red	Yellow	Red	Green	Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Red	Red	Green	Yellow	4	2	
Clase 4 División 4.1 Sólidos inflamables, reacción espontánea y explosivos insensibilizados		Red	Red	Yellow	Yellow	Red	Red	3	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow
Clase 4 División 4.2 Sustancias que pueden experimentar combustión espontánea.		Red	Red	Yellow	Yellow	Red	Green	3	Red	Red	Red	Red	Red	Red	3	3	
Clase 4 División 4.3 Sustancias que al contacto con el agua desprenden gases inflamables		Red	Red	Yellow	Yellow	Red	Red	3	3	Green	Red	Red	Red	Red	3	3	
Clase 5 división 5.1 Sustancias Comburentes		Red	Red	Yellow	Yellow	Red	Red	Red	Yellow	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow
Clase 5 División 5.2 Peróxidos Orgánicos		Red	Red	Yellow	Yellow	Red	Red	Red	Red	Yellow	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow
Clase 6 Sustancias Tóxicas		Red	Red	Yellow	Yellow	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Yellow	Green	2	
Clase 7 Material Radiactivo		Red	Red	Yellow	Yellow	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Yellow	Green	Yellow	Yellow	
Clase 8 Sustancias Corrosivas		Red	Red	Yellow	Yellow	4	3	3	Red	Red	Red	Red	Green	Yellow	Yellow	Green	
Clase 9 Sustancias y objetos peligrosos varios		Red	Red	Yellow	Yellow	2	3	3	Red	Red	Red	Red	2	Yellow	Green	Yellow	

Convenciones		
	Pueden almacenarse juntos. Verificar reactividad individual utilizando la FDS	1. El almacenamiento mixto de EXPLOSIVOS depende de las incompatibles específicas.
	Precaución, posibles restricciones. Revisar incompatibilidades individuales utilizando FDS, pueden ser incompatibles o pueden requerirse condiciones específicas.	2. Las Sustancias de la clase 9 (Sustancias y Objetos peligrosos varios) que inicien, propaguen o difundan el fuego con rapidez no deben almacenarse al lado de sustancias tóxicas o líquidos inflamables.
	Se requiere almacenar por separado. Son incompatibles.	3. Se permite almacenamiento mixto solo si no reaccionan entre sí en caso de incidente. Pueden utilizarse gabinetes de seguridad o cualquier separación física que evite el contacto.
		4. Líquidos corrosivos en envases quebradizos no deben almacenarse con líquidos inflamables, excepto que se encuentren separados por gabinetes de seguridad o cualquier medio efectivo para evitar el contacto en caso de incidente.