

GUÍA DE MANEJO DE RESIDUOS EN INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS

Orientaciones para la implementación de un programa de reducción, reutilización, separación y recogida selectiva de residuos sólidos urbanos y de manejo especial



Miguel Ceara Hatton
Ministro de Medio Ambiente y Recursos Naturales

Equipo directivo

Indhira de Jesús
Viceministra de Gestión Ambiental

Yvelisse Pérez
Directora de Gestión Integral de Residuos Sólidos

Dahiana Goris
Directora de Regulaciones Ambientales

Autora

Yvelisse Pérez
Directora de Gestión Integral de Residuos Sólidos

Revisión técnica
María de León
Analista de la Dirección de Gestión Integral de Residuos Sólidos

Revisión y edición
Dirección de Educación Ambiental

Daryelin Torres
Directora

Yasmin Dishmey
Encargada de División Materiales Educativos

Dirección de Regulaciones Ambientales

Carmen Lidia Pérez
Técnico Administrativo

Yelitza Mejía
Analista

Diseño y diagramación
Sheisa Núñez
Diseñador Gráfico de la Dirección de Educación Ambiental

Cita bibliográfica
Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (2024). Guía de manejo de residuos en instituciones públicas y privadas.

Fotografías
Freepik.com
Pexels.com

Agosto 2024
Santo Domingo, República Dominicana

CONTENIDO

GUÍA DE MANEJO DE RESIDUOS EN INSTITUCIONES PÚBLICAS Y PRIVADAS

Presentación

Introducción

1.- Propósito de la guía

2.- ¿Cómo formular e implementar un programa de gestión de residuos?

2.1.- Orientaciones para la introducción

2.2.- Definición de los objetivos del programa

2.3.- Alcance

2.4.- Marco legal

2.5.- Responsabilidades

2.5.1.- Equipo de evaluación y toma de decisiones

2.5.2.- Equipo operativo

2.5.3.- Funciones del equipo de educación y difusión

2.6.- Componentes del programa

2.6.1.- Plan de educación y difusión

2.6.2.- Manejo integral

2.6.3.- Monitoreo, seguimiento y evaluación de las actividades

2.7.- Actualización de la guía

2.8.- Aspectos para la implementación de la guía

2.9.- Estrategias para la implementación de la presente guía

2.10.- Cronograma de trabajo

2.11.- Presupuesto

3.- Fuentes bibliográficas

4.- Anexos

4.1.- Medidas preventivas de consumo y uso sostenible de aplicación, a ser instituidas por resolución institucional o equivalente a nivel privado.

4.2.- Lineamientos técnicos para el diagnóstico de residuos sólidos y estudio de caracterización (cantidad y composición) de los residuos sólidos institucionales y de manejo especial.

5.- Glosario

08

09

24

25

34

PRESENTACIÓN



El aumento significativo en la generación de los residuos sólidos, los cambios importantes en su composición y los impactos derivados de una gestión inadecuada, es una situación que ha concitado la atención de todos los gobiernos. La práctica de la disposición final en vertederos a cielo abierto, como ocurre en nuestro país, representa riesgos potenciales de afectación al agua, aire, suelo y subsuelo. Se estima que a nivel mundial 12.9 % de los gases efectos de invernaderos (CO_2 y CH_4), causantes del cambio climático provienen de residuos mal gestionados.

Ley General de Gestión Integral y Coprocesamiento de Residuos Sólidos; Ley No. -225-20, es el marco regulatorio que cuenta el país para la gestión de los residuos y su implementación representa importantes desafíos para el país. Es tal sentido, a la par de las disposiciones legislativas, es importante promover y fomentar la debida diligencia, el respeto por nuestro medio ambiente y los recursos naturales en cada dominicano y dominicana y en las máximas autoridades de las instituciones públicas y privadas, quienes pueden motivar e instaurar de manera gradual y progresiva una cultura de sostenibilidad.

La Dirección de Gestión Integral de Residuos Sólidos (DIGIRS), a través del Viceministerio de Gestión Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, ha elaborado esta Guía para la reducción, reutilización, separación y recogida selectiva de residuos Sólidos, en respuesta a la demanda cada vez creciente de instituciones públicas y privadas que muestran su interés en manejar de manera integral los residuos sólidos que generan.

Esta guía constituye un instrumento de apoyo para el establecimiento de un sistema de buenas prácticas de manejo integral de residuos sólidos urbanos y de manejo especial en las instituciones públicas y privadas, enfocadas en la reducción, reutilización, separación en la fuente y recolección separada de residuos sólidos. De esta manera, se favorece la recuperación de materiales con valor comercial para su posterior reintegración a la industria del reciclaje, contribuyendo con la promoción de un cambio cultural, en crear conciencia y valor público, a la par que se pretende aportar a los Objetivos de Desarrollo Sostenibles y sus metas de “reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la gestión de los desechos municipales y otros tipos”, “reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización” y tomar acción por el clima.

Les invitamos a que sumemos esfuerzos en la materialización del derecho a un medio ambiente sano para las generaciones presentes y futuras.

Miguel Ceara Hatton
Ministro Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales

INTRODUCCIÓN

El aumento de la población y el crecimiento socioeconómico, con la consecuente demanda de bienes y servicios, conllevan un incremento en la generación de residuos, en sus distintos tipos, así como un cambio en su composición. A su vez, la incesante producción de bienes y servicios, cada vez más sofisticados, exige el consumo de grandes cantidades de recursos naturales, limitados, al mismo tiempo que incrementa la producción de Gases de Efecto Invernadero -GEI-, responsables del cambio climático, uno de los mayores desafíos que enfrenta el planeta.

Esta situación ha obligado al mundo científico a desarrollar tecnologías para el tratamiento y aprovechamiento de los residuos. Hoy en día la búsqueda de soluciones para la valorización, tanto material como energética, es una preocupación mundial. De hecho, existen muchas alternativas, las cuales están siendo aplicadas con mucho éxito, sobre todo en países desarrollados. La llamada “economía circular” está revolucionando el mundo. No obstante, todo inicia con una acción: separación y clasificación, preferiblemente en origen para convertir la comúnmente denominada “basura” en un valioso recurso. De ahí la importancia de iniciativas que promuevan la separación en la fuente y recogida selectiva de residuos sólidos, así como su reducción y reutilización, pues contribuyen al uso racional de los recursos naturales, limitando la sobreexplotación y favoreciendo la protección y conservación ambiental y, por tanto, el desarrollo sostenible.

Esta guía es desarrollada para realizar sobre ellas modificaciones o ajustes que sean necesarios a fin de garantizar su funcionalidad y operatividad. Como documento, es flexible y puede ser fácilmente adaptado a cualquier contexto institucional tanto público como privado.

1.- PROPÓSITO DE LA GUÍA

Esta Guía de Manejo de Residuos en Instituciones Públicas y Privadas tiene como propósito establecer los lineamientos básicos para la formulación e implementación de un programa de reducción, reutilización, separación y recogida selectiva de residuos sólidos urbanos y de manejo especial en instituciones públicas y privadas, involucrando a todo el personal, a todos los niveles jerárquicos. Con su implementación se pretende contribuir al manejo integral de los residuos en las instituciones, así como en el país, promoviendo la concienciación y el valor público, además, impulsando la industria del reciclaje y disminuyendo los impactos a la salud y al medioambiente de un manejo inadecuado.



2.- ¿CÓMO FORMULAR E IMPLEMENTAR UN PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS?

Previo a la ejecución de un programa de reducción, reutilización, separación en la fuente y recogida selectiva de residuos en la institución, se requiere conceptualizar y planificar el mismo. A continuación, se presentan aspectos fundamentales para su formulación, tanto en términos de contenido, como las estrategias para su implementación.

Se propone la siguiente estructura:

1. **Introducción**
2. **Definición de objetivos**
3. **Alcance**
4. **Marco legal**
5. **Responsabilidades**
6. **Componentes**
7. **Actualización de la guía**
8. **Aspecto para la implementación de la guía**
9. **Estrategia para la implementación de la guía**
10. **Cronograma**
11. **Presupuesto**

2.1.- ORIENTACIONES PARA LA INTRODUCCIÓN

Un programa institucional de gestión de residuos debe incluir una visión general de la problemática nacional e incluso internacional de los residuos sólidos, la justificación e importancia del programa para la institución y de qué manera contribuirá su implementación de forma positiva con la gestión integral de los residuos.

2.2.- DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL PROGRAMA

En este punto se definirá el objetivo general del programa, y los objetivos específicos. Los objetivos deben expresar qué se pretende lograr o alcanzar con la implementación del programa.

Ejemplos de objetivo general:

- Contribuir a mejorar el manejo adecuado de los residuos sólidos, favoreciendo la minimización de residuos y el aprovechamiento de valiosos recursos.
- Contribuir a mejorar el manejo de los residuos sólidos, fomentando su reducción en origen, reutilización y valorización de residuos.

Ejemplos de objetivos específicos:

- Promover un cambio cultural con miras al manejo integral de los residuos generados en la institución.
- Establecer un sistema de manejo de residuos que permita recuperar los recursos materiales contenidos en los mismos para insertarlos al circuito del reciclaje.
- Comprometer e involucrar a todo el personal de la institución con la implementación de buenas prácticas de manejo integral de los residuos sólidos, enfatizando la importancia de la participación individual, colectiva y responsable.
- Dar cumplimiento al art. 108 de la Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, o Ley 64-00.
- Dar cumplimiento a los artículos 82, 83 y 84, de la Ley General de Gestión Integral y Coprocesamiento de Residuos Sólidos, Ley núm. 225-20.





2.3.- ALCANCE

El alcance se refiere a los espacios físicos (sede central y dependencia si las hubiere) donde se aloja la institución, así como a los tipos de residuos que genera y que estarán sometidos al sistema de manejo establecido mediante el programa. Dependiendo del tamaño de la institución, pudiera considerarse el establecimiento por etapas del programa, en función de las instalaciones físicas y el tiempo de duración.

Ejemplo: este programa es de aplicación en todas las áreas de la sede central y sus dependencias e incluye los residuos sólidos urbanos y de manejo especial generados en todas sus instalaciones (oficinas administrativas, cocina, comedor, parqueos y demás áreas), y tendrá una duración de 8 años, del 2024-2032.

2.4.- MARCO LEGAL



Este programa se enmarca en el cumplimiento de:

- **La Ley 1-12: Estrategia Nacional de Desarrollo -END, concretamente en el objetivo específico 4.1.3,** la cual indica: “Desarrollar una gestión integral de desechos, sustancias contaminantes y fuentes de contaminación”, y establece en la línea de acción 4.1.3.4 “fomentar las prácticas de reducción, reúso y reciclaje de residuos”.
- **La Ley 64-00: Ley General sobre Medio Ambiente y Recursos Naturales,** de agosto 2000, que en su art. **108** establece: “En todas las instituciones públicas se implantarán sistemas de clasificación de los desechos sólidos, previo a su envío a los sitios de disposición final”.
- **La Ley 225-20: Ley General de Gestión Integral y Coprocesamiento de Residuos Sólidos,** de octubre del 2020, que en su art. 82, Párrafo 11, establece: “La separación de los residuos sólidos en la fuente de generación es obligatoria y puede ser implementada de forma progresiva”.
- **Los Objetivos de Desarrollo Sostenible -ODS: No. 3:** Salud y Bienestar, **No. 6:** Agua Limpia y Saneamiento, **No.11:** Ciudades y Comunidades Sostenibles, **No. 12:** Producción y Consumo Responsables y **No. 13:** Acción por el Clima.
- **La Política para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales,** amparada en la resolución No. 19-2014 del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- **La Norma para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos No Peligrosos -NA-RS-001-03,** cuyo **acápito 3.4.** plantea como principio la incorporación en la gestión de programas y proyectos de reducción en origen, al mismo tiempo que considera la valorización y el reciclaje como medidas básicas de gestión.
- **El Procedimiento** para la Recuperación de Multimateriales Reciclables con Valor Comercial, emitido por el Ministerio de Medio Ambiente mediante la Resolución No. 001-2015, de fecha 14 de enero del 2015.

2.5.- RESPONSABILIDADES

Para llevar a cabo el **programa de reducción, reutilización, separación y recogida selectiva de residuos sólidos**, se establecerán las instancias requeridas para su desarrollo y para cumplir con los objetivos y metas trazados.

Se considerarán las siguientes tres instancias de trabajo:

2.5.1.- EQUIPO DE EVALUACIÓN Y TOMA DE DECISIONES

Es el responsable de la evaluación y seguimiento general del programa. Está integrado por un representante de la mayor jerarquía institucional y representantes de alto nivel de las áreas que, de manera directa o indirecta, tengan incidencia en la aplicación del programa, según la estructura organizativa de la institución (organigrama). Así como también estará integrado por las áreas de servicios generales y mayordomía, recursos humanos, gestión integral de residuos sólidos, y control y aseguramiento de calidad, las cuales se consideran claves y cuya representación es esencial en este equipo.

Entre sus responsabilidades se encuentran:

- Aprobar los lineamientos o políticas institucionales para la implementación del programa.
- Evaluar y dar seguimiento al logro de los objetivos y metas del programa, así como tomar las acciones requeridas para enfrentar las dificultades y obstáculos que impidan su cumplimiento.
- Asignar presupuesto para garantizar la provisión de los recursos y logísticas requeridas para el desarrollo del programa, estableciendo los mecanismos necesarios tendientes a asegurar su sostenibilidad a largo plazo.
- Aprobar la realización de concursos y otras actividades de promoción de buenas prácticas ambientales en la institución.
- Decidir sobre la aplicación de medidas correctivas y sanciones en caso de incumplimiento.
- Reunirse un mínimo de dos (2) veces al año.



2.5.2.- EQUIPO OPERATIVO

El equipo operativo es el responsable de la implementación del programa. Estará integrado por representantes formalmente designados de las áreas que se hayan identificado, que tienen clara incidencia en el mismo. Las áreas de servicios generales y mayordomía, gestión humana, gestión integral de residuos sólidos y control y aseguramiento de calidad. En cada área física separada, se designará un enlace responsable de dar seguimiento a las acciones requeridas en el manejo adecuado de los residuos sólidos.

El equipo operativo tendrá las siguientes funciones y/o tareas, entre otras:

1. Coordinar todos los aspectos relacionados a la logística necesaria para el desarrollo del programa y velar por su buen funcionamiento.
2. Monitorear regularmente el cumplimiento del programa, proponer e implementar las mejoras requeridas para su mejor desempeño.
3. Elaborar y presentar el presupuesto para la ejecución del programa para su aprobación por el equipo de evaluación y toma de decisiones.
4. Identificar las dificultades y obstáculos para el cumplimiento del programa e informar al equipo, en casos de fuerza mayor.
5. Monitorear el flujo de los residuos, desde su generación, almacenamiento y recogida.
6. Realizar regularmente inspecciones aleatorias en los contenedores, a fin de asegurarse que la separación en origen se está llevando a cabo de acuerdo con lo establecido.
7. Identificar con las instancias correspondientes las áreas donde se ubicarán los contenedores necesarios para la clasificación de los residuos.

8. Identificar juntamente con la instancia correspondiente el lugar destinado al almacenamiento temporal de los residuos (punto limpio de acopio), previo a su recogida.
9. Llevar a cabo mediciones periódicas o inventarios para el control de la cantidad y tipo de residuos generados en las distintas áreas. Mantener registros en formatos previamente diseñados.
10. Verificar que la separación de los residuos en los contenedores se está llevando a cabo de acuerdo a lo establecido.
11. Coordinar y realizar diagnóstico para determinar cantidad y composición de residuos sólidos generados, así como identificar áreas críticas de generación.
12. Elaborar los formatos y registros necesarios para evaluar el desarrollo y cumplimiento del programa.
13. Contactar al gestor autorizado de retirar los materiales con valor comercial.
14. Reunirse quincenalmente de manera ordinaria y cada vez que las circunstancias lo requieran para garantizar el funcionamiento adecuado del programa.

Si por la estructura organizativa y/o el tamaño de la institución, el equipo operativo resultara con muchos miembros, al interior de este equipo podrá elegirse un comité coordinador, con carácter rotativo (preferible), formado por 3 hasta 5 miembros, con el objetivo de agilizar el seguimiento y dar oportunidad de empoderamiento a todos.



2.5.3.- FUNCIONES DEL EQUIPO DE EDUCACIÓN Y DIFUSIÓN

El equipo de educación y difusión es el responsable del éxito del programa y de promover un cambio de actitud y comportamiento de cara al manejo integral de los residuos sólidos.

Entre sus funciones están:

1. Elaborar y ejecutar el plan permanente de sensibilización, educación y capacitación a nivel institucional.
2. Promover acciones de carácter preventivo que fortalezcan la implementación efectiva y desarrollo del programa.
3. Diseñar y colocar materiales educativos tanto en formato físico como digital, entre ellos, letreros, afiches, brochure etc., los cuales deberán ser puestos a disposición de los empleados en áreas estratégicas de fácil acceso. Dichas áreas de colocación o medios serán previamente aprobadas por las instancias correspondientes.
4. Organizar concursos y otras actividades entre las dependencias para incentivar buenas prácticas en el manejo de residuos sólidos.
5. Diseñar, preparar, difundir y promover, a través de las diferentes vías digitales, redes sociales, correo electrónico y, otros medios de alcance digital, mensajes de motivación, sensibilización y concienciación relacionados al manejo adecuado de los residuos sólidos.

- **Criterios mínimos de selección del personal para conformación de equipos y líderes**

Una vez conformado los equipos se propone la representación de personal, debidamente designado, que responda, por lo menos, a los siguientes criterios:

- Mínimo nivel académico: bachillerato.
- Tener capacidad de asimilar y transmitir conocimientos.
- Buena comunicación.
- No tener miedo a hablar en público.
- Mostrar interés en el tema (deseable).

2.6.- COMPONENTES DEL PROGRAMA

El programa tendrá los siguientes componentes:

1. Plan de educación y difusión
2. Manejo integral
3. Monitoreo, seguimiento y evaluación de las actividades

2.6.1.- PLAN DE EDUCACIÓN Y DIFUSIÓN

La educación permanente a través de distintos medios es esencial para garantizar el éxito del programa. Periódicamente se impartirán talleres, charlas y se realizarán otras actividades para promover la conciencia sobre la problemática y los impactos de los residuos sólidos en el país y a nivel mundial, causas, perspectivas, desafíos, etc., para promover un cambio de cultura institucional.

Para sensibilizar y educar al personal se realizarán las siguientes actividades:

- Diseño y colocación de afiches, artículos, videos, documentales informativos y educativos en lugares estratégicos como medios digitales (espacio web, redes sociales, correos electrónicos entre otros).
- Realización de jornadas de sensibilización y concienciación para incentivar el compromiso ciudadano y responsabilidad individual.
- Creación de jardines verticales y de aboneras en los casos que aplique y donde exista disponibilidad de espacio.
- Organizar visitas guiadas a plantas recicladoras, asistencia a exposiciones, talleres de artículos elaborados a partir de residuos recuperados, los cuales son medios excelentes para motivar al personal.

Conformación de un equipo de multiplicadores, encargados de llevar a cabo la sensibilización de todo el personal, dependiendo del tamaño de la institución, podría ser necesario. Los multiplicadores serán entrenados, en cursos especialmente preparados para tales fines, por personal debidamente capacitado. Las instituciones pueden considerar el apoyo del Ministerio de Medio



Imagen 1: Ejemplo de Punto Limpio Institucional

Ambiente y Recursos Naturales para la implementación de todo el programa y especialmente de este componente, así como otras instituciones presentadas en el anexo II.

Durante el primer año es altamente recomendable que el plan de educación y sensibilización sea bastante “agresivo” y llegue a todos los colaboradores de la empresa o institución.

Para garantizar la sostenibilidad del plan, se recomienda incluir una inducción para nuevo personal, así como realizar al menos dos actividades al año, entre ellas, limpiezas de palya, cinefórum, experiencias con recicladores y conversatorio con invitados vinculados a temas de gestión de residuos, valorización o innovación. En caso de requerir apoyo puede comunicarse con la Dirección de Educación Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en los siguientes correos: educacion.ambiental@ambiente.gob.do y residuos.solidos@ambiente.gob.do.

2.6.2.- MANEJO INTEGRAL

A. REDUCCIÓN Y REUTILIZACIÓN

La reducción en la fuente es la clave del consumo sostenible. Esto se logra a través de un uso racional de los recursos. Reducir es la más importante de las 3R (reducir, reutilizar y reciclar). Si hay menos desperdicios, menos tendrá que reutilizar y reciclar. Es por esto que se recomienda institucionalizar programas que promuevan prácticas de disminución y consumo responsable, en especial en lo referente al papel (por ejemplo, impresión a doble cara), probablemente el principal residuo sólido en las instituciones públicas y privadas. Aquellos residuos que no puedan ser reutilizados deben ser separados en el contenedor correspondiente para fines de reciclaje. En el **anexo I** se presentan algunas medidas para contribuir a la reducción de la generación de residuos.

B. SEPARACIÓN EN LA FUENTE

El primer paso hacia la valorización de los residuos es la separación en la fuente o en origen, es decir, en el lugar y al momento en que se generan, por lo que está bajo la responsabilidad de todos los empleados de la institución. Si no hay separación, no hay posibilidad de aprovechamiento posterior.

Mediante un diagnóstico y caracterización de residuos institucional se definirán las fracciones a separar de acuerdo con la Ley General de Gestión Integral y Cooprociamiento de Residuos Sólidos (225-20). Teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- **Residuos valorizables:** papel, cartón, plásticos, vidrio, metales y tetrapak.
- **Residuos no valorizables:** vasos, platos, envases de foam, cucharas, tenedores, cuchillos, vasos plásticos no valorizables, servilletas sucias, papel de baño usados, entre otros.
- **Residuos orgánicos:** Hojas y ramas de los árboles, cascara de las frutas, residuos alimenticios. En general, estos se pueden compostar.
- **Residuos de manejo especial:** tóner, cartuchos de tintas, luminarias fluorescentes, baterías, neumáticos, envases de aceites lubricantes, pilas, residuos de gran volumen, entre otros.

No obstante, si la institución tuviera posibilidades, lo ideal sería separar el papel y cartón y depositarlo en un contenedor separado, en un área o espacio techado, dado que cuando estos se mojan o ensucian, pierden valor comercial. Esto tendría aún una mayor justificación, si el volumen y peso de los demás residuos valorizables (plásticos, vidrio, metales y tetrapak) fuera muy reducido con relación al peso del papel y cartón.

En el caso que los residuos orgánicos no tuvieran ningún uso posterior, como normalmente ocurre, se consideran las siguientes cuatro fracciones:

1. **Papel y cartón**
2. **Plásticos, metales, vidrio y tetrapak**
3. **Orgánicos y no valorizable**
4. **De manejo especial**

A cada fracción se le **asignará un contenedor debidamente** identificado con el tipo de residuo a colocar y de un color diferente (deseable, no imprescindible).



Si no fuera posible tener contenedores de distintos colores, bastaría con pegar etiquetas (preferiblemente de distinto color), indicando con imágenes los residuos a colocar en cada uno. Los empleados realizarán la separación adecuadamente, según las instrucciones dadas. El tamaño de los contenedores podría variar dependiendo de la cantidad de residuos que se generen en el área en cuestión. Dichos contenedores se colocarán en puntos estratégicos de las instalaciones.

En cuanto a los residuos de manejo especial generados en las oficinas (tóner, cartuchos de tinta, lámparas fluorescentes, etc.), se recomienda que los departamentos directamente involucrados, tales como tecnología, servicios generales u otro que aplique se responsabilicen de poner a disposición de las áreas contenedores específicos para los mismos.

La Ley 225-20 exhorta a contar con un **gestor autorizado** por el MMARN (ver listado de gestores ambientales autorizados por el MMARN disponible en la página web del ministerio) para disponer adecuadamente de los mismos, sin que estos representen riesgo a la salud o el medio ambiente.

No obstante, a esto, los residuos generados no asimilables a los RSU y RME propios de instituciones públicas y privadas escapan al alcance de esta Guía.

B. ACOPIO Y ENTREGA

El objetivo de la separación en la fuente es permitir la inserción posterior de los materiales con valor comercial en la cadena del reciclaje. Previamente separados, los residuos se colocarán en fundas y se llevarán al punto limpio (de acopio) designado para tal fin, donde se almacenarán para su entrega al gestor autorizado contratado para tales fines. Dicho gestor deberá contar con la autorización ambiental correspondiente y deberá entregar una constancia de la cantidad recibida de cada material al momento de su retiro, de modo que la institución puede contar con datos de los materiales recuperados que permitan avalar las metas trazadas.

No es imprescindible tener zafacones en el centro de acopio. Basta con que los materiales clasificados se encuentren en fundas. Incluso podría ser conveniente, de cara al aprovechamiento del espacio y una mejor higiene en el lugar.



2.6.2.1.- CONCURSOS Y RECONOCIMIENTOS

En términos generales, se hace necesario promover e incentivar las buenas prácticas. Justo es reconocer y premiar las correctas acciones. El equipo operativo, bajo previa aprobación de las instancias requeridas diseñará, acorde a la institución, los concursos que considere necesario a fin de motivar e incentivar a sus colaboradores.

Mediante los concursos y reconocimientos no solo se busca motivar a los empleados para que se involucren en el programa, sino también, se destaca y valora incentivar la responsabilidad individual y colectiva.



2.6.3.- MONITOREO, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LAS ACTIVIDADES

Todo programa, necesariamente debe contener mecanismos que permitan evaluar su desarrollo a lo largo del tiempo. De acuerdo con la estructura planteada dentro de la presente guía, es necesario indagar permanentemente sobre el avance o evolución de los siguientes puntos: nivel de ejecución de las actividades, logro de los objetivos y metas, compromiso de los actores sociales y cumplimiento en el tiempo. Además, las evaluaciones permiten tomar las medidas correctivas, así como realizar ajustes al programa en caso de ser necesario.

- **Nivel de ejecución de las actividades**

Permite determinar el porcentaje de avance de un determinado programa o actividad, después de aprobado o financiado. Por lo tanto, se deberán realizar las mediciones básicas requeridas para el control y seguimiento del desempeño del programa, tales como cantidad entregada al gestor, cantidad de papel entregado a los distintos departamentos, entre otros.

- **Logro de los objetivos y metas**

Pretende determinar si el programa logró o no el objetivo que se pretendía alcanzar, ó si solo lo hizo parcialmente. Por tanto, se definirán indicadores que permitan evaluar el logro de los objetivos y metas establecidas, entre los cuales se pueden considerar, entre otros:

- Aumento (%) de la cantidad de materiales recuperados.
- Disminución (%) de la cantidad de papel utilizado en la institución.
- Disminución del uso de plástico en las oficinas.

- **Compromiso de los actores sociales**

Trata de identificar los niveles de participación y compromiso asumidos por los actores sociales identificados en la formulación inicial del programa.

- **Cumplimiento en el tiempo**

Lo que busca este indicador es identificar si la actividad se desarrolló oportunamente, es decir, en el momento adecuado.

2.6.4.- MATRIZ DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

La tabla 1 presenta la matriz de seguimiento y evaluación.

Tabla No. 1.- Matriz de seguimiento y evaluación

Actividades o proyectos	Nivel de ejecución de las actividades (E, PE, %E)	Logro de los objetivos (T, P, N)	Compromiso de los actores sociales (T, P, N)	Cumplimiento en el tiempo. (AT, E)
Actividad 1				
Actividad 2				
Actividad 3				

2.6.5. - CONVERSIONES

En la tabla 2 presentamos las conversiones de las siglas utilizadas en la matriz de seguimiento y evaluación.

Tabla No. 2.- Conversiones

Nivel de ejecución de las actividades	Logro de los objetivos	Compromiso de los actores sociales	Cumplimiento de tiempo
E = Ejecutado	T = Total	T= Total	AT = A tiempo
PE = Por ejecutar	P = Parcial	P = Parcial	E = Extemporáneo
%E = Porcentaje de ejecución	N = No se logró	N = Ninguno	

Una vez el programa ha sido aprobado por las altas instancias de la institución, mediante resolución ministerial o el equivalente a nivel privado que tenga el suficiente peso para establecer el mandato obligatorio entre los colaboradores de la empresa y que determine el compromiso y peso para que todo el personal está obligado a cumplirlo. De lo contrario, debe ser sancionado de acuerdo a lo estipulado en la Ley del Servidor Público o su equivalente a nivel privado. Las sanciones podrán implicar amonestaciones verbales o escritas, dependiendo del grado de reincidencia o de la magnitud de la falta.

2.7.- ACTUALIZACIÓN DE LA GUÍA

La presente Guía de Manejo de Residuos en Instituciones Públicas y Privadas es una construcción que responde a una situación específica sobre la condición actual del manejo de los residuos sólidos. Sin embargo, los problemas son cambiantes, se van modificando a través del tiempo. En esa medida las actuaciones frente a este deben ser igualmente cambiantes. Este es un proceso que debe realizarse periódicamente para que pueda ser una respuesta efectiva a los diferentes problemas que se van presentando y que a través del tiempo se van configurando. Se recomienda actualizar esta Guía cada dos años.



2.8.- ASPECTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA GUÍA

- La presente guía tiene vigencia al ser aprobada por las principales autoridades de las instituciones públicas o privadas, mediante resolución ministerial o institucional o su equivalente a nivel privado respectivamente y cumpliendo las formalidades del caso.
- Deberá ser difundido por los medios disponibles a la totalidad de los empleados para que puedan conocerlo.
- Esta guía se actualizará cada dos años y se velará por los mecanismos para su seguimiento y cumplimiento.
- Es necesario la permanente coordinación con los actores claves (autoridades, conserjería, empresa recolectora, entre otros), a fin de compatibilizar propuestas y acciones tendientes al logro del manejo integral de los residuos sólidos en las instituciones públicas o privadas.
- Los casos no previstos en esta guía podrán ser consultados con las altas instancias de las instituciones públicas o privadas.



2.9.- ESTRATEGIAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PRESENTE GUÍA

Las siguientes estrategias tienen como objetivo fundamental garantizar la implementación del programa de reducción, reutilización, separación y recogida selectiva de residuos sólidos urbanos y de manejo especial, en las instituciones públicas o privadas, como se indica a continuación:



- 1. Formación de un comité gestor**, el cual deberá contar o lograr el compromiso de las altas instancias de la institución para la futura ejecución del programa (si la decisión de implementar el programa no viene de la más alta jerarquía). En este caso, se propone una reunión para explicar los pasos y la metodología de trabajo a llevar a cabo para desarrollar el programa. Este comité deberá ser confirmado o no como el comité responsable del programa.
- 2. Elaboración de la propuesta del Programa de Reducción, Reutilización, Separación y Recogida Selectiva de Residuos Sólidos Urbanos y de Manejo Especial**, tomando como base los lineamientos establecidos en esta guía.
- 3. Aprobación de la propuesta por parte de las máximas autoridades.**
- 4. Conformación de los equipos de trabajo:** una vez aprobada la propuesta, se procede con la **conformación de los equipos de trabajo indicados en el acápite 2.4**, responsables de la implementación, seguimiento y evaluación del programa.
- 5. Realización de un diagnóstico:** recopilación de información de línea base sobre el manejo actual de los residuos sólidos, el cual debe incluir un estudio de caracterización sobre la composición y cantidad de residuos generados en la institución, siguiendo los lineamientos técnicos del **anexo III**.
- 6. Formular un plan de educación** para todo el personal sobre el manejo integral de los residuos sólidos.
- 7. Capacitación de todos los equipos:** se diseñará y ejecutará un programa de capacitación y sensibilización permanente a todos los empleados, tomando en cuenta los objetivos del programa, grupos formadores o multiplicadores de otros individuos.
- 8. Definir y preparar toda la logística para manejo integral de los residuos**, basado en los resultados y análisis del diagnóstico, la cual incluye los siguientes aspectos básicos:
 - (A) **Identificar los lugares estratégicos** donde se colocarán los contenedores en toda la institución.
 - (B) **Designar y preparar adecuadamente un espacio para acopiar** los materiales (punto limpio o punto verde).
 - (C) **Contratar un gestor autorizado o una organización formalizada de recicladores de base** para el retiro de los materiales y su posterior inserción al circuito del reciclaje.
 - (D) **Definir las fracciones a separar, asignando zafacones diferentes** para cada una.
- 9. Diseñar y aplicar una campaña permanente de comunicación y difusión** para la divulgación y aplicación del programa, con miras a la sensibilización y concienciación de todo el personal.

- 10. Llevar a cabo la sensibilización inicial** a todo el personal, a todos los niveles, incluyendo las altas instancias.
- 11. Realizar un acto de inauguración para formalizar la implementación** del programa, con la participación de las más altas instancias de la institución (altamente recomendado).
- 12. Implementar la separación en la fuente y la recogida selectiva:** en esta etapa se debe llevar a cabo la ejecución del programa a nivel institucional.
- 13. Elaborar un plan de seguimiento:** monitoreo y evaluación, definiendo indicadores que permitan conocer el desempeño del programa y el logro de los objetivos y metas establecidos.
- 14. Elaborar presupuesto:** la implementación del programa requiere de recursos financieros, de ahí la necesidad de preparar un presupuesto inicial, el cual deberá ser ajustado cada año.

2.10.- CRONOGRAMA DE TRABAJO

Se elaborará un cronograma de ejecución para el desarrollo de todas las estrategias y actividades para la implementación del programa, según indicado en el acápite 2.9, asignando el tiempo adecuado a cada una de las actividades consideradas.



Tabla No. 3.- Cronograma

ACTIVIDADES	RESPONSABLES	TIEMPO DE EJECUCIÓN											
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
Formación de un comité gestor													
Elaboración de la propuesta													
Aprobación del programa													
Conformación de los equipos													
Capacitación de los equipos													
Realización de diagnóstico													
Formulación del plan de educación													
Preparar logística de manejo integral													
Diseñar campaña de comunicación													
Ejecutar campaña de comunicación													
Desarrollar sensibilización inicial													
Inauguración formal del programa													
Implementar separación y acopio													
Elaborar plan de seguimiento y evaluación													
Elaborar presupuesto inicial													

Elaborado por: Fecha:	Revisado por: Fecha:	Aprobado por: Fecha:
---------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

2.11.- PRESUPUESTO

Para la elaboración del presupuesto se debe considerar todos los gastos en equipos, infraestructuras y materiales, tales como contenedores, letreros y señalizaciones del punto o centro de acopio, así como los costos de capacitación y sensibilización de los colaboradores.



3.- FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

- **Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales 64-00 (2000)**, Santo Domingo, República Dominicana.
- **Ley General de Gestión Integral y Coprocesamiento de Residuos Sólidos, Ley 225-20. (2020)**, Santo Domingo, República Dominicana.
- **Reglamento de Aplicación de la Ley 225-20. (2021)** Santo Domingo, República Dominicana.
- **Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2003)**. Norma para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos No Peligrosos, Santo Domingo, República Dominicana.
- **Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2015)**. Procedimiento para la Recuperación de multimateriales Reciclables con Valor Comercial, Santo Domingo, República Dominicana.
- **Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales. (2014)**. Política para la Gestión Integral de Residuos Sólidos Municipales, Santo Domingo, República Dominicana.
- **Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.-Cooperación Internacional Japonesa (JICA) (2017). Manuales de Caracterización y Manual de Reciclaje -Proyecto FOCIMIRS**. Santo Domingo, República Dominicana.
- **Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo, MEPyD (2012)**. Ley de Estrategia Nacional de Desarrollo 2030, Santo Domingo, República Dominicana.
- **CEPAL, N. (2018)**. Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Una oportunidad para América Latina y el Caribe.



4.- ANEXOS.



4.1.- MEDIDAS PREVENTIVAS DE CONSUMO Y USO SOSTENIBLE DE APLICACIÓN, A SER INSTITUIDAS POR RESOLUCIÓN INSTITUCIONAL O EQUIVALENTE A NIVEL PRIVADO

- Generalmente la mayor cantidad de residuos sólidos generados en las oficinas es papel, el cual afortunadamente puede ser reutilizado y reciclado. Sin embargo, el enfoque debe ser hacia la reducción, minimización y el uso racional del mismo. En ese sentido, se sugiere que, salvo en casos necesarios, las comunicaciones y documentos que van a ser posteriormente revisados y corregidos por otra persona, sean enviadas por vía electrónica y que sólo la versión final sea objeto de impresión. De este modo, ahorramos recursos, dinero y disminuimos los residuos de papel.
- Los informes técnicos y otras comunicaciones de uso interno se imprimirán a doble cara o en hojas con un uso previo.
- Para minimizar la cantidad de cartuchos de tóner y tinta, deberá contemplarse el rellenado de los mismos, en aquellos casos en que este proceso no conlleve daños al equipo o reducción de la calidad de impresión.
- Los residuos de manejo especial (lámparas, cartuchos, envases de tinta, pilas, tóner, equipos electrónicos, entre otros) generados en las actividades propias de la institución, deberán ser separados del resto de los demás residuos y colocados en un contenedor destinado para tales fines. Posteriormente estos residuos serán entregados a un gestor autorizado por el MMARN.
- Los utensilios de uso y consumo personal de cada uno de los empleados (vasos, platos, cubiertos) serán de materiales que puedan ser reutilizados. En caso de utilizar utensilios desechables los mismos deberán usarse más de una vez antes de ser desechados en la medida que sea posible.
- Se utilizará cristalería y aluminio (vasos, tazas, jarras, platos, tenedores, cucharas, cubiertos y bandejas) para las visitas y cuando sea necesario. No se permite el uso de utensilios desechables.

- En los bebederos no serán colocados vasos plásticos o de foam desechables o que generen residuos no aprovechables, como vasos de papel, los cuales al humedecerse pierden su potencial de reciclaje.
- En las actividades y eventos realizadas sea en su sede o fuera de ella, tales como seminarios, cursos, talleres, comités, refrigerios, etc., se usarán utensilios reutilizables, específicamente fabricados de vidrio o aluminio. Quedan exceptuadas de esta medida, las actividades en campo realizadas en jornadas, las cuales requieran de la utilización de envases desechables. Se debe dar preferencia a la contratación de proveedores de servicio que ofrezcan servicio o utilicen cristalería, aluminio reutilizable como vasos, tazas, jarras, platos, tenedores, cucharas, cubiertos y bandejas.
- En el caso de la realización de las actividades citadas en el párrafo anterior, se designará un personal que se encargue de recoger los residuos generados en la misma y cada participante será responsable de colocar los envases vacíos en el lugar designado o de entregarlos al personal responsable de la recolección. Una vez concluida la actividad, el equipo asignado se asegurará de que en el lugar no queden residuos dispersos generados en la misma. Los residuos se colocarán en fundas de acuerdo a las categorías previamente establecidas.
- Los negocios de expendio de comida o bebidas dentro de la institución deberán circunscribirse a lo establecido en estas disposiciones. De lo contrario, no podrán brindar sus servicios en nuestras instalaciones.
- El personal ni los suplidores externos de la institución no podrán acceder a las instalaciones del mismo con utensilios desechables (vasos, platos, cucharas, cubiertos, etc.) provenientes del exterior.
- Se debe evitar el uso de plásticos de un solo uso, a la vez de concientizar a los empleados sobre el mismo.



4.2.- LINEAMIENTOS TÉCNICOS PARA EL DIAGNÓSTICO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y ESTUDIO DE CARACTERIZACIÓN (CANTIDAD Y COMPOSICIÓN) DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS INSTITUCIONALES Y DE MANEJO ESPECIAL

4.2.1 DIAGNÓSTICO DE RESIDUOS SÓLIDOS

El diagnóstico es una herramienta de trabajo que ayuda a conocer y reflejar la situación actual del manejo de residuos en la institución. Un diagnóstico refleja cómo se están haciendo las cosas y permite trazar pautas para aplicar mejoras en las distintas áreas.

Para la elaboración del diagnóstico es importante tener en cuenta:

- El número de empleados en la institución, si trabajan por tandas, cómo están distribuidos por tandas matutinas, vespertinas o nocturnas y cuanto se están generando en esas tandas.
- Conocer las distintas áreas de la institución: el número de oficina, cubículos, salones de evento, y salones de conferencia, cocinas, comedores, etc., así como el flujo de los residuos en estas áreas.



4.2.2 CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL INTERNA ES IMPORTANTE TENER EN CUENTA LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

- Conocer la cantidad de residuos sólidos que actualmente genera la institución (diario y semanal o mensual), dónde y cómo se almacenan estos residuos, cuándo es retirada por el ayuntamiento u otra entidad así como por un gestor, buzo o persona, y si lo hacen por tipo de material.
- Cómo desechan los residuos sólidos (separados, mezclados y si se realiza cualquier tipo de clasificación adicional, por ejemplo, por tipo de plástico, tipo de papel).
- Identificar cuál o cuáles son los residuos de mayor generación en la institución, realizando durante una semana el pesaje y composición de los residuos para determinar cantidades (ton-lb-kg).
- En caso de tener cocina o comedor, es bueno conocer si los empleados llevan su comida o la compran en la institución y qué tipo de envases usan para servir la comida, etc.

Cálculo de la producción de residuos generados en la institución

La generación per cápita de residuos se determinará utilizando la siguiente fórmula:

Para las instituciones:

$$GPC = \frac{\text{kg peso recolectado}}{\text{Numero de empleados /habitantes mustreados}}$$

• Estudio de composición, clasificación y pesaje de residuos sólidos

Para la determinación de la composición física de los residuos sólidos, se recolectan los residuos de un día, se pesan, se rompen las bolsas y se vierten los residuos formando un montón. Con la finalidad de homogenizar la muestra, se trazan los residuos más voluminosos hasta conseguir un tamaño que resulte manipulable. Ver figura No. 1.

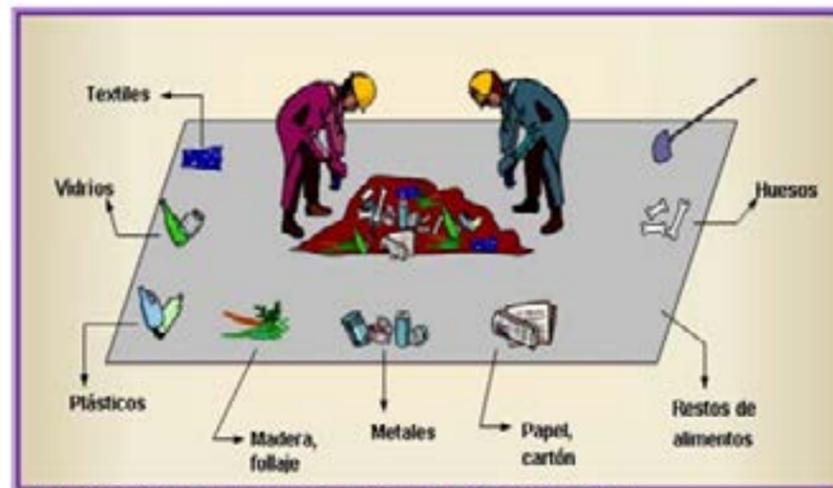


Figura No 1.- Separación y clasificación de residuos

Concluida la clasificación de los componentes, se realiza el pesaje y registro de los datos en el formulario de composición de residuos sólidos. Ver formato de composición física en tabla 4.

Se calcula el porcentaje de cada componente teniendo en cuenta los datos del peso total de los residuos recolectados en un día (Wt) y el peso de cada componente (Pi):

$$\text{Porcentaje (\%)} = (Pi/Wt) \times 100$$



4.2.3 SEPARACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS

Para realizar este trabajo se utiliza la muestra de un día. Se deben colocar los residuos en una zona pavimentada o sobre un plástico grande (lona), con la finalidad de no combinar los residuos con tierra. Se recomienda realizar este pesaje de residuos, al menos 8 días seguidos, descartando la muestra del primer día.

Si se tiene un volumen de residuos muy grande, se divide en cuatro partes (método de cuarteo) y se escogen las dos partes opuestas para formar un nuevo montón más pequeño. La muestra menor se vuelve a mezclar y se divide en cuatro partes nuevamente, luego se escogen dos opuestas y se forma otra muestra más pequeña. Esta operación se repite hasta obtener una muestra que sea manejable (50 kg).

Los datos obtenidos se registrarán en un formato previamente elaborado. Dependiendo la estructura de la institución se recomienda recolectar los residuos por áreas e identificarlos.

Tabla No. 4.- Formulario de registro de datos de la clasificación y pesaje de residuos

Tipo de residuos	Días	Peso(kg/LB)					Observación
		1	2	3	4	5	
Materia orgánica de cocina							
Poda de jardín-escombros							
Papel							
Periódico							
Revista							
Libros							
Folders							
Fundas de cementos							
Cartón							
Tetra pack							
Botellas plásticas pets 1							
Fundas plásticas							
Galones							
Foam							
Plásticos diversos							
Vidrio							
Metales							
Gomas							
Textil							
Electrónicos							
Otros							
Peso total							

Se recomienda hacer un diagnóstico para determinar el estado de los contenedores. Para esto, se utiliza un método sencillo donde se determina la ubicación del contenedor y se evalúa si el mismo está lleno, medio o vacío.



Tabla No. 5.- Estado de los contenedores

No. Contenedor	Ubicación/Área	Estado			Días				
		Vacío	Medio	Lleno	Día 1	Día 2	Día 3	Día 4	Día 5

El número de contenedores requeridos, así como su tamaño dependerá de los datos obtenidos en el diagnóstico, su clasificación se realizará en contenedores con la siguiente identificación:

- Residuos orgánicos
- Residuos reciclables
- Residuos no Reciclables

Residuos orgánicos

Son residuos biodegradables, como las hojas y ramas de los árboles, cascara de las frutas, residuos alimenticios y de animales y sus subproductos.

Residuos reciclables

Los residuos valorizables son aquellos que tienen mercado para la cadena del reciclaje, tales como el vidrio, metales, plásticos, neumáticos, etc.

Residuos no reciclables

Son aquellos que, por las condiciones de mercado existentes, por el desarrollo de la tecnología o por condiciones sanitarias, no es posible su aprovechamiento.

Centro de almacenamiento, punto limpio o centro de acopio

Punto limpio o centro de acopio es un espacio dedicado al acopio y recuperación de materiales. Se refiere a toda infraestructura, depósito, contenedor, etc. que permite el acopio de materiales reciclables.



4.2.4 PARA EL ESTABLECIMIENTO DEL PUNTO LIMPIO O PUNTO VERDE ES NECESARIO TENER EN CUENTA:

- Identificar un espacio o adecuar el área donde se coloca actualmente los residuos.
- El suelo debe de estar pavimentado para evitar que el material se humedezca y se dañe. También para fácil higienización.
- Separar el área por cubículos e identificarlos por el tipo de residuos, de acorde a la cantidad de generación de residuos y frecuencia de recolección.
- Área techada para evitar que los residuos se dañen.
- Contactar al ayuntamiento para los fines de lugar (ver si el ayuntamiento tiene o implementa programas de reciclaje).
- Contactar gestores autorizados o recicladores de base (buzos), recolectores especializados para la retirada de los residuos con valor comercial.



4.2.5 RECURSOS HUMANOS Y LOGÍSTICOS NECESARIOS

En la tabla No. 6 presentamos los recursos humanos y logísticos necesarios.

Tabla No. 6.- Recursos humanos y logísticos necesarios

<p>Recursos humanos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responsable del estudio • Coordinador • Responsable del pesaje y separación • Responsable del registro de datos • Recolector 	<p>Uniforme y equipos de protección personal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guantes de cuero • Botas de gomas • Mascarillas para polvo 	<p>Insumos de limpieza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cloro y alcohol • Jabón • Detergente • Agua
<p>Área de acopio y estudio de muestras</p> <ul style="list-style-type: none"> • Área de caracterización • Área libre, ventilada, con techo, servicios higiénicos, • Acceso a agua 		<p>Materiales de oficina</p> <ul style="list-style-type: none"> • Copias de los formatos de registro de datos • Tableros de madera • Lapiceros • Crayones de tinta permanente • Cinta pegante o cinta maskintape • Tijeras
<p>Herramientas e insumos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Balanza (peso), de plataforma electrónica con lectura mínima de 0.005 Kg. y lectura máxima de 50 kg • Cilindros metálicos de 200 litros de capacidad • Cilindros con capacidades menores a 200 litros • Cinta métrica preferible de 05 metros • Lona • Escobas • Rastrillos • Recogedor • Bolsas de polietileno • Cuchillos o machetes • Cámara fotográfica digital 		



5.- GLOSARIO

- **Almacenamiento:** es el depósito temporal de residuos con carácter previo a su entrega al servicio de recolección y transporte, valorización o disposición final (Ley 225-20).
- **Aprovechamiento:** proceso industrial o manual mediante el cual los materiales recuperados de los residuos se incorporan al ciclo económico y productivo en la cadena de valor, sea como insumos de proceso o energía; sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicios al medio ambiente (Ley 225-20).
- **Aseo urbano:** conjunto de actividades y procesos que comprenden el almacenamiento, presentación, recolección, transporte, transferencia, tratamiento, disposición, barrido y limpieza de vías y áreas públicas, recuperación, reúso y reciclaje de los residuos sólidos municipales. También es sinónimo de limpieza. (Norma para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos No Peligrosos 2003, República Dominicana).
- **Basurero:** sitio o vertedero donde se arrojan residuos sólidos de forma no controlada, no existen técnicas de manejo y en el que no se ejerce control y representa riesgos para la salud humana y el medio ambiente. Es sinónimo de vertedero, botadero o vaciadero. (Norma para La Gestión Ambiental De Residuos Sólidos No Peligrosos 2003, República Dominicana).
- **Clasificación:** seleccionar o separar diversos componentes de los residuos, normalmente de forma manual. (Norma para la Gestión ambiental De Residuos Sólidos No Peligrosos 2003, República Dominicana).
- **Compostaje:** proceso mediante el cual los residuos orgánicos son biológicamente descompuestos, bajo condiciones controladas, hasta el punto en el que el producto final puede ser manejado, embodegado y aplicado al suelo, sin que afecte negativamente el medio ambiente. (Norma para la Gestión ambiental De Residuos Sólidos No Peligrosos 2003, República Dominicana).
- **Contenedor:** recipiente de capacidad variable empleado para el almacenamiento temporal o para el transporte de residuos sólidos. (Norma para la Gestión ambiental de Residuos Sólidos No Peligrosos 2003, República Dominicana).
- **Contaminación:** introducción al medio ambiente de elementos nocivos a la vida, flora o la fauna, que degraden o disminuyan la calidad de atmósfera, del agua, del suelo o de los bienes y recursos naturales en general. (Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2000, República Dominicana).
- **Contaminación por residuos sólidos:** degradación de la calidad natural del ambiente como resultado directo o indirecto de la presencia, gestión o disposición inadecuadas de los residuos sólidos. (Norma para la Gestión Ambiental de Residuos Sólidos No Peligrosos 2003, República Dominicana).
- **Consumo responsable:** política crítica ejercida por el consumidor que tiene en cuenta y opta por aquellos productos, consumos o servicios de menor impacto ambiental. (Ley 225-20).
- **Desarrollo sostenible:** proceso evaluable mediante criterios e indicadores de carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del medio ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras. (Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2000, República Dominicana).
- **Disposición final:** proceso de depositar los residuos sólidos urbanos que ya no pueden ser valorizables, mediante técnicas de ingeniería para evitar la contaminación, daños y riesgos a la salud humana y al medio ambiente. (Ley 225-20).
- **Educación ambiental:** proceso permanente de formación ciudadana, formal e informal, para la toma de conciencia y el desarrollo de valores, conceptos, actitudes y destrezas frente a la protección y el uso sostenible de los recursos naturales y el medio ambiente. (Ley General de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2000, República Dominicana).
- **Envase:** es el componente o parte de un producto que cumple la función de contenerlo y protegerlo para su distribución, comercialización y consumo. (Ley 225-20).
- **Generador de residuos:** persona física o jurídica, pública o privada, que, como resultado de sus actividades produce residuos al desarrollar procesos productivos, servicios, comercialización, importación y de consumo, entre otros. (Ley 225-20).
- **Gestión de residuos:** conjunto de acciones dirigidas a dar a los mismos el destino más adecuado de acuerdo con sus características, de manera que no se ponga en peligro la salud humana y sin que se utilicen procedimientos ni métodos que afecten el medio ambiente. (Norma Para La Gestión Ambiental De Residuos Sólidos No Peligrosos 2003, Republica Dominicana).
- **Gestión integral de residuos:** conjunto articulado e interrelacionado de acciones normativas, operativas, financieras, de planeación, administrativas, sociales, educativas, monitoreo y evaluación para el manejo de los residuos, desde su generación hasta la disposición final, 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 área geográfica. (Ley 225-20).
- **Manejo integral de residuos:** actividades de separación en la fuente, recolección, transporte, almacenamiento, transferencia, acopio, reutilización, reciclaje, coprocesamiento, tratamiento biológico, químico, físico, térmico, y disposición final de residuos, realizadas individualmente o combinadas, adoptado a las condiciones y necesidades de cada lugar, cumpliendo objetivos de valorización, eficiencia sanitaria, ambiental y tecnológica. (Ley 225-20).
- **Material:** sustancia, compuesto o mezcla de ellos, que se usa como insumo y es un componente de productos de consumo, de envases, empaques, embalajes y de los residuos que estos generan. (Ley 225-20).



- **Punto limpio:** se refiere a toda infraestructura, depósito, contenedor, etc. que permite la recuperación de materiales con valor comercial. (Procedimiento para la recuperación de multimateriales reciclables con valor comercial, 2015, República Dominicana).
- **Punto limpio o centro de acopio:** espacio, debidamente acondicionado, dedicado al almacenamiento temporal de materiales reciclables recuperados. (Procedimiento para la recuperación de multimateriales reciclables con valor comercial, 2015, República Dominicana).
- **Reciclaje:** transformación de los residuos sólidos, dentro de un proceso de producción, para su fin inicial o para otros fines, incluido el compostaje y la biometanización, pero no la incineración con recuperación de energía. (Ley 225-20).
- **Residuos sólidos:** material sólido, semisólido, líquido, cuyo generador, o poseedor debe o requiere deshacerse de él, y que puede o debe ser valorizado o tratado responsablemente o en su defecto, ser manejado por sistemas de disposición final autorizados y operados conforme a lo dispuesto en esta ley, y los instrumentos jurídicos que de la misma emanen. (Ley 225-20).
- **Residuos biodegradables:** aquellos provenientes de la materia orgánica que se descomponen de forma aeróbica o anaeróbica. (Ley 225-20).
- **Residuos inorgánicos:** residuos que no provienen de la materia orgánica, sino que ha sido fabricada por el hombre, como, por ejemplo, vidrio, metales, plásticos, neumáticos, entre otros. (Ley 225-20).
- **Residuos orgánicos:** son residuos biodegradables. (Ley 225-20).
- **Residuos peligrosos:** aquellos que poseen una o más de las características de corrosividad, reactividad, explosividad, toxicidad, inflamabilidad, o que contengan agentes biológico-infecciosos, conocidos como CRETIB, así como envases, recipientes, embalajes que hayan sido contaminados con residuos peligrosos, de conformidad con lo que se establece en esta ley. Igualmente, los que hayan sido clasificados como peligrosos en convenios internacionales de los que la República Dominicana sea parte. (Ley 225-20).
- **Residuos valorizables:** aquellos que tienen un valor comercial, con posibilidad de ser vendidos o utilizados, sea como materia o energía. (Ley 225-20).
- **Reutilización:** empleo de un producto o material usado para el mismo fin que fue diseñado originalmente. (Ley 225-20).
- **Reducir:** consiste en minimizar la cantidad de residuos sólidos generados para disminuir los impactos ambientales y los costos asociados a su manipulación. La reducción de residuos sólidos puede realizarse en las viviendas, las instalaciones comerciales e industriales a través de compras selectivas y del aprovechamiento de productos y materiales. (Procedimiento para la recuperación de multimateriales reciclables con valor comercial, 2015, República Dominicana).
- **Reutilizar:** acción por la cual el residuo sólido con una previa limpieza es utilizado directamente para su función original o para alguna relacionada, sin adicionarle procesos de transformación. (Procedimiento para la recuperación de multimateriales reciclables con valor comercial, 2015, República Dominicana).
- **Reciclar:** consiste en aprovechar y transformar a través de procesos, los residuos sólidos urbanos que se han recuperado para utilizarlos como materia prima en un nuevo ciclo productivo y elaborar nuevos productos. (Procedimiento para la recuperación de multimateriales reciclables con valor comercial, 2015, República Dominicana).
- **Transporte:** operación mediante la cual los residuos son trasladados en vehículos apropiados que aseguren el menor riesgo e impacto vial posible, desde la fuente de generación o lugar de almacenamiento a las instalaciones de tratamiento o disposición final. (Ley 225-20).
- **Separación:** procedimiento mediante el cual se evita desde la fuente generadora que se mezclen los residuos, para facilitar el aprovechamiento de materiales valorizables; (Ley 225-20).
- **Valorización:** conjunto de acciones asociadas cuyo objetivo es el aprovechamiento de los recursos, sean materiales o energéticos, contenidos en los residuos, que representen un beneficio económico, sin poner en peligro la salud humana y sin utilizar métodos que puedan causar perjuicio al medio ambiente. (Ley 225-20).

Para recibir mayor información, presentar observaciones o comentarios relacionados con esta guía, comuníquese con la Dirección de Gestión Integral de Residuos Sólidos (DIGIRS), a la siguiente dirección electrónica: residuos.solidos@ambiente.gob.do