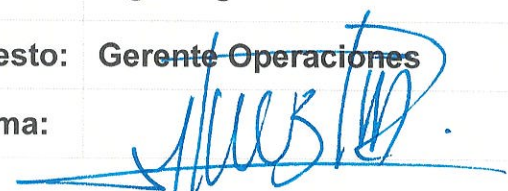


TR-AMB-PR-02

PLAN INTEGRAL DE MANEJO DE RESIDUOS

Fecha de emisión: 05-Agosto-2025

Elaboró:	Ing. Cristina de la Luz Martínez Flores
Puesto:	Gerente QHSE
Firma:	

Revisó:	Ing. Jorge Álvarez Rivera
Puesto:	Gerente Operaciones
Firma:	

Aprobó:	Ing. Otoniel Arévalo Hernández
Puesto:	Director General
Firma:	



Contenido

1.0	OBJETIVO.....	3
2.0	ALCANCE.....	3
3.0	POLÍTICA.	3
4.0	DEFINICIONES.....	3
5.0	DOCUMENTOS DE REFERENCIA.....	5
6.0	RESPONSABILIDADES.....	5
7.0	DESARROLLO.....	6
8.0	REGISTROS.....	12
9.0	ANEXOS.....	13
10.0	REVISIÓN Y CAMBIOS.....	14

1.0 OBJETIVO.

Controlar y clasificar los residuos que se generen en Truespect para prevenir la contaminación, así como evitar riesgos directamente al medio ambiente y a la salud del personal. Establecer los requisitos técnicos y documentales que se deben cumplir en el manejo integral de los residuos sólidos urbanos.

2.0 ALCANCE.

Este documento es de aplicación general y de observancia obligatoria en la generación de residuos sólidos urbanos y residuos peligrosos para el manejo integral de residuos generados en instalaciones de Truespect.

3.0 POLÍTICA.

Regular la generación y manejo integral de residuos peligrosos en la organización.

Establecer medidas de control, medidas correctivas y de seguridad para garantizar el cumplimiento y la aplicación de este procedimiento.

4.0 DEFINICIONES.

Contenedor: Recipiente empleado para la transferencia y transporte de residuos, con las características necesarias para permitir su uso repetido; así mismo, cuenta con elementos estabilizadores exteriores para que pueda ser elevado, estibado e integrado a vehículos.

Generador: Persona física o moral que produce residuos, a través del desarrollo de procesos productivos o de consumo.

Manejo Integral: Las actividades de identificación, clasificación, compactación, trituración, trasvase, transferencia, reducción en la fuente, separación, reutilización, reciclaje, co-procesamiento, tratamiento biológico, químico, físico o térmico, acopio, almacenamiento, transporte y disposición final de residuos, individualmente realizadas o combinadas de manera apropiada, para adaptarse a las condiciones y necesidades de cada lugar, cumpliendo objetivos de valorización, eficiencia sanitaria, ambiental, tecnológica, económica y social.

Plan de manejo: Instrumento cuyo objetivo es minimizar la generación y maximizar la valorización de residuos sólidos urbanos, residuos de manejo especial y residuos peligrosos específicos, bajo criterios de eficiencia ambiental, tecnológica, económica y social, con fundamento en el Diagnóstico básico para la Gestión Integral de Residuos, diseñado bajo los principios de responsabilidad compartida y manejo integral, que considera el conjunto de acciones procedimientos y medios viables e involucra a productores, importadores, exportadores, distribuidores, comerciantes, consumidores, usuarios de subproductos y grandes generadores de residuos, según corresponda, así como a los tres niveles de gobierno.

Recolección: Acción de recoger residuos de los sitios de generación, para trasladarlos al área de transferencia, instalaciones de tratamiento o sitios de manejo posterior.

Residuo: Material o producto cuyo propietario o poseedor desecha y que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o depósitos, y que puede ser susceptible de ser valorizado o requiere sujetarse a tratamiento o disposición final conforme a lo dispuesto en la LGPGIR.

Residuos de manejo especial: Son aquellos generados en los procesos productivos, que no reúnen las características para ser considerados como Peligrosos o como residuos sólidos urbanos, o que son producidos por grandes generadores (Que genere una cantidad igual o superior a 10 toneladas en peso bruto total de residuos al año o su equivalente en otra unidad de medida) de residuos sólidos urbanos.

Residuos sólidos urbanos: Son los que resultan de la eliminación de los materiales que se utilizan en actividades habitacionales, de los productos que se consumen y sus envases, embalajes o empaques; asimismo, los residuos que provienen de cualquier otra actividad dentro de la plataforma siempre que no sean considerados por la LGPGIR como residuos de otra índole.

Separación: Acción de segregar los residuos susceptibles de ser valorizados y aprovechados, asimismo aquellos que son incompatibles.

Separación Primaria: Acción de segregar los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, en orgánicos e inorgánicos en la fuente de generación o área de transferencia.

Separación Secundaria: Acción de segregar entre sí los residuos sólidos urbanos y de manejo especial, que sean inorgánicos y susceptibles de ser valorizados en los centros de acopio o áreas de almacenamiento temporal de residuos.

5.0 DOCUMENTOS DE REFERENCIA.

NOM-052-SEMARNAT-2005.	QUE ESTABLECE LAS CARACTERÍSTICAS, EL PROCEDIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN, CLASIFICACIÓN Y LOS LISTADOS DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS.
LGPGIR	REFIEREN A LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE EN MATERIA DE PREVENCIÓN Y GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS.
SSOMA TR-SEG-PR-01	SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE.
PRE TR-SEG-PR-02	PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIAS.

6.0 RESPONSABILIDADES.

HSE: Es responsable de difundir y verificar el cumplimiento de este procedimiento.

Todo el Personal: Conocer, implementar y acoger las directrices y actividades establecidas en el plan integral de residuos de la empresa.

Todo el personal de TRUESPECT, contratistas y visitantes esporádicos en todas las instalaciones, deberán adoptar el plan de integración de Residuos. Así como es responsabilidad de la compañía, establecer estrategias para el conocimiento de este, donde se pueden establecer: imágenes, anuncios, aviso publicitario del programa (visitantes), campañas, espacios de formación y sensibilización, estrategias que refuercen la toma de conciencia, entre otro.

Gerencia: La asignación de recursos para la ejecución del plan de gestión para manejo integral de residuos.

7.0 DESARROLLO.

Caracterización y diagnóstico.

Dentro del plan integral de residuos generados en las actividades propias de la empresa, se establece las metodologías necesarias para la generación y minimización de los residuos. Así mismo dentro las actividades (PND), clasificamos los residuos generados en relación con las actividades operativas y áreas administrativas que son:

Manejo Peligrosos:

- Estopas impregnadas de grasa industrial, aceites, hidrocarburos.
- Trapos impregnados de grasa industrial, aceites, hidrocarburos.
- Aerosoles

Manejo Especial:

- Residuos de Metal.
- Cartón.

Manejo Integral residuos solidos:

- Papel de oficina.
- Residuos orgánicos.
- Residuos inorgánicos.

Se realizará la caracterización de los residuos generados, estableciendo cantidades y tipo de residuos que se generan en el desarrollo de las actividades de la empresa (Residuos: sólidos urbanos, peligrosos, especiales cuando este aplique).

Para los residuos peligrosos se clasificará de acuerdo con las normativas aplicables y se llevará un seguimiento de acuerdo a la Bitácora de Generación de Residuos Peligrosos TR-AMB-PR-02-FOR-001.

Nota: Para las actividades en los frentes de trabajo o personal que se encuentre en las instalaciones del cliente, los RSU y RP generados de las actividades y del servicio prestado, quedan a disposición final del cliente (Autorización).

Metodología:

Generación y Separación.

Los residuos generados deben ser separados y clasificados en cada sitio de su generación, teniendo en cuenta sus características, para realizar la clasificación de los residuos de acuerdo a la siguiente tabla:

TABLA - 1

Clase de Residuo	Color de recipiente	Contenido Básico	Etiqueta
Orgánicos		Residuos de alimentos, como cascara, resto vegetales y frutas o materiales similares.	ORGANICOS
Inorgánicos		Revistas, periódicos, papel, vidrios, bolsas de plástico, botes de aceites vegetales, cartón mojado y sucio.	INORGANICOS
PET, HDPE, LDPE Y PP Y CARTÓN		Botellas, tapas de refresco, envases de productos de limpieza y detergentes, bolsas de basura, contenedores de alimentos y popotes.	RECICLABLE 
Peligrosos		Corrosivos, Reactivos, Explosivos, Tóxicos, Infecciosos y Biológicos.	RESIDUOS PELIGROSOS
Manejo Especial		No reúnen las características para ser considerados residuos sólidos urbanos o residuos peligrosos, Cartuchos de Tóner, Pilas Alcalinas, llantas de Automóvil, Cartón.	RESIDUOS MANEJO ESPECIAL 

Reduce, Reúsa, Recicla, Recuperar y Reparar (5R).

En esta metodología el concepto de las 5R del medio ambiente pretende cambiar nuestros hábitos de consumo, haciéndolos responsables y sostenibles. Para ello, se centra en la reducción de residuos, con el fin de solventar uno de los grandes problemas ecológicos y que se generan en las actividades de Operaciones y Administrativas.

Reducir.

Si reducimos nuestro consumo, tanto energético como de bienes materiales, con la finalidad de disminuir el gasto de materias primas, agua, papel y bienes de consumo. Esto ayudara a minimizar el impacto ambiental.

Algunas medidas o consejos a tomar:

- Comprar menos y aplicar ciertos criterios a la hora de elegir lo que compremos.
- Comprobar el lugar de procedencia y dar prioridad a los productos que han sido elaborados más cerca de nosotros.
- Escoger productos cuyo proceso de embalaje o envoltorio no sea excesivo o esté fabricado con materiales que puedan ser reciclados con mayor facilidad.
- Evitar el uso de bolsas de plástico de un solo uso. En su lugar, optar por bolsas de tela reutilizables para transportar la compra.
- Sustituir popotes, cubiertos y vasos de plástico y/o unicel por alternativas reutilizables.

Reutilizar.

En concordancia con la política de Reducir, Reutilizar y Reciclar papel y cartón adoptada por la empresa, se diseña e implementan estrategias que motiven a empleados y contratistas de la empresa, al uso por las dos caras del papel, así como la destinación del papel y cartón para ser reciclado, y entregados a una organización que se encargue de la disposición final.

Para facilitar esta estrategia, en los puntos de impresión y fotocopiado, se destina un sitio para la disposición de papel para reutilizar (utilizado por una cara) y se implementarán campañas visuales del uso de papel por ambas caras, así como reforzar “imprima solo lo necesario”.

Reciclar.

Para la implementación de la estrategia de la tercera R, se desarrollará las siguientes actividades encaminadas a la separación adecuada de los residuos generados por la empresa, que facilite la eficiencia del reciclaje.

Recuperar.

Aprovechar el máximo posible aquellos objetos que anteriormente creíamos que debían ser desechados.

- *Ejemplo:* Una computadora que se compró hace un tiempo puede quedar demasiado lenta para su uso normal. Si se actualizan algunos componentes del equipo se podrá recuperar su velocidad y con ello su utilidad.

Reparar.

Los equipos utilizados para la actividad operativa cuando presentan alguna falla o avería, se enviarán a revisión para diagnóstico y en su caso reparación (sin perder las condiciones óptimas de operación) o baja del equipo. En caso de baja del equipo, se pondrá a disposición en un centro de acopio correspondiente.

Implementación de puntos ecológicos:

Implementar puntos ecológicos, en las áreas de operación de la empresa, con el fin de dar un manejo integral de los residuos convencionales, buscando principalmente la minimización y separación desde la fuente, el mayor aprovechamiento de los residuos sólidos reutilizables y reducción del volumen, para su posterior disposición en donde se reducirá su riesgo para el ambiente y para la salud humana.

Con el propósito de facilitar la comprensión y la disposición de los residuos de acuerdo con sus características, en cada una de las áreas de acuerdo a su actividad se dispondrá de contenedores de acuerdo a la tabla 1.

Los recipientes para el almacenamiento temporal de los residuos deberán cumplir con las siguientes características:

- ✓ Material impermeable, liviano, resistente, de fácil limpieza y manipulación.
- ✓ Proporcionar seguridad, higiene y facilitar el proceso de recolección convencional o recolección selectiva.
- ✓ Permitir el aislamiento de los residuos generados del medio ambiente.
- ✓ Tener una capacidad proporcional al peso, volumen y características de los residuos que contengan.

NOTA: Dentro de cada recipiente se debe colocar una bolsa plástica de nylon con el fin de poder realizar fácil la recolección.

Almacenamiento.

Se debe disponer un área acondicionada y adecuada para el almacenamiento temporal de los residuos clasificados.

El sitio de almacenamiento temporal deberá tener las siguientes características:

- ✓ Superficies lisas, para permitir su fácil limpieza e impedir la formación de ambientes propicios para el desarrollo de microorganismos en general.
- ✓ Debe impedir el acceso y proliferación de insectos, roedores y otras clases de vectores igualmente el ingreso de animales domésticos.
- ✓ Tener la capacidad suficiente para almacenar los residuos generados acorde con las frecuencias de recolección y alternativas de recuperación consideradas.
- ✓ Permitir el fácil acceso y recolección de los residuos por los vehículos recolectores.
- ✓ Adecuada accesibilidad para los usuarios.
- ✓ La ubicación del sitio no debe causar molestias e impactos a la comunidad.

Disposición Final.

Para la disposición final de los residuos se realizarán las siguientes acciones:

- ✓ **Residuos Orgánicos** – convencionales (Contenedor y bolsa nylon):
Los residuos ordinarios generados en las instalaciones de la empresa, y que están clasificados de color verde, se pondrán a disposición del servicio de recolección municipal, y posterior disposición en el relleno sanitario.
- ✓ **Residuos Reciclables** Papel, cartón, plástico, entre otros (Contenedor y bolsas de nylon):
Los residuos reciclables generados en las instalaciones de la empresa, como papel de oficina no reutilizable, cartón, plástico, entre otros reciclables, se destinarán a un centro de acopio.
- ✓ **Residuos Peligrosos** (Contenedor rojo y bolsa de nylon):
Los residuos peligrosos que se generen bajo esta categoría, se procederá a entregarlos a una empresa de residuos peligrosos autorizado a convenios por servicio, para ello la compañía o gestor receptor, genera un registro de la cantidad de residuos peligrosos que fueron entregados.

Espacios de formación (Capacitación/ Concientización/ Campañas).

Se Implementan espacios de formación y sensibilización, dirigidas a empleados y contratistas sobre la difusión de temas relacionados a la Separación de RSU y RP, e impactos de residuos y controles adoptados por Truespect.

Medición y seguimiento al plan integral de manejo de residuos y las medidas implementadas.

La medición y el seguimiento de las actividades relacionadas con el plan de gestión, se realizará con base a las bitácoras para el control de los residuos peligrosos de acuerdo a las normas ambientales.

En las oficinas administrativas se realiza estimación de generación de RSU.

Mejoramiento y optimización de medidas para la gestión integral de los residuos.

Con el propósito de continuar con el manejo integral de los residuos generados en la empresa, se buscará mejorar y optimizar las estrategias de gestión pertinentes y acordes a las actividades de Truespect.

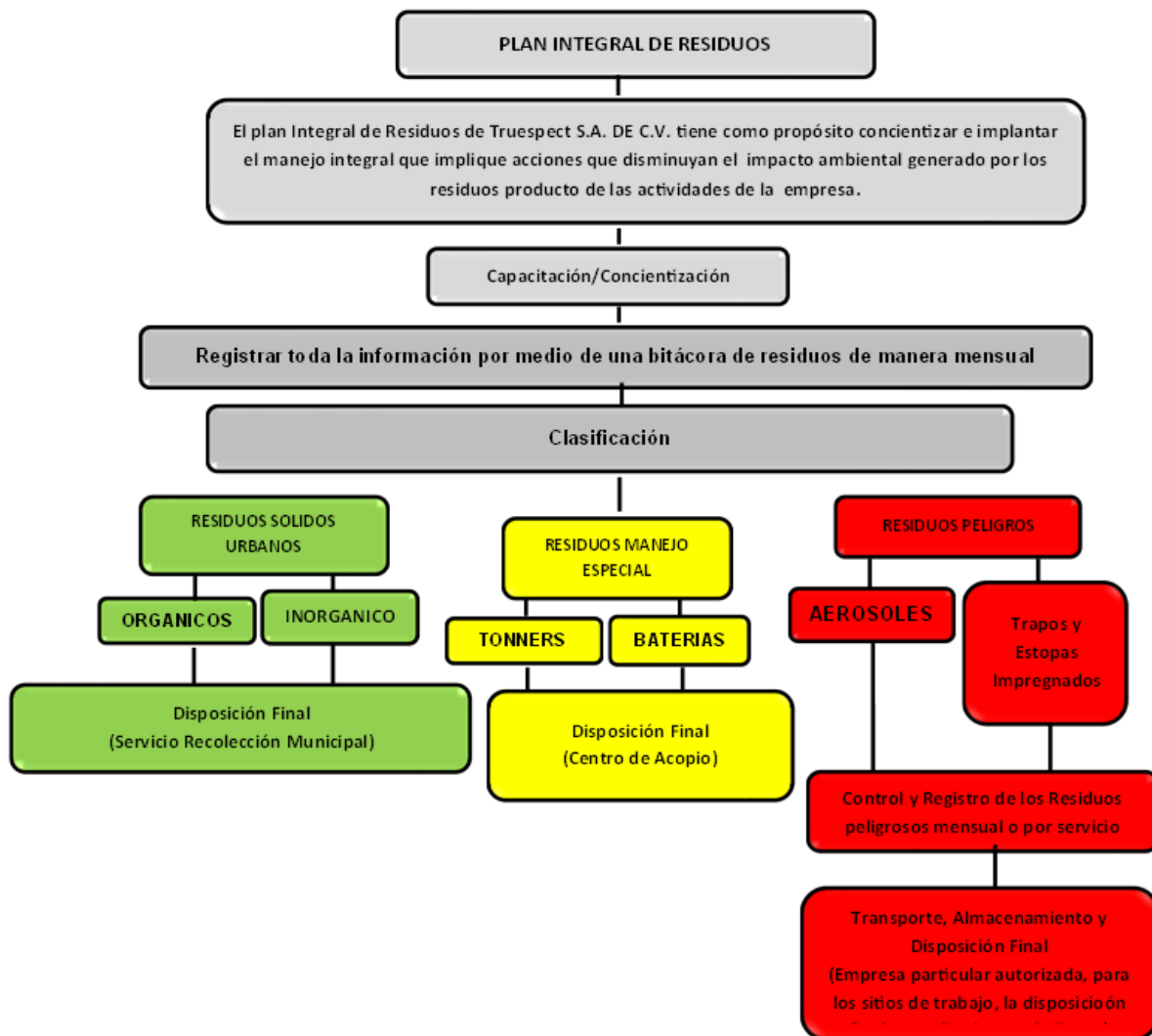
8.0 REGISTROS.

TR-AMB-PR-02-FOR-001	Bitácora de generación de residuos peligrosos.
----------------------	--

9.0 ANEXOS.

DIAGRAMA:

Bitácora de generación de residuos peligrosos.



10.0 REVISIÓN Y CAMBIOS.

***Este documento debe ser revisado:**

Anualmente	✓
Cada tres años	
Cada dos años	
Cada Junta de Revisión de Gerencia	
Otro Caso	

***Puede requerir una revisión antes si existiera una actualización de la norma de referencia**

Historial de Cambios.

Fecha	Revisión	Descripción de la Revisión	Elaboró	Autorizó
21/07/2017	00	Edición Inicial	Ing. Otoniel Arévalo H.	Ing. Otoniel Arévalo H.
01/01/2019	01	Implementación del SGI	Lic. Edith Rojas	Ing. Otoniel Arévalo H.
31/08/2023	02	Revisión del SGI, sin cambios	Ing. Roger Gustavo Denegri de Dios	Ing. Otoniel Arévalo H.
05/08/2024	03	Actualización de metodología a 5R's, Tabla 1 de Clasificación de residuos y elementos de metodología.	Ing. Cristina de la Luz Martínez Flores	Ing. Otoniel Arévalo H.
05/08/2025	04	Revisión del SGI, sin cambios	Ing. Cristina de la Luz Martínez Flores	Ing. Otoniel Arévalo H.