TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETO 4
1.1 Objetivos específicos 4
2. ALCANCE 4
3. RESPONSABLE 5
4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA 5
5. DEFINICIONES 5
6. CONDICIONES GENERALES 10
7. DESCRIPCIÓN DEL PLAN 11
7.1 Componente 1. Prevención y/o Minimización 12
7.1.1 Objetivos, Metas e Indicadores 12
7.1.2 Identificación y clasificación de residuos 13
7.1.3 Alternativas de prevención y/o minimización 15
7.2 Componente 2. Manejo interno ambientalmente seguro de residuos 16
7.2.1 Objetivos, Metas e Indicadores 16
7.2.2 Procedimiento para el manejo interno de residuos 17
7.2.2.1 Separación en la Fuente 17
7.2.2.2 Recolección de Residuos 20
7.2.2.3 Almacenamiento de Residuos 22
7.2.2.4 Disposición Final de Residuos 25
7.2.2.5 Medidas de Contingencia 26
7.2.2.6 Medidas para la entrega de residuos al transportador 26
7.3 Componente 3. Manejo externo ambientalmente seguro 27
7.3.1 Objetivos, metas e indicadores 27
7.3.2 Procedimientos para el Manejo Externo de Residuos 28
7.4 Componente 4. Ejecución, seguimiento y evaluación 28
7.4.1 Capacitación 29
7.4.2 Seguimiento y evaluación 29
7.4.3 Cronograma de actividades 30

8. TABLA DE FORMATOS 30

9. ANEXOS 30

MODIFICACIONES:

VERSIÓN	FECHA	CAMBIO	SOLICITÓ
0	23-oct-2019	Primera publicación oficial del documento	N/A
1	24-jun-2021	Se realizaron las siguientes modificaciones: Capítulo 7.1.2 Identificación y clasificación de residuos. Se elimina la tabla 2 Identificación, clasificación y cuantificación de residuos convencionales generados en la sede administrativa de TRANSMILENIO S.A. y se actualiza y se incluye como un anexo 1. Se adiciona un párrafo donde se aclara que, de acuerdo con el último piloto de aforo y caracterización de residuos, se tiene que en los portales cerca del 27% de los residuos sólidos generados por los usuarios del Sistema al interior de portales, corresponden a residuos aprovechables plástico y cartón principalmente. La tabla 3, relacionada con Identificación, clasificación y cuantificación de residuos peligrosos y especiales generados en las áreas administradas por TRANSMILENIO S.A., se actualiza y se incluye como anexo 2 en el documento La tabla 4. Estimación media móvil residuos peligrosos generados en 2018, en áreas administradas por TRANSMILENIO S.A., se actualiza y se incluye como anexo 3.	Profesional Especializado (06) - Gestión Ambiental
2	07-jun-2022	Se complementa y actualiza el texto de los numerales 7.1.2. (residuos peligrosos generados en portales); 7.2.1. (ajuste Tabla 3), 7.2.2.1. (próxima actualización de puntos ecológicos en sede, estrategias de separación de residuos en portales, ajuste figura 3); 7.2.2.3. (almacenamiento de residuos en portales), 7.3.1. (ajuste Tabla 4) y 7.4.2. (seguimiento a objetivos y metas del plan). Se actualiza la información de los Anexos 1 al 5 (datos para 2021 y ajuste en texto de diagramas).	Profesional Especializado (06) - Gestión Ambiental

VERSIÓN	FECHA	CAMBIO	SOLICITÓ
3	15-mar-2024	Se complementa y actualiza el texto de los numerales 2. Alcance; 5. Definiciones, 6. Condiciones generales, 7.1. Prevención y minimización), 7.2. Manejo interno, así: Se incluye el término residuos de manejo especial dentro del documento y en el numeral 5. Inclusión del término plan de acción interno de residuos en los numerales 4, 5 y 6. Actualización de numeral 5 en los siguientes términos: Disposición final, generador y punto ecológico. Actualización de los objetivos y metas para los numerales 7.1.1, 7.2.1 y 7.3.1. Se crea la figura 4. Con imágenes ilustrativas de los cuartos de almacenamiento de los portales Actualización numeral 7.2.2.1: Cambio de la imagen del punto ecológico y actualización del texto relacionado con la separación en la fuente en la sede administrativa y en los portales. Complemento del numeral 7.2.2.5 con la mención a la Estrategia de respuesta a emergencias y contingencias. Actualización numeral 7.4.2 seguimiento y evaluación. Se crea el Anexo 2 con información de residuos sólidos aprovechables generados en portales del Sistema. Se actualiza la información corte a diciembre de 2023 (anexos 1-4), según lo requiere la Secretaría Distrital de Ambiente	Profesional Especializado (06) - Gestión Ambiental

1. OBJETO

Establecer las disposiciones y acciones que se deben seguir para realizar la gestión integral de los residuos sólidos convencionales, peligrosos y de manejo especial generados en las áreas administradas por TRANSMILENIO S.A., de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente y los lineamientos de gestión relacionados con el tema.

1.1 Objetivos específicos

- Formular e implementar las acciones para promover la adecuada gestión y manejo interno de los residuos generados en las áreas administradas de TRANSMILENIO S.A.
- Describir pautas y acciones claves para promover y fortalecer en los funcionarios y demás colaboradores que se vinculen a la Entidad, una cultura ambiental responsable en el manejo de los residuos que se generan.

2. ALCANCE

Las actividades, objetivos y metas propuestas para la gestión de los residuos generados se aplican a las áreas administradas por TRANSMILENIO S.A. (sede administrativa y portales del sistema troncal)

Este Plan es para conocimiento y aplicación de todos los servidores públicos, contratistas, personal de vigilancia, aseo, y demás personal adscrito a TRANSMILENIO S.A. Se podrá poner en conocimiento de los Terceros a cargo de actividades generadoras de residuos convencionales, peligrosos y de manejo especial.

El Plan aplica para todas las actividades de gestión de residuos adelantadas en las áreas administradas por la Entidad en cumplimiento de los requisitos normativos en materia de residuos. Considera las actividades de gestión de residuos convencionales (ordinarios, aprovechables y/o reciclables), residuos peligrosos, especiales y de manejo especial generados en actividades desarrolladas al interior o sobre la infraestructura administrada por TRANSMILENIO S.A. y cuya gestión adelanta directamente la Entidad o los terceros responsables de acuerdo con el respectivo objeto contractual.

3. RESPONSABLE

El Profesional Especializado Grado 06 de Gestión Ambiental en el marco de la implementación del Plan Institucional de Gestión Ambiental – PIGA que lidera la Oficina Asesora de Planeación es el responsable de la elaboración y actualización de este documento. Será responsabilidad del jefe de la Oficina Asesora de Planeación, con el concurso de los demás directivos, hacer cumplir las disposiciones aquí establecidas y velar por la implementación y mantenimiento de este Plan.

Se deberá realizar la revisión y/o actualización de este documento cuando el responsable de su aplicación y cumplimiento lo estime pertinente.

4. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Matriz de requisitos legales del Sistema Integrado de Gestión.
- Matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales
- Plan Institucional de Gestión Ambiental – PIGA de TRANSMILENIO S.A.
- Plana de Acción PIGA de la correspondiente vigencia
- Plan de Acción Interno – PAI de la correspondiente vigencia
- Manual del usuario del Sistema TransMilenio. M-SC-004

5. DEFINICIONES

Para los efectos del presente plan de gestión de los residuos se acogen las siguientes definiciones, tomadas de la normativa relacionada con gestión de residuos:

Acuerdo de corresponsabilidad: convenio suscrito con una Organización de Recicladores inscrita y avalada por la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos - UAESP a través del Registro Único de Organizaciones de Recicladores – RUOR, para la recolección y gestión de los residuos aprovechables generados en las sedes administradas por la entidad.

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: es el proceso mediante el cual, a través de un manejo integral de los residuos sólidos, los materiales recuperados se reincorporan al ciclo económico y productivo en forma eficiente, por medio de la reutilización, el reciclaje, la incineración con fines de generación de energía, el compostaje o cualquier otra modalidad que conlleve beneficios sanitarios, ambientales y/o económicos.

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.

Áreas administradas: se entienden como áreas administradas por TRANSMILENIO S.A. la sede administrativa, y las estaciones y portales del Sistema TransMilenio.

Disposición final: es el proceso de aislar y confinar los residuos sólidos en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en lugares especialmente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación, y los daños o riesgos a la salud humana y al medio ambiente.

Embalaje: es un contenedor o recipiente que contiene varios empaques.

Empaque: cualquier recipiente o envoltura que contenga algún producto de consumo para su entrega o exhibición a los consumidores.

Envase: recipiente destinado a contener productos hasta su consumo final.

Etiqueta: información impresa que advierte sobre un riesgo de una mercancía peligrosa, por medio de colores o símbolos, se ubica sobre los diferentes empaques o embalajes de las mercancías.

Generador: cualquier persona cuya actividad produzca residuos o desechos peligrosos.

Gestión integral: es el conjunto de operaciones y disposiciones encaminadas a dar a los residuos producidos el destino más adecuado desde el punto de vista ambiental, de acuerdo con sus características, volumen, procedencia, costos, tratamiento, posibilidades de recuperación, aprovechamiento, comercialización y disposición final.

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.

Plan de Acción Interno – PAI de Residuos Sólidos: documento establecido por el Decreto 400 de 2004, en el que se definen las metas, alcances, organizaciones de recicladores vinculadas, indicadores de gestión y de evaluación y control, en relación con la gestión de residuos sólidos generados al interior de las entidades distritales.

Plan de gestión de devolución de productos posconsumo: instrumento de gestión que contiene el conjunto de reglas, acciones, procedimientos y medios dispuestos para facilitar la devolución y acopio de productos post-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.

Plan Institucional de Gestión Ambiental - PIGA: instrumento operativo del Plan de Gestión Ambiental – PGA del Distrito Capital, a través del cual las entidades distritales estructuran su gestión ambiental institucional a través de la formulación, implementación y seguimiento de acciones orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos ambientales negativos generados en el desarrollo de su misionalidad.

Plan de contingencia: programa de tipo predictivo, preventivo y reactivo con una estructura estratégica, operativa e informática desarrollado por la empresa, industria o algún actor de la cadena del transporte, para el control de una emergencia que se produzca durante el manejo, transporte y almacenamiento de mercancías peligrosas, con el propósito de mitigar las consecuencias y reducir los riesgos de empeoramiento de la situación y acciones inapropiadas, así como para regresar a la normalidad con el mínimo de consecuencias negativas para la población y el medio ambiente.

Punto ecológico: espacio o lugar adaptado y destinado para la disposición por separado de residuos sólidos convencionales (aprovechables y no aprovechables), según identificación de recipientes por color.

Reciclar: es un proceso mediante el cual se transforman algunos residuos sólidos para ser utilizados en la fabricación de nuevos productos.

Reducir: se entiende como una menor generación de residuos sólidos en las diferentes fuentes. Es la forma más eficaz de disminuir la cantidad de los residuos sólidos, el costo asociado a su manipulación y los impactos ambientales derivados del manejo inadecuado de estos.

Residuo sólido o desecho: es cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que el generador abandona, rechaza o entrega y que es susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico o de disposición final. los residuos sólidos se dividen en aprovechables y no aprovechables. igualmente, se consideran como residuos sólidos aquellos provenientes del barrido de áreas públicas.

Residuos convencionales: los residuos convencionales son materiales, sustancias o elementos sólidos que, por su naturaleza, uso, consumo y/o contacto con otros elementos, objetos o productos no son peligrosos y el generador abandona, rechaza o entrega siendo susceptibles de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico o de disposición final. Los residuos sólidos convencionales se dividen en aprovechables y no aprovechables.

Residuos aprovechables: es cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso directo o indirecto para quien lo genere, pero que es susceptible de incorporación a un proceso productivo.

Residuos no aprovechables: es todo material o sustancia sólida o semisólida de origen orgánico e inorgánico, putrescible o no, proveniente de actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que no ofrece ninguna posibilidad de aprovechamiento, reutilización o reincorporación en un proceso productivo. son residuos sólidos que no tienen ningún valor comercial, requieren tratamiento y disposición final y por lo tanto generan costos de disposición.

Residuo 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.

Residuos especiales o de manejo especial: es todo residuo sólido que, por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso, necesidades de transporte, condiciones de almacenaje y compactación, no puede ser recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo.

Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos – RAEE: residuos provenientes de aparatos eléctricos y electrónicos (AEE).

Responsabilidad ambiental: es el compromiso que adquiere y práctica un individuo al implementar buenas prácticas en el uso y la gestión de los recursos naturales con el fin de preservar y cuidar su entorno.

Reutilizar: Es la prolongación y adecuación de la vida útil de los residuos sólidos recuperados y que mediante procesos, operaciones o técnicas devuelven a los materiales su posibilidad de utilización en su función original o en alguna relacionada, sin que para ello requieran procesos adicionales de transformación

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.

Separación en la fuente: disposición inicial de residuos por separado, según sus características. Incluye la clasificación de los residuos sólidos en el sitio donde se generan para su posterior recuperación

Terceros: personas naturales o jurídicas con vínculo contractual que prestan servicios a TRANSMILENIO S.A. ya sea directamente en las áreas administradas por TRANSMILENIO S.A. o en sus propias instalaciones. Están incluidos servicios tales como mantenimiento y aseo de la infraestructura del Sistema TransMilenio y la sede administrativa, impresión y fotocopiado, entre otros.

Tratamiento: es el conjunto de operaciones, procesos o técnicas mediante los cuales se modifican las características de los residuos sólidos incrementando sus posibilidades de reutilización o para minimizar los impactos ambientales y los riesgos para la salud humana.

6. CONDICIONES GENERALES

La gestión ambiental institucional de TRANSMILENIO S.A. en materia de residuos está basada en los lineamientos establecidos por la Secretaría Distrital de Ambiente y en los objetivos generales planteados en el Plan Institucional de Gestión Ambiental -PIGA-, que contempla los aspectos relacionados con el uso eficiente de los recursos, la optimización del consumo de suministros y elementos de oficina y la gestión y aprovechamiento de los residuos, de acuerdo con lo definido entre otros, en el Decreto 400 de 2004, el Decreto 4741 de 2005 (compilado en el Decreto 1076 de 2015) y demás lineamientos normativos y de política aplicables. Incluye además las acciones establecidas en el Plan de Acción Interno – PAI de residuos sólidos convencionales, formulado para cada vigencia.

Para propender por el cumplimiento de los requisitos establecidos en la normativa aplicable, se estructuró este Plan como una herramienta que consolida las acciones de seguimiento y promueve estrategias de mejora en torno a la gestión integral de los residuos originados en las áreas administradas por TRANSMILENIO S.A.

Teniendo en cuenta que las actividades institucionales que se han identificado como productoras de residuos peligrosos y de manejo especial se encuentran asociadas al mantenimiento de la infraestructura del Sistema TransMilenio (componente troncal), y en menor medida en actividades de provisión de bienes o servicios tales como impresión y fotocopiado de documentos, servicios de hardware, mantenimiento de la sede administrativa, entre otras y que estas son desarrolladas por terceros, son ellos los responsables de garantizar la gestión ambiental adecuada de éstos residuos, de acuerdo con los lineamientos ambientales y obligaciones establecidas en los respectivos contratos. TRANSMILENIO S.A. realiza el seguimiento a la gestión ambiental adelantada por los terceros, incluido el manejo de los residuos generados.

Las áreas de TRANSMILENIO S.A., que tienen a cargo supervisar la ejecución de los servicios tercerizados identificados como generadores potenciales de residuos y mencionados anteriormente, deberán consolidar y remitir al Profesional Especializado Grado 06 – Gestión Ambiental de la Oficina Asesora de Planeación, la información relacionada con la gestión de residuos adelantada por su cuenta y/o por los terceros a su cargo, diligenciando el formato R-OP-019 con los respectivos soportes y demás documentos que den cuenta de la gestión realizada, en los términos y plazos establecidos.

La Oficina Asesora de Planeación como coordinadora de la implementación del PIGA, bajo el liderazgo del Profesional Especializado Grado 06 – Gestión Ambiental debe verificar que la información a entregar

por las respectivas áreas se haga bajo los términos y plazos fijados, y que cumpla con los criterios de calidad definidos en el mencionado formato, con el propósito de contar con información confiable que soporte la gestión, y para la remisión a la autoridad ambiental y/o a la UAESP, según sea el caso. Así mismo esta oficina debe realizar la consolidación final de la información relacionada con la gestión de residuos producidos en las áreas administradas por TRANSMILENIO S.A., y debe verificar el cumplimiento de las metas relacionadas con la gestión de residuos propuestas en el Plan de Acción PIGA y en el Plan de Acción Interno de Residuos formulado para cada vigencia, reportando lo pertinente a la Secretaría Distrital de Ambiente y a la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP según corresponda, en los términos y plazos establecidos por la normativa aplicable. Adicionalmente debe brindar el apoyo necesario a las dependencias responsables de reportar la información asociada a la gestión de residuos originados en infraestructura administrada por TRANSMILENIO S.A.

Las acciones que se planteen para capacitación y/o socialización a los servidores de la Empresa en temas relacionados con gestión de residuos desde el punto de vista ambiental, podrán ejecutarse mediante comunicados a través de los medios tecnológicos e informativos disponibles en la Entidad (intranet, correo electrónico, carteleras, fondos de pantalla, chat de WhatsApp) o suministro de información de forma presencial (talleres, charlas). La Dirección Corporativa desde su componente de Gestión del Talento Humano podrá brindar el apoyo necesario a la Oficina Asesora de Planeación, en la estructuración de los programas de socialización, divulgación y capacitación en temas ambientales relacionados con la gestión de residuos.

A partir del 2024 en el marco de las líneas estratégicas trazadas para el cuatrienio se adelantarán las acciones necesarias para establecer e implementar una política de gestión de residuos sólidos en el Sistema, que, entre otras, consolide y fortalezca las acciones llevadas a cabo en los últimos años para promover el aprovechamiento de los residuos sólidos generados al interior de los portales del Sistema.

7. DESCRIPCIÓN DEL PLAN

Este Plan contempla cuatro componentes para su implementación, como se describe a continuación:

- El primer componente se relaciona con el diagnóstico de la generación de residuos, que abarca la identificación por fuentes de generación, cuantificación y estrategias de prevención y minimización.

- El segundo componente está orientado al manejo interno de los residuos, que describe las actividades de separación, recolección, almacenamiento y medidas de contingencia a implementarse en las áreas administradas por TRANSMILENIO S.A.
- El tercer componente se refiere al manejo externo de los residuos generados, definiendo las medidas y acciones adecuadas para el aprovechamiento y/o disposición final controlada y los mecanismos de control a esa gestión.
- El cuarto componente comprende las actividades de ejecución, seguimiento y evaluación dando lineamientos para garantizar el alcance de objetivos y generar acciones de mejoramiento continuo.

7.1 Componente 1. Prevención y/o Minimización

Para este componente se realiza la descripción de aquellos residuos que han sido identificados como originados en las áreas administradas por TRANSMILENIO S.A., mediante su clasificación por tipología, identificación de fuentes de generación y su cuantificación. De acuerdo con el diagnóstico realizado y la identificación y la caracterización de los residuos, se establecen objetivos, metas y estrategias que permitan gestionar, prevenir y/o minimizar la cantidad de residuos generados revisando diversas alternativas como cambios logísticos, operativos y de materiales, por ejemplo.

7.1.1 Objetivos, Metas e Indicadores

Los objetivos, metas e indicadores propuestos para el Componente 1. Prevención y/o Minimización, se citan en la tabla 1.

Tabla 1. Objetivos, metas e indicadores propuestos para la prevención y/o minimización en la generación de residuos

OBJETIVOS	METAS	INDICADOR META
Clasificar y cuantificar los residuos sólidos convencionales producidos en las áreas administradas por TRANSMILENIO S.A.	Clasificar, cuantificar y registrar información de los residuos generados mensualmente (sede administrativa) y cuantificar los residuos aprovechables generados en portales.	Información de generación de residuos, clasificados y cuantificados, actualizada mes a mes
Mantener actualizada la identificación de residuos peligrosos y de manejo especial producidos al interior de las áreas administradas por TRANSMILENIO S.A.	Realizar una revisión de las actividades contractuales que pueden ser generadoras de residuos peligrosos, así como la identificación de aquellos residuos que pueden generarse	Todas las actividades contractuales generadoras de residuos, con dicha identificación

OBJETIVOS	METAS	INDICADOR META
Generar una cultura ambiental en torno de las actividades misionales de la Entidad	Realizar por lo menos dos (2) campañas anuales de capacitación a funcionarios y colaboradores de la entidad, en temas de gestión de residuos sólidos.	Campañas realizadas/campañas programadas*100

7.1.2 Identificación y clasificación de residuos

A continuación, se hace una descripción y clasificación de los residuos producidos al interior de las áreas administradas por TRANSMILENIO S.A. en el desarrollo normal de sus funciones.

- ***Residuos sólidos convencionales (aprovechables y no aprovechables)***

Sede Administrativa

Para la actualización de la identificación y caracterización de los residuos sólidos generados en la sede administrativa se utilizó la información proveniente de los registros de entrega de residuos que se toman al momento de la entrega al servicio de aseo del edificio y/o aquellos emitidos por la Organización de Recicladores.

En el Anexo 1 se encuentran los datos consolidados de la identificación y cuantificación de los residuos convencionales (aprovechables y no aprovechables) producidos en la sede administrativa de TRANSMILENIO S.A.

Estaciones y Portales

Para el caso de la infraestructura del Sistema TransMilenio que se encuentra a cargo de la Entidad, las estaciones y portales del Sistema son un lugar de paso, cuyo tiempo promedio aproximado de permanencia de usuarios en sus instalaciones es inferior a treinta (30) minutos y de acuerdo con el Manual del Usuario del Sistema TransMilenio que establece la prohibición del consumo de alimentos al interior de los portales y estaciones, en principio la generación de residuos sólidos convencionales al interior del Sistema debería ser baja. Por lo anterior y por razones de seguridad y disponibilidad de espacio, actualmente está restringida la disposición de canecas diferenciadas para separación en la fuente en las plataformas de los portales y principalmente al interior de las estaciones.

Los residuos convencionales generados al interior de la infraestructura del componente troncal que en su gran mayoría corresponden a residuos no aprovechables como material de barrido, son recolectados por el operador de aseo correspondiente a la zona.

No obstante, actualmente en la infraestructura del Sistema convergen diferentes actividades que son generadoras de residuos sólidos, particularmente las relacionadas con comercio formal y sobre todo informal, sumado a comportamientos de los usuarios del Sistema (ingreso de elementos que derivan en generación de residuos) que son factores que incrementan los residuos sólidos originados al interior de esta infraestructura. De acuerdo con los datos de clasificación y cuantificación de residuos sólidos aprovechables producidos por los usuarios del Sistema al interior de portales, se tienen valores promedio mensual de aproximadamente 480 kg en total de residuos aprovechables generados en 8 portales del Sistema (plástico y cartón principalmente).

En el Anexo 2 se presenta la identificación y cuantificación promedio de residuos sólidos aprovechables originados al interior de los portales del Sistema.

- ***Residuos Peligrosos y Especiales***

En el Anexo 3 se relacionan los residuos peligrosos y de manejo especial que TRANSMILENIO S.A. genera en el desarrollo de sus actividades misionales en sus áreas administradas y los cuales están identificados y clasificados según los listados de residuos establecidos por el Decreto 1076 de 2015.

Es importante recordar que las actividades definidas como generadoras de residuos peligrosos y de manejo especial en las áreas administradas por TRANSMILENIO S.A. son desarrolladas por terceros y son ellos quienes están a cargo de la gestión adecuada de estos residuos producidos por ejecución contractual, por lo cual en los respectivos contratos se han incorporado lineamientos ambientales y obligaciones que exigen realizar la gestión adecuada de los residuos peligrosos. TRANSMILENIO S.A. realiza seguimiento y verificación que la gestión adelantada por los terceros se haga conforme a las obligaciones contractuales y a lo contenido en la normativa vigente aplicable, en el marco del principio de corresponsabilidad.

De acuerdo con la identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales, las actividades de rehabilitación, mantenimiento y mejoramiento de infraestructura BRT (Portales y estaciones) son aquellas que generan un impacto ambiental significativo, cuyo control operacional se lleva a cabo a través de diferentes estrategias como el seguimiento por parte del componente ambiental de la

interventoría al (los) contrato(s) de adecuación, mantenimiento y mejoramiento de dicha infraestructura, y seguimientos aleatorios a través del componente de gestión ambiental institucional de la Empresa, entre otros. En este sentido, las actividades de gestión de residuos se desarrollan conforme defina el contratista en su respectivo Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos - PGIRP, que involucra la identificación de los residuos peligrosos que se pueden generar producto de su actividad y las medidas de manejo interno y externo de esos residuos. Para residuos peligrosos generados al interior de la sede administrativa, son los terceros a cargo de actividades contratadas que generan este tipo de residuos, los responsables de su manejo integral atendiendo las normas vigentes.

Estimación de la media móvil

El Anexo 4 muestra la media móvil, estimada para los residuos peligrosos originados en las áreas administradas por la Entidad, para el 2023.

7.1.3 Alternativas de prevención y/o minimización

En la Tabla 2 se resumen las alternativas propuestas para la prevención y/o minimización en la generación de residuos en las áreas administradas por TRANSMILENIO S.A.

Tabla 2. Alternativas de Prevención y/o Minimización en la Generación de Residuos en las áreas administradas por TRANSMILENIO S.A.

TIPOLOGIA RESIDUOS	ALTERNATIVAS	ACTIVIDAD
Residuos convencionales (Aprovechables y no aprovechables)	Disminuir la generación de residuos no aprovechables en la sede administrativa producto de separación inadecuada de residuos	Fortalecer los procesos de separación en la fuente de los residuos, en los funcionarios, contratistas, terceros y demás colaboradores presentes en la sede administrativa
		Capacitar y/o sensibilizar periódicamente al personal operativo encargado del manejo de los residuos convencionales, en buenas prácticas de separación previo a la entrega (actividad a cargo de terceros)
	Promover la minimización del uso de elementos plásticos de un solo uso - EPSU, en la sede administrativa	Fomentar la toma de conciencia para minimizar el uso de recipientes en poliestireno expandido (icopor) en el consumo de alimentos y de otros materiales usados en el empaque y embalaje de productos de consumo

TIPOLOGIA RESIDUOS	ALTERNATIVAS	ACTIVIDAD
Residuos peligrosos y especiales	Fortalecer los procesos de separación en la fuente de los residuos peligrosos generados por los procesos tercerizados presentes en las áreas administradas.	Capacitar y/o sensibilizar periódicamente al personal operativo encargado del manejo de los residuos peligrosos, en buenas prácticas de manejo adecuado y seguro (actividad a cargo de terceros)
	Continuar con los proyectos de sustitución de los sistemas de iluminación, para la implementación de luminarias con mayor tiempo de vida útil y componentes menos peligrosos	Finalizar las campañas y/o proyectos de migración de luminarias a tecnología de iluminación tipo LED, en portales y estaciones, según priorización, para lograr cobertura en el 100% de estas instalaciones.

7.2 Componente 2. Manejo interno ambientalmente seguro de residuos

Este componente aborda las actividades de separación, recolección, almacenamiento y medidas de contingencia en la gestión de residuos tanto convencionales como peligrosos generados en las áreas administradas por TRANSMILENIO S.A. Para este punto es importante tener presente que un lineamiento institucional es el no permitir el almacenamiento de residuos peligrosos dentro de las instalaciones administradas por la Empresa, por cuanto no se cuenta con espacios adaptados para ese fin, por lo que es necesario que, al momento de la generación de este tipo de residuos, el tercero encargado de la actividad los retire.

7.2.1 Objetivos, Metas e Indicadores

En la tabla 3, se presentan los objetivos y metas propuestas para el manejo interno ambientalmente seguro de residuos.

Tabla 3. Objetivos y metas propuestas para el manejo interno ambientalmente seguro de residuos.

OBJETIVOS	META	INDICADOR META
Almacenar temporalmente los residuos aprovechables generados en las áreas administradas por TRANSMILENIO S.A. conforme a la normativa vigente aplicable.	Almacenar adecuadamente los residuos aprovechables generados en las todas áreas administradas por TRANSMILENIO S.A., que cuenten con procesos de separación.	Todos los sitios de acopio de cuenten con medidas mínimas de almacenamiento

OBJETIVOS	META	INDICADOR META
Capacitar y/o sensibilizar periódicamente al personal operativo en el manejo adecuado y seguro de los residuos aprovechables y peligrosos generados en las áreas administradas por TRANSMILENIO S.A.	Capacitar y/o sensibilizar al personal operativo encargado del manejo de residuos aprovechables y peligrosos en su manejo adecuado y seguro (actividad a cargo de cada contratista)	Número de jornadas de capacitación realizadas al personal

7.2.2 Procedimiento para el manejo interno de residuos

A continuación, se describen las actividades orientadas a la adecuada gestión de los residuos generados en las áreas administradas por TRANSMILENIO S.A.

7.2.2.1 Separación en la Fuente

- ***Residuos Convencionales***

Sede Administrativa

En la sede administrativa se encuentran dispuestos puntos ecológicos en las diferentes áreas para que los funcionarios y demás colaboradores separen adecuadamente los residuos que generan, conforme a su tipología entre convencionales no aprovechables (ordinarios) y aprovechables. En la Figura 1 se muestra una fotografía de los puntos ecológicos utilizados actualmente: caneca blanca para residuos aprovechables (papel, cartón, plástico, vidrio, metales y tetrapak®) y caneca negra para residuos ordinarios, cuya identificación por color se estableció de acuerdo con los lineamientos definidos en la Resolución 2184 de 2019, y en la Figura 2 se ilustra la orientación para la separación de residuos convencionales por su tipología.

Al interior de la sede se suprimió el uso de la caneca verde, por la mínima cantidad de residuos sólidos orgánicos que se genera, por la falta de ruta de recolección para este tipo de residuos (en caso de requerirse) y para facilitar el proceso de separación de residuos desde su depósito inicial.



Figura 1. Puntos ecológicos en sede administrativa.

CANECA COLOR NEGRO Residuos Ordinarios – No aprovechables	CANECA COLOR BLANCO Residuos Reciclables - Aprovechables
• Residuos de alimentos • Envolturas de alimentos (Galletas, papas fritas, azúcar, etc.) • Servilletas y utensilios utilizados • Vasos y bolsas sucios • Residuos de barrido	• Botellas de plástico y vidrio • Latas de alimentos y gaseosas • Envases de Tetrapak ® • Bolsas plásticas limpias • Papel de impresoras y fotocopias • Papel periódico, libros y revistas • Cartón y carpetas





Figura 2. Separación en la Fuente de Residuos Convencionales por tipo de residuo

Estaciones y Portales

Es importante indicar que al interior de la infraestructura troncal (portales y estaciones) no se cuenta con canecas para promover la separación en la fuente de residuos convencionales, por restricciones en materia de seguridad y disponibilidad de espacio que están siendo evaluadas. Pese a los lineamientos de no ingreso de alimentos al Sistema establecidos en el Manual del Usuario del Sistema TransMilenio, los cambios en las dinámicas internas de los portales (incremento de ventas informales, comercio formal consolidado y comportamientos de los usuarios que ingresan elementos que luego de su consumo o uso generan residuos), han establecido la necesidad de adelantar acciones para implementar estrategias que promuevan la separación de residuos con potencial de aprovechamiento.

Para este propósito, durante los próximos dos (2) años se buscará adoptar una política institucional frente al manejo interno de los residuos aprovechables producidos al interior de los portales del Sistema, que agrupe las acciones que se han venido adelantando para promover criterios de separación y aprovechamiento de residuos sólidos convencionales en esta infraestructura.

Los residuos ordinarios generados en estas instalaciones en su gran mayoría corresponden a residuos no aprovechables como material de barrido, que son recolectados por el operador de aseo correspondiente a la zona. En cuanto a los residuos aprovechables, del total que se clasifican previo a su entrega para aprovechamiento, más del 50% corresponde a material de plástico (PET principalmente), seguido de cartón, vidrio, metales y papel.

Previo a la entrega de residuos sólidos a la empresa de recolección, en los nueve (9) portales del Sistema, a través de las actividades de aseo se realizan procesos de clasificación y separación de residuos sólidos para maximizar su aprovechamiento y disminuir la entrega de material aprovechable como residuo ordinario.

- ***Residuos Peligrosos y Especiales***

De acuerdo con lo mencionado en el Componente 1. Prevención y/o Minimización, las actividades potencialmente generadoras de residuos peligrosos y de manejo especial son adelantadas por terceros, quienes se encargan de gestionar estos residuos conforme a los lineamientos ambientales contenidos en los respectivos contratos y a la normativa aplicable. La figura 3 ilustra un resumen de la actividad de gestión de residuos producidos por terceros.

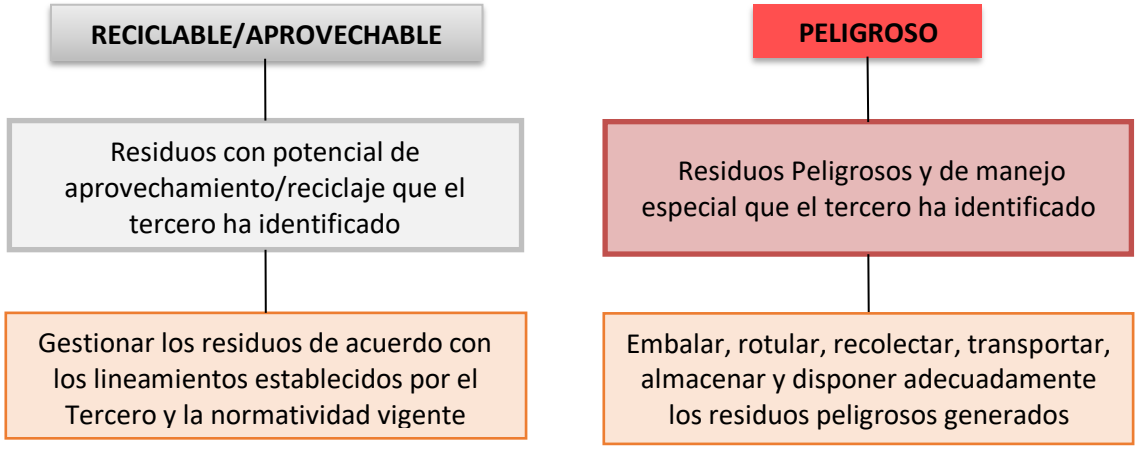


Figura 3. Separación de residuos. Actividades desarrolladas por terceros.

7.2.2.2 Recolección de Residuos

- ***Residuos Convencionales***

La recolección de los residuos convencionales (aprovechables y no aprovechables) producidos en las áreas administradas por TRANSMILENIO S.A. es realizada por los contratistas del servicio de aseo en la sede administrativa y en la infraestructura del Sistema.

Sede Administrativa

En la Sede Administrativa se realiza un recorrido a diario por las diferentes áreas para recolectar de forma diferenciada los residuos depositados en las canecas de los puntos ecológicos: ordinarios y aprovechables. Posteriormente, estos residuos recolectados son llevados a un punto destinado dentro de la sede para realizar la cuantificación por peso (pesaje) de los residuos generados y registrar los datos en los formatos establecidos para ese propósito. En este punto, como buena práctica ambiental, se debe procurar el realizar acciones de clasificación y separación de residuos para maximizar su aprovechamiento. Es responsabilidad de la dependencia de TRANSMILENIO S.A. que tenga a cargo la supervisión del contrato de aseo administrativo, adelantar acciones de seguimiento y verificación del proceso de pesaje de residuos y del registro de información.

Estaciones y Portales

Los residuos convencionales no aprovechables generados en portales son recolectados a diario por el contratista del servicio de aseo del Sistema y posteriormente llevados al cuarto de almacenamiento

temporal para su posterior entrega al operador de aseo de la zona. En este punto, se realiza una labor de clasificación y separación, para maximizar el aprovechamiento de residuos sólidos, y se realiza entrega de material aprovechable a Organización(es) de Recicladores. En las estaciones del Sistema, se ubican canecas en el espacio público previo al ingreso a cada estación, y el manejo de estos residuos está a cargo de la empresa del servicio público de aseo de cada zona.

Los residuos convencionales aprovechables producidos por ejecución contractual de los terceros que desarrollan actividades al interior de áreas administradas por la Empresa son recolectados y gestionados por estos.

- ***Residuos Peligrosos y Especiales***

Los residuos peligrosos y especiales generados y bajo la administración directa por parte de TRANSMILENIO S.A., corresponden principalmente a los residuos de medicamentos vencidos y/o deteriorados provenientes de los botiquines de primeros auxilios de las estaciones y portales, y de la sede administrativa, los cuales se producen de manera esporádica o excepcional. La dependencia encargada del suministro y dotación de estos elementos de botiquines y puntos de salud se encarga de coordinar y ejecutar las actividades de recolección de estos residuos peligrosos en el Sistema y sede administrativa, con la frecuencia que establece la fecha de caducidad de los medicamentos. Estos residuos posteriormente son llevados al cuarto de almacenamiento temporal que se ha asignado, donde son almacenados bajo las condiciones mínimas de manejo seguro estipuladas por la normativa aplicable y teniendo en cuenta las características de los residuos.

Por otro lado, los terceros que prestan sus servicios en las áreas administradas por TRANSMILENIO S.A. y que generan residuos peligrosos y especiales por ejecución contractual, como es el caso del (los) contratista(s) de adecuación, mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura del componente troncal, se encargan de recolectar, transportar, almacenar y disponer estos residuos de conformidad con lo establecido en la normativa aplicable. En los informes de gestión ambiental, los terceros reportan a TRANSMILENIO S.A. la cuantificación y soportes de la gestión dada a los residuos peligrosos y de manejo especial generados por ejecución contractual.

7.2.2.3 Almacenamiento de Residuos

- ***Residuos Convencionales***

Sede Administrativa

La administración de la propiedad horizontal del Edificio Elemento, donde se encuentra la Sede Administrativa de TRANSMILENIO S.A., ha habilitado un cuarto exclusivo para el almacenamiento temporal de los residuos convencionales aprovechables que se generan, diferenciado por cada empresa que ocupa el edificio. Este cuarto ofrece las siguientes condiciones acorde con la normativa aplicable:

- Aislado y de uso exclusivo para el almacenamiento de residuos aprovechables.
- Cubierta del techo que protege el residuo de las condiciones del ambiente.
- Construido con materiales resistentes e impermeables que permiten su fácil limpieza y mantenimiento.
- Ofrece las condiciones técnicas necesarias para evitar que los materiales aprovechables a almacenar se deterioren en su calidad y pierdan su valor.
- Permite la ventilación adecuada mediante rejillas y cuenta con iluminación apropiada y suficiente.
- Evita el acceso y proliferación de insectos, roedores y otras clases de vectores.
- Su ubicación no causa molestias e impactos a la comunidad.

Los residuos convencionales no aprovechables generados en la Sede Administrativa se almacenan en el cuarto de residuos ordinarios del edificio. La administración de la propiedad horizontal es la responsable por el funcionamiento y mantenimiento de estos espacios.

Portales del Sistema

En cada uno de los nueve (9) portales del Sistema se cuenta con cuartos de almacenamiento de residuos sólidos convencionales, los cuales atienden las condiciones establecidas en la normativa aplicable, teniendo en cuenta restricciones de infraestructura en algunos portales.



Figura 4. Cuartos de almacenamiento de residuos sólidos convencionales, ubicados en portales (Suba y Usme)

- ***Residuos Peligrosos y Especiales***

El almacenamiento temporal de los residuos peligrosos (residuos de medicamentos vencidos y/o deteriorados) a cargo directo de TRANSMILENIO S.A., se realiza en un espacio ubicado en una de las estaciones intermedias del Sistema TransMilenio, hasta su entrega al gestor correspondiente.

Estos residuos son almacenados en contenedores apropiados para sus características y con la capacidad suficiente para los volúmenes generados y los tiempos estimados de almacenamiento temporal. Los contenedores dispuestos para el acopio temporal de los residuos de medicamentos vencidos y/o deteriorados son de material resistente y compatible con el residuo a almacenar, que permite contener los residuos en su interior de forma segura, salvaguardando la integridad de estos o posibles derrames o fugas.

Un modelo de los recipientes establecidos para realizar el almacenamiento seguro de estos residuos peligrosos se muestra en la figura 5.



Figura 5. Contenedores para acopio temporal de residuos de medicamentos vencidos

El etiquetado de los contenedores dispuestos para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos puede emplear el modelo de rótulo indicado en la figura 6.



Figura 6. Rótulo para Etiquetado de Contenedores de Residuos Peligrosos

Los residuos peligrosos generados por la ejecución de actividades desarrolladas al interior de portales y estaciones por parte de terceros (adecuación, mantenimiento y mejoramiento de infraestructura, y aseo de portales y estaciones), no deben ser almacenados en la infraestructura administrada por TRANSMILENIO S.A., pues no se cuenta con espacios destinados para este propósito. Por lo anterior, es obligación de cada contratista hacer el retiro de los residuos del punto en el cual hayan sido producidos, bien sea directamente dando cumplimiento a requisitos mínimos de manejo seguro en sus instalaciones o por empresas de movilización de residuos peligrosos registradas ante la autoridad ambiental, en línea con lo establecido en el respectivo Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos – PGIRP que adopte e implemente cada uno de los contratistas, en especial aquellos encargados de la adecuación y mantenimiento de infraestructura BRT. Este principio aplica también para aquellos residuos de construcción y demolición – RCD, que deben ser retirados del punto de generación para evitar afectaciones a la prestación del servicio público de transporte.

Es importante mencionar que las condiciones de almacenamiento de los residuos peligrosos y de manejo especial generados por los servicios tercerizados deben ser objeto de seguimiento y control por parte del mismo contratista y de la respectiva interventoría (si se cuenta con esa figura para el respectivo contrato), para que se hagan conforme a la normativa vigente aplicable y a las obligaciones ambientales establecidas en los contratos correspondientes. Toda gestión de estos residuos es reportada a TRANSMILENIO S.A. para su seguimiento, que en todo caso es objeto de verificación por parte de la respectiva interventoría.

7.2.2.4 Disposición Final de Residuos

- ***Residuos Convencionales***

Los residuos convencionales no aprovechables originados en las áreas administradas por TRANSMILENIO S.A. son entregados por parte de la empresa de aseo de la propiedad horizontal en donde se ubica la sede, al correspondiente operador de aseo de la zona, en la frecuencia establecida por estos.

Así mismo, los residuos convencionales aprovechables generados en la sede administrativa son entregados a una Organización de Recicladores con base en el Acuerdo de corresponsabilidad que se encuentre suscrito. La dependencia encargada de coordinar y adelantar las actividades de recolección, almacenamiento y aforo de los residuos aprovechables en la sede administrativa es también responsable de verificar las condiciones de entrega estos residuos a la Organización de Recicladores. Los datos y soportes de gestión provenientes de esta actividad de entrega de residuos aprovechables son reportados mensualmente por esta dependencia. Este mismo modelo se podría replicar para la gestión del Acuerdo de corresponsabilidad que se suscriba para la gestión de residuos aprovechables originados al interior de portales, por parte del área que tenga a cargo la gestión y administración del respectivo Acuerdo.

- ***Residuos Peligrosos y Especiales***

TRANSMILENIO S.A. realiza seguimiento a la gestión que hacen los terceros, de los residuos peligrosos y especiales que generan por ejecución contractual, mediante la revisión de la información reportada por estos y los correspondientes certificados que acreditan la gestión realizada, y por medio de la interventoría para aquellos contratos que cuenten con esta figura.

Se propende por la gestión integral de los residuos peligrosos generados y que están directamente bajo responsabilidad y administración de la Entidad, los cuales corresponden principalmente a los residuos de medicamentos vencidos y/o deteriorados provenientes de los botiquines de primeros auxilios de las estaciones y portales y de la sede administrativa.

La dependencia de TRANSMILENIO S.A. encargada del suministro y dotación de estos elementos de botiquines en el Sistema y la sede administrativa, se encarga de coordinar y ejecutar las actividades de recolección, almacenamiento y disposición final de los residuos peligrosos (residuos de medicamentos vencidos y/o deteriorados) de conformidad con la normativa aplicable. Los datos y soportes producto

de la gestión ambiental de los residuos peligrosos en mención, son remitidos al área que coordina la implementación del PIGA para su correspondiente consolidación y reporte.

7.2.2.5 Medidas de Contingencia

TRANSMILENIO S.A. cuenta con una Estrategia Institucional de Respuesta a Emergencias y los respectivos Planes de Emergencias y Contingencias para la infraestructura del Sistema. Así mismo, para los residuos peligrosos generados en la rehabilitación y mantenimiento de infraestructura BRT, el respectivo contratista debe contar con las respectivas medidas de contingencia adaptado a las condiciones de la actividad contractual.

7.2.2.6 Medidas para la entrega de residuos al transportador

Las actividades para la entrega al transportador de los residuos convencionales y peligrosos originados en las áreas administradas por TRANSMILENIO S.A. son:

- ***Residuos Convencionales***

Los residuos convencionales no aprovechables generados en las áreas administradas por TRANSMILENIO S.A., se depositan debidamente empacados en bolsas plásticas de color negro, en la zona de almacenamiento de residuos asignada, para posteriormente ser recolectados por el operador de aseo de la zona.

Los residuos convencionales aprovechables son entregados periódicamente a la Organización de Recicladores, diferenciados por tipología y aforados. Durante la entrega de los residuos aprovechables se suscribe un formato entre las partes en el cual se especifica la cantidad entregada de cada tipo de residuo y la fecha de entrega. Esta misma estrategia puede ser implementada cuando se tenga Acuerdo de corresponsabilidad para la gestión de los residuos aprovechables producidos en los portales. En todo caso, a través del contrato de aseo de infraestructura se adelantan las actividades de entrega a la Organización de Recicladores con que tienen vínculo.

- ***Residuos Peligrosos y Especiales***

Los residuos peligrosos y especiales bajo control directo de TRANSMILENIO S.A., que corresponden a los residuos de medicamentos vencidos y/o deteriorados provenientes de los botiquines de primeros auxilios de las estaciones y de la sede administrativa, se deben entregar rotulados, identificados, separados por tipología y embalados, acorde con la normativa vigente aplicable.

Para aquellos residuos peligrosos generados al interior de la sede administrativa, que corresponden principalmente a residuos de impresión (cartuchos, tóneres, recipientes de tintas), cada contratista es responsable de su retiro de las instalaciones, para lo cual, es común que movilicen estos residuos en vehículos propios como primer transporte hacia un punto de acopio ubicado en sus propias instalaciones, para su posterior entrega a un gestor autorizado.

Para el caso de los residuos peligrosos y de manejo especial originados en los portales y estaciones del Sistema, el interventor debe verificar que el contratista encargado de las actividades de adecuación y mantenimiento de la infraestructura en las cuales se generan este tipo de residuos, adelante las medidas de manejo seguro durante la entrega de residuos al transportador, así como la revisión y seguimiento al cumplimiento de las obligaciones del transportador de estos residuos (verificación de tarjetas de emergencia y hojas de seguridad, plan de contingencia, curso de mercancías peligrosas, elementos de protección personal), llevando los correspondientes registros de soporte a la gestión.

En este punto se puede dar la movilización de residuos en vehículos propios de (los) respectivo(s) contratista(s) como primer transporte hacia un punto de acopio ubicado en sus propias instalaciones, para su posterior entrega a un gestor autorizado; en este caso, el vehículo debe cumplir con condiciones mínimas para el transporte de estos residuos y atender condiciones mínimas como rutas y relación de teléfonos de contacto en caso de alguna contingencia o emergencia. Estos lineamientos aplican para la actividad de aseo de portales y estaciones, particularmente cuando se adelantan labores de fumigación o cuando eventualmente se generen residuos peligrosos y especiales en otras actividades.

7.3 Componente 3. Manejo externo ambientalmente seguro

Este componente aborda las actividades de gestión externa de los residuos convencionales (aprovechables y no aprovechables) y peligrosos generados en las áreas administradas por TRANSMILENIO S.A., desarrolladas por las empresas gestoras correspondientes.

7.3.1 Objetivos, metas e indicadores

En la siguiente tabla se presentan los objetivos y metas propuestas para el Manejo Externo de los residuos producidos.

Tabla 4. Objetivos y Metas propuestas para el Manejo Externo

OBJETIVOS	META	INDICADOR META
Garantizar la gestión externa adecuada de los residuos generados (aprovechables y peligrosos) conforme con lo establecido en la normativa vigente aplicable.	Gestionar el 100% de los residuos generados con empresas gestoras acreditadas	Cantidad de residuos gestionados con empresas gestoras autorizadas
Garantizar que las empresas gestoras contratadas para la gestión de los residuos cuenten con los permisos y licencias ambientales requeridas para la gestión de residuos	El 100% de las empresas gestoras contratadas para la gestión de los residuos, cuentan con los permisos y licencias ambientales requeridas, según corresponda.	100% de las empresas con seguimiento a vigencia de licencias y permisos

7.3.2 Procedimientos para el Manejo Externo de Residuos

Es responsabilidad de los terceros que adelantan actividades que generan residuos en las áreas administradas por la Entidad y de TRANSMILENIO S.A. bajo el principio de corresponsabilidad, garantizar que los residuos tanto aprovechables como peligrosos y de manejo especial, sean gestionados y dispuestos de conformidad con la normativa vigente aplicable. Para esto, se realiza seguimiento a la gestión externa de residuos mediante la revisión de la información registrada en los certificados de disposición o tratamiento facilitados por la empresa gestora y aportados por los terceros, así como el seguimiento a los mecanismos adoptados por cada uno de los terceros para realizar una gestión adecuada de los residuos. Estas actividades también deben ser realizadas por las interventorías de los respectivos contratos que cuentan con esta figura, dentro del seguimiento al cumplimiento de los requisitos ambientales pactados en los respectivos contratos, en especial los de adecuación/ mantenimiento y aseo de infraestructura BRT.

7.4 Componente 4. Ejecución, seguimiento y evaluación

Este componente contempla las actividades orientadas a la evaluación permanente de la gestión integral de los residuos generados en las áreas administradas por TRANSMILENIO S.A., que permita verificar los avances en el cumplimiento de los objetivos y metas planteadas, así como determinar oportunidades de mejora.

7.4.1 Capacitación

En el Plan de Acción del PIGA de cada vigencia se tienen establecidas actividades de divulgación, capacitación y actualización orientadas al fortalecimiento de la cultura ambiental en los funcionarios y contratistas en torno a la gestión de los residuos y la optimización y uso racional de los materiales a disposición, las cuales son coordinadas por la Oficina Asesora de Planeación (Gestión Ambiental) con apoyo de las dependencias de TRANSMILENIO S.A. supervisoras de los contratos de servicios tercerizados que se ejecutan en las áreas administradas por TRANSMILENIO S.A.

Es preciso señalar, que los contratos suscritos con los terceros que prestan sus servicios en las áreas administradas por la Entidad incorporan obligaciones ambientales orientadas a capacitar y/o sensibilizar a su personal operativo en la gestión ambiental y adecuada de los residuos ocasionados por ejecución contractual. En este sentido, en el marco de la ejecución contractual, los terceros encargados de actividades identificadas como generadoras de residuos, principalmente peligrosos y de manejo especial, adelantan procesos de capacitación y/o sensibilización. La información de soporte de estas actividades es reportada por las dependencias de TRANSMILENIO S.A. supervisoras de estos, al área encargada de liderar la implementación del PIGA.

7.4.2 Seguimiento y evaluación

La verificación de la gestión ambiental de los residuos producidos en las áreas administradas por TRANSMILENIO S.A., se realiza a través de la recopilación, revisión y análisis de la información generada en los diferentes procesos tanto propios como tercerizados. El área encargada de liderar la implementación del PIGA de la Entidad, realiza el seguimiento y la revisión de actividades, metas e indicadores establecidos anualmente en el Plan de acción PIGA. Para aquellas actividades que generan impactos ambientales significativos asociados a la generación de residuos peligrosos, como el caso de la adecuación, mantenimiento, mejoramiento de la infraestructura del componente troncal del Sistema, el seguimiento de la gestión ambiental y en particular lo relacionado con la gestión de residuos peligrosos y de manejo especial es realizada por la respectiva interventoría.

Otro mecanismo de control establecido se asocia a la preparación de los informes de seguimiento a la implementación del PIGA, del PAI y demás información de desempeño ambiental, los cuales son reportados a la Secretaría Distrital de Ambiente, a la UAESP y al IDEAM, a través de los canales que se han establecido para este fin y en los plazos estipulados. Esta información de reporte se origina de

los datos reportados por los diferentes actores y guardan la trazabilidad necesaria para futuras revisiones y análisis.

De forma anual, se hará seguimiento a los objetivos y metas planeados en el presenta plan, que se encuentran alineadas con el Plan de Acción del PIGA y el Plan de Acción Interno de Residuos - PAI y se ajustarán conforme las actualizaciones que se lleguen a dar.

7.4.3 Cronograma de actividades

Las actividades establecidas para la gestión integral de los residuos están contenidas en el Plan de Acción PIGA y en el Plan de Acción Interno de residuos de cada vigencia, en el cual se encuentran definidos los objetivos, metas, actividades y responsables para los programas de gestión ambiental, incluido el programa relacionado con la gestión integral de residuos. No se tiene un cronograma puntual por cuanto las actividades están formuladas para desarrollarse de forma periódica durante cada año.

8. TABLA DE FORMATOS

CÓDIGO	NOMBRE	UBICACIÓN	RESPONSABLE
R-OP-019	Reporte Información PIGA	Intranet	Profesional Especializado 06. Gestión Ambiental

9. ANEXOS

Anexo 1. Identificación, clasificación y cuantificación de residuos convencionales generados en la sede administrativa de TRANSMILENIO S.A.

Anexo 2. Identificación, clasificación y cuantificación de residuos convencionales aprovechables generados en los portales del Sistema.

Anexo 3. Identificación, clasificación y cuantificación de residuos peligrosos generados en las áreas administradas por TRANSMILENIO S.A.

Anexo 4. Estimación media móvil residuos peligrosos generados, en áreas administradas por TRANSMILENIO S.A.

Anexo 5. Manejo interno de residuos generados en sede administrativa

Anexo 6. Gestión de residuos peligrosos – Gestión a cargo de terceros.

ANEXO 1. Identificación, clasificación y cuantificación de residuos convencionales generados en la sede administrativa de TRANSMILENIO S.A.

<table>
<tr><th>Actividades</th><th>Residuos Aprovechables</th><th>Cantidad (kg) Promedio mes**</th><th>Residuos No aprovechables</th><th>Cantidad (kg) Promedio-mes**</th></tr>
<tr><td>Administrativas</td><td>• Papel blanco
• Papel periódico*
• Cartón*
• Plástico*
• Envases de Vidrio y Tetrapak®*</td><td rowspan="3">290</td><td>• Desechos de baños
• Residuos de materiales de oficina
• Residuos impregnados con alimentos*</td><td rowspan="3">1216</td></tr>
<tr><td>Aseo y limpieza</td><td>• Envases de productos de limpieza (disposición para aprovechamiento)
• Cartón de embalaje de elementos</td><td>• Material de barrido
• Preparación de bebidas calientes</td></tr>
<tr><td>Cafetería</td><td>• Envases plásticos, de vidrio y metal (generación eventual)</td><td>• Residuos de alimentos y bebidas (adquiridos en punto de venta ubicado en algunos pisos).
• Materiales impregnados con restos de alimentos, bebidas, grasas y demás.
• Envolturas de alimentos.</td></tr>
</table>

*Estos residuos también son generados por personas que desempeñan labores en la sede administrativa, cuando ingresan y consumen alimentos al interior de la sede.
**Datos de 2023, tomados de reportes realizados por la Dirección Corporativa - Apoyo Logístico

ANEXO 2. Identificación, clasificación y cuantificación de residuos convencionales generados en la sede administrativa de TRANSMILENIO S.A.

Actividades	Residuos Aprovechables	Cantidad (kg) Promedio mes**	Residuos No aprovechables	Cantidad (kg) Promedio-mes
Administrativas	• Papel blanco • Papel periódico • Cartón • Plástico • Envases de Vidrio y Tetrapak® • Vasos de cartón limpios	480	• Desechos de baños • Residuos de materiales de oficina • Residuos impregnados con alimentos*	No cuantificados
Aseo y limpieza	• Envases de productos de limpieza (Disposición para aprovechamiento) • Cartón de embalaje de elementos		• Material de barrido • Preparación de bebidas calientes	
Uso de la infraestructura por parte de los usuarios del Sistema	• Envases plásticos (PET), de vidrio, metal y Tetrapak® • Papel periódico • Cartón		• Residuos de alimentos y bebidas (generados en puntos de venta formal ubicados en portales o por vendedores informales). • Materiales impregnados con restos de alimentos, bebidas, grasas y demás. • Envolturas de alimentos.	

*Estos residuos también son generados por personas que desempeñan labores en los portales del Sistema, cuando ingresan y consumen alimentos. De acuerdo con el último aforo, estos residuos corresponden a menos del 3% del total producido al interior de los portales (la gran mayoría de residuos son originados por la comunidad usuaria)

**Datos de 2023, correspondientes al promedio mensual de residuos aprovechables generados en ocho (8) portales del Sistema, tomados de reportes realizados a la Dirección Técnica de Infraestructura.

ANEXO 3. Identificación, clasificación y cuantificación de residuos peligrosos y de manejo especial (RAEE) generados en las áreas administradas por TRANSMILENIO S.A. - 2023

ACTIVIDADES	ESTADO	RESIDUOS PELIGROSOS Y RAEE GENERADOS	CLASIFICACIÓN DECRETO 1076 de 2015	CANTIDAD (kg) 2023*
Rehabilitación, mantenimiento y mejoramiento de infraestructura BRT (portales y estaciones) **	Sólido Líquido	RAEE Tubos fluorescentes y bombillas	Y29 - A1030	3171
		RAEE (balastos de luminarias)	Y26 - A1180	1405
		RAEE (tarjetas electrónicas puertas)	Y26 - A1180	71
		Aceites usados (ascensores, plantas eléctricas)	Y8 - A4060/A3020	418
		Envases de pinturas, adhesivos y solventes	Y12 - A4070	187
		Mezcla de solventes (agua-thinner)	Y42 - A4140	398
		Mezcla de agua con hidrocarburos	Y9	68
		Elementos de protección individual (EPP) contaminados	Y9 - A4060	64,1
		Trapos contaminados	Y9 - A4060/A4140	125
		Otros materiales gestionados como Respel	B3010/B3040 (A3200)	183
		Lodos contaminados con hidrocarburos	A4060	13448
Aseo de infraestructura BRT (portales y estaciones)	Sólido	Elementos de protección individual contaminados	A4090	12
		Envases de productos químicos (plaguicidas)	Y4 - A4030	5
Suministro y/o mantenimiento de hardware y equipos	Sólido	Baterías (UPS)	Y31 - A1160	800
		Computadores fuera de uso	Y26 - A1180	--
Servicio de impresión de documentos	Sólido	Tóner y cartuchos de tinta	Y12 - A4070	7
Botiquines (sede e infraestructura BRT)	Líquido	Medicamentos vencidos o deteriorados (yodopovidona)	Y3 – A4010	--

* Valores tomados a partir de la información global reportada por los respectivos terceros en 2023. Corresponde a las cantidades generadas y entregadas para gestión durante el año

** Actividades que por el número de instalaciones generan volumen y tipo de residuos peligrosos que son prioritarios en su gestión, conforme la evaluación realizada en matriz de identificación de aspectos y valoración de impactos ambientales.

Fecha de actualización: marzo de 2024

ANEXO 4. Estimación media móvil residuos peligrosos y de manejo especial (RAEE) generados, en áreas administradas por TRANSMILENIO S.A.

Mes*	Media móvil infraestructura	Media móvil sede
Enero	1472,2	137,2
Febrero	1612,7	135,9
Marzo	1657,5	135,9
Abril	1714,8	133,6
Mayo	1687,9	133,6
Junio	1166,5	133,6
Julio	1501,2	0,3
Agosto	1869,2	1,1
Septiembre	1497,9	1,1
Octubre	1442,6	0,8
Noviembre	1757,5	0,8
Diciembre	2092,8	0,8

*Información correspondiente a 2023. Media Móvil que será reportada en informe anual del IDEAM, periodo de balance 2023.

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS EN LAS ÁREAS ADMINISTRADAS POR TRANSMILENIO S.A.

ANEXO 5. Manejo interno de residuos generados en sede administrativa

- **Residuos convencionales (ordinarios y aprovechables):**

Identificar el tipo de residuo generado

Ubicar el Punto ecológico más cercano

Depositar el residuo en la caneca correspondiente

APROVECHABLE

CANECA COLOR BLANCO
Residuos Aprovechables

- Botellas de plástico y vidrio
- Latas de alimentos y gaseosas
- Envases de Tetrapak ®
- Bolsas plásticas limpias
- Papel de impresoras y fotocopias
- Papel periódico, libros y revistas
- Cartón y carpetas



ORDINARIO

CANECA COLOR NEGRO
Residuos Ordinarios

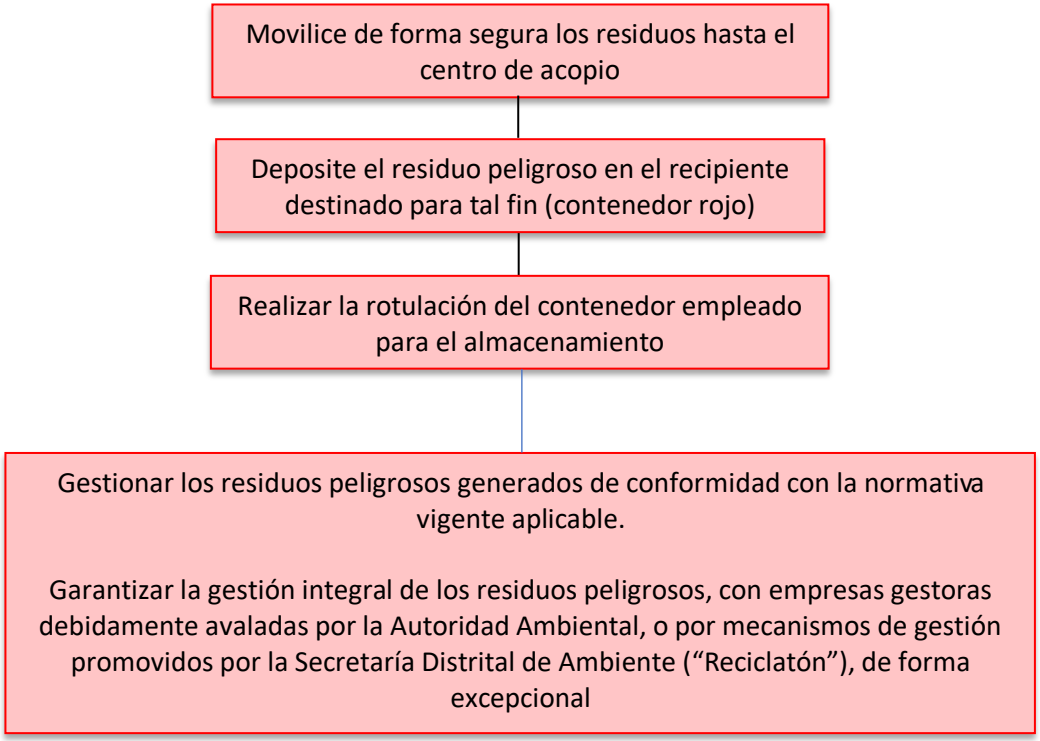
- Residuos de alimentos
- Envolturas de alimentos (galletas, papas, azúcar, etc.)
- Servilletas y utensilios utilizados
- Vasos y bolsas sucios
- Residuos de barrido



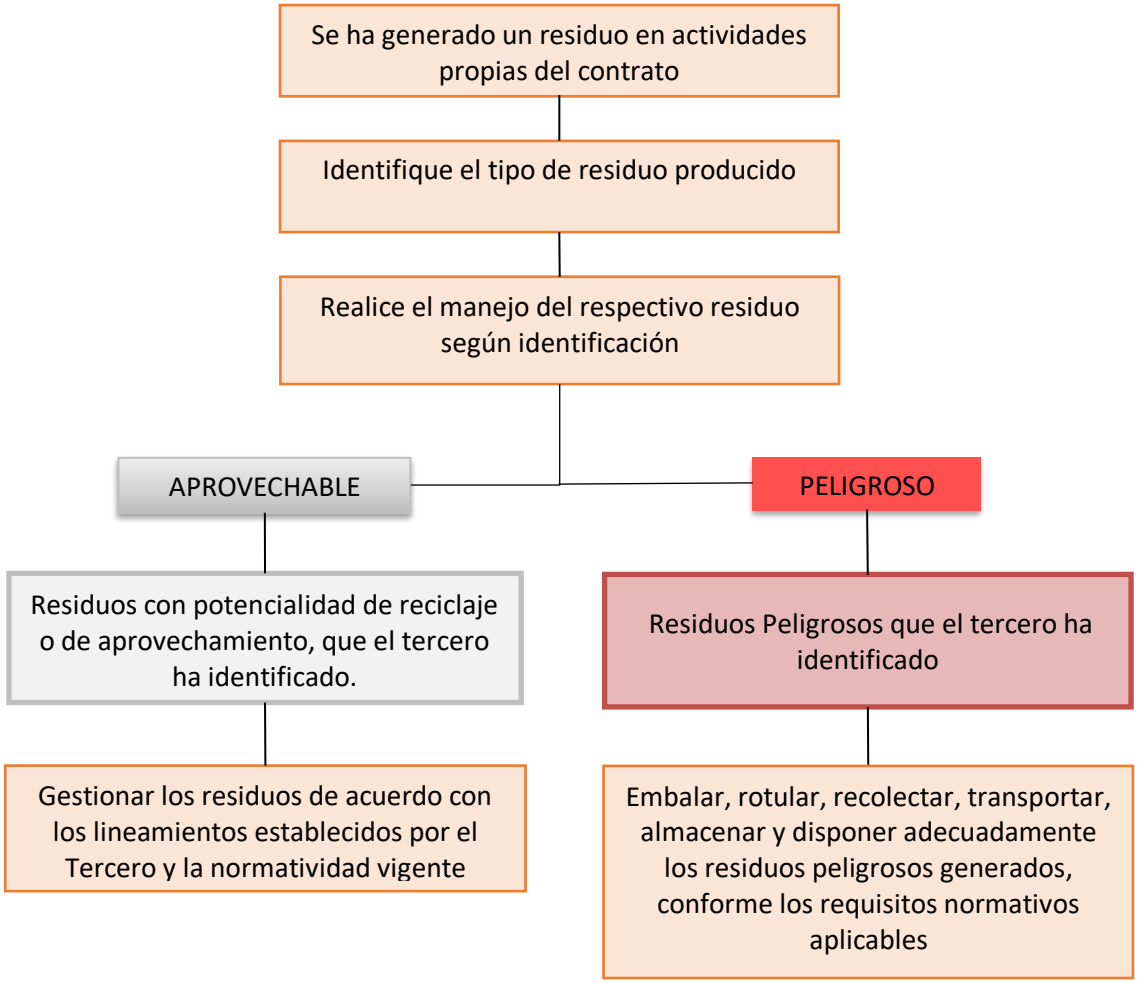
TENER EN CUENTA

- Minimizar la generación de residuos, evitando adquirir elementos con plásticos de un solo uso – EPSU (Ejemplo: bebidas calientes o frías con envases y tapas, o productos con empaques innecesarios), o procurar evitar el uso de materiales no aprovechables (Ejemplo: recipientes de comida empacados en icopor)
- Es importante aplicar la separación de residuos en la fuente para facilitar el manejo y gestión de los residuos y maximizar el aprovechamiento.
- Los residuos aprovechables deben depositarse en las respectivas canecas limpios y secos

Manejo interno de residuos peligrosos – a cargo de TRANSMILENIO S.A.



ANEXO 6. Gestión de residuos peligrosos – Gestión a cargo de terceros



TENER EN CUENTA

- El Tercero deberá garantizar la recolección, transporte, almacenamiento, tratamiento y/o disposición final adecuada de los residuos peligrosos y de manejo especial que genera por ejecución contractual, acorde con los lineamientos establecidos en la normativa vigente aplicable y según su Plan de Gestión Integral de Residuos Peligrosos.

- El Tercero deberá realizar la gestión final de los residuos peligrosos que genera por ejecución contractual, con empresas gestoras debidamente avaladas y con las licencias, permisos, autorizaciones y demás instrumentos de manejo y control ambiental a que haya lugar para la ejecución de las actividades de gestión integral de los residuos peligrosos

- No se permite almacenamiento de residuos peligrosos al interior de las áreas administradas por TRANSMILENIO S.A. dentro de las cuales se desarrollen actividades generadoras de Respel/RAEE. El Tercero es responsable del manejo interno que se dé a esos residuos.

- El Tercero debe verificar las condiciones para el transporte de residuos peligrosos al momento de su entrega para gestión final, incluido el primer transporte (desde el sitio de generación hasta el lugar de almacenamiento temporal)