

Tú das Vida

FUNDACIÓN GUATEMALTECA DE TRASPLANTE HEPATICO -FUNDAHEPA-
RESOLUCION APROBACIÓN DE MANUALES Y PROTOCOLOS
No. 05-MA-HEPA-2025
MANUAL DE MANEJO INTEGRAL DE DESECHOS SÓLIDOS Y RESIDUOS HOSPITALARIOS
Guatemala, cuatro (4) de agosto de dos mil veinticinco (2025)

CONSIDERANDO:

Que a través del Acuerdo Ministerial número 146-2025 del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social se aprobó el Convenio MSPAS 38-2025 de Provisión de Servicios de Salud y Cooperación Financiera entre el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y FUNDACIÓN GUATEMALTECA DE TRASPLANTE HEPÁTICO la cual podrá abreviarse FUNDAHEPA, a través del cual se asignaron recursos financieros destinados para el funcionamiento de la Fundación.

CONSIDERANDO:

Que de conformidad con el artículo 2 del Decreto Número 31-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas, establece: *"Ambito de competencia. Corresponde a la Contraloría General de Cuentas la función fiscalizadora y de control gubernamental en forma externa de los activos y pasivos, derechos, ingresos, egresos (...) están sujetos a esta fiscalización y control externo los contratistas de obras públicas, Organizaciones No Gubernamentales, Asociaciones, Fundaciones, (...) que por delegación del Estado reciba, invierta o administre fondos públicos, incluyendo donaciones recibidas y ejecutadas por el Estado, en lo que se refiere al manejo de estos fondos (...)"*

CONSIDERANDO:

Que de conformidad con el artículo 2 del Acuerdo A-028-2021 de la Contraloría General de Cuentas, Sistema Nacional de Control Interno Gubernamental (SINACIG), establece: *"Sujetos obligados y ambitos de aplicación. Las disposiciones que conforman SINACIG, son de observancia general y obligatoria, debe ser aplicado para ejercer el control interno institucional y la gestión de riesgos por parte de la máxima autoridad, equipo de dirección, auditor interno y servidores públicos de la entidades a que se refiere el artículo 2, del Decreto Numero 31-2002, del Congreso de la República."*

CONSIDERANDO:

Que la Contraloría General de Cuentas, a través del Sistema Nacional de Control Interno Gubernamental -SINACIG-, aprobado mediante el Acuerdo número A-028-2021, estableció dentro de los componentes de Control Interno, las Normas Relativas al Entorno de Control y Gobernanza, dentro de las cuales en el segundo párrafo del numeral 4.1 establece: *"La máxima autoridad de la entidad deberá impulsar la buena gobernanza y prácticas íntegras de control interno, incorporándolas en las declaraciones de misión y visión institucionales, así como en planes estratégicos institucionales, diseño de manuales de políticas y procedimientos y otras guías que regulen el comportamiento de los servidores públicos"*

CONSIDERANDO:

Que con base en lo establecido en el artículo 10 de los estatutos de la Fundación *"Asamblea General. La Asamblea General es la máxima autoridad de la asociación (...)"* asimismo en el artículo 18 de los estatutos establece *"Atribuciones de la Asamblea General Extraordinaria. Son atribuciones de la Asamblea General Extraordinaria: (...)* c) *Aprobar los reglamentos que sean necesarios para la buena marcha de los asuntos de La Fundación; (...)"* y en el artículo 25 de los estatutos de la Fundación *"Atribuciones de la Junta Directiva. Son atribuciones de la Junta Directiva: a) cumplir y hacer que se cumplan los reglamentos y las resoluciones de la asamblea general (...)"*

CONSIDERANDO:

Que con base en lo acordado en la Asamblea General Extraordinaria de Asociados de fecha 4 de agosto de 2025, contenida en Acta Notarial autorizada por el Notario Pablo Enrique Rojas Cifuentes, se aprobó la elaboración, impresión e implementación de Manuales y Programas, para el funcionamiento de la Fundación.

POR TANTO:

Con base en lo considerado en los párrafos anteriores y actuando de acuerdo a lo que establece el convenio MSPAS 38-2025 de Provisión de Servicios de Salud, Asistencia Social y Cooperación Financiera entre el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y la Fundación Guatemalteca de Trasplante Hepático (FUNDAHEPA) el Decreto Número 31-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica de la Contraloría General de Cuentas, el Acuerdo A-028-2021 de la Contraloría General de Cuentas, Sistema Nacional de Control Interno Gubernamental (SINACIG), y los Estatutos de la Fundación, la Junta Directiva.

RESUELVE:

PRIMERO: Aprobar la elaboración, impresión e implementación del **MANUAL DE MANEJO INTEGRAL DE DESECHOS SÓLIDOS Y RESIDUOS HOSPITALARIOS** de la Fundación Guatemalteca de Trasplante Hepático la cual podrá abreviarse FUNDAHEPA.

SEGUNDO: Procédase a notificar de la presente resolución y del contenido del **MANUAL DE MANEJO INTEGRAL DE DESECHOS SÓLIDOS Y RESIDUOS HOSPITALARIOS** a todas las áreas administrativas y operativas de FUNDAHEPA, para su conocimiento, aplicación y cumplimiento.

TERCERO: Encargar al área Administrativa y Operativa el seguimiento y la supervisión del cumplimiento de lo establecido en el **MANUAL DE MANEJO INTEGRAL DE DESECHOS SÓLIDOS Y RESIDUOS HOSPITALARIOS**, así como la actualización del mismo cuando sea necesario, previa aprobación de la Junta Directiva.



Tú das Vida
FUNDAHEPA

Lic. Pablo David Bonilla Hernández
Presidente de J.D.

Ing. Sixto Enrique Bravo Pariente
Tesorero de J.D.

**FUNDACIÓN
GUATEMALTECA DE TRASPLANTE HEPÁTICO
FUNDAHEPA**

Tú das Vida

**MANUAL DE MANEJO INTEGRAL DE
DESECHOS SÓLIDOS
Y RESIDUOS HOSPITALARIOS**

2025

Índice

I. Introducción.....	3
II. Objetivos.....	3
III. Alcance.....	4
IV. Marco Normativo y Legal.....	4
V. Clasificación de los Desechos y Residuos.....	5
VI. Procedimientos para el Manejo de cada tipo de Residuo.....	6
VII. Responsabilidades del Personal.....	7
VIII. Procedimientos Generales ante Emergencias Equipos, Contenedores y Materiales de Protección.....	9
IX. Plan de Capacitación al Personal.....	9
X. Registro y Control de Manejo de Residuos.....	10
XI. Plan de Contingencia Ante Derrames o Exposición Accidental.....	11
XII. Medidas de Bioseguridad.....	11
XIII. Disposición Final de Residuos.....	12
XIV. Supervisión y Monitoreo	13
ANEXO	14
Anexo 1: Formato de Registro Diario de Residuos.....	15
Anexo 2: Formato de Reporte de Incidentes por Exposición.....	16
Anexo 3: Directorio de Empresas Autorizadas de Manejo de Residuos	17
Anexo 4: Cronograma de Recolección y Transporte de Residuos.....	18

MANUAL DE MANEJO INTEGRAL DE DESECHOS SÓLIDOS Y RESIDUOS HOSPITALARIOS

I. Introducción

El crecimiento de la atención médica especializada, como la realizada por FUNDAHEPA, genera una gran variedad de residuos que, si no son gestionados correctamente, pueden constituir una amenaza significativa para la salud humana y el medio ambiente. La gestión de residuos no debe verse únicamente como una obligación legal, sino como una oportunidad para demostrar compromiso institucional con la sostenibilidad y la seguridad.

Este manual se presenta como una herramienta de consulta y aplicación práctica para el personal operativo, clínico y administrativo, sirviendo también como base para auditorías internas, capacitaciones y controles institucionales. Además, busca promover una cultura institucional de prevención y corresponsabilidad ambiental.

II. Objetivos

Objetivo General:

Establecer directrices claras, técnicas y operativas para garantizar el adecuado manejo de los residuos sólidos y hospitalarios generados en FUNDAHEPA, desde su origen hasta su eliminación final, con un enfoque preventivo, seguro y legal.

Objetivos Específicos:

- Fomentar la separación y clasificación de residuos desde la fuente.
- Reducir riesgos de exposición ocupacional y contaminación ambiental.
- Asegurar el cumplimiento de la normativa nacional e internacional vigente.

- Mejorar los sistemas de registro y trazabilidad de residuos.
- Establecer un programa de capacitación continua para el personal.
- Contribuir activamente a la sostenibilidad ambiental de la organización.

III. Alcance

El presente manual está dirigido a todos los niveles organizacionales de FUNDAHEPA y aplica a todas las operaciones que impliquen la generación directa o indirecta de residuos sólidos, infecciosos, especiales o peligrosos.

Incluye dentro de su alcance a:

- Personal permanente (médico, administrativo, operativo).
- Proveedores de servicios, contratistas, estudiantes en prácticas y voluntarios.

Visitantes y pacientes, en cuanto a la generación de desechos comunes.

Este documento también contempla los espacios de almacenamiento temporal, centros de acopio, áreas clínicas, oficinas administrativas, servicios generales y el entorno inmediato de las instalaciones, asegurando un abordaje integral desde la fuente hasta la disposición final del residuo.

IV. Marco Normativo y Legal

La gestión integral de los residuos en FUNDAHEPA se fundamenta en el cumplimiento de la siguiente normativa:

- Acuerdo Gubernativo 229-2014: Reglamento de Salud y Seguridad Ocupacional.
- Decreto 68-86: Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente.
- Reglamento de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos y Especiales del MARN.
- Normativa para el Manejo de Desechos Hospitalarios del MSPAS.
- Guías de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y Organización Panamericana de la Salud (OPS).

- Convenio de Basilea sobre Movimientos Transfronterizos de Residuos Peligrosos

Este marco legal asegura que la gestión de residuos se realice dentro de los parámetros de la ley, garantizando la protección de la salud pública y del medio ambiente.

V. Clasificación de los Desechos y Residuos

La correcta clasificación es esencial para un manejo seguro y eficiente. En FUNDAHEPA se utiliza un sistema de colores estandarizado:

Tipo de Residuos	Ejemplos	Color de Bolsa o Contenedor
Residuos comunes	Papel, cartón, plásticos, envoltorios	Negro
Residuos reciclables	Vidrio, botellas PET, aluminio, metales	Verde o Azul
Residuos infecciosos	Guantes, gasas, material contaminado	Rojo
Residuos punzocortantes	Agujas, bisturíes, jeringas	Recipiente rígido amarillo
Residuos químicos/peligrosos	Medicamentos vencidos, productos de laboratorio	Amarillo
Residuos especiales	Pilas, electrónicos, lámparas fluorescentes	Contenedor especial

Cada riesgo cuenta con procedimientos de prevención, actuación y recuperación que serán abordados en secciones posteriores.

VI. Procedimientos para el Manejo de cada tipo de Residuo

El manejo integral de los residuos implica seguir un procedimiento sistemático y seguro en cada etapa:

a) Generación y Separación en la Fuente:

Cada colaborador debe separar los residuos en el punto donde se generan, utilizando los contenedores y bolsas codificados por color.

b) Almacenamiento Temporal:

Los residuos deben colocarse en áreas designadas, protegidas de la intemperie, lejos de alimentos o áreas sensibles.

c) Recolección Interna:

Debe realizarse de forma diaria o antes si es necesario, utilizando carros cerrados, garantizando que no haya derrames ni contacto directo con los residuos.

d) Almacenamiento Final:

Los residuos peligrosos e infecciosos deben almacenarse en un área específica, ventilada y señalizada, con acceso controlado.

e) Disposición Final:

Residuos comunes: recolección municipal.

Reciclables: entrega a centros certificados.

Hospitalarios peligrosos: gestión por empresa autorizada con licencia ambiental.

Toda la operación debe ser registrada en los formatos oficiales.

VII. Responsabilidades del Personal

La gestión integral de los desechos en FUNDAHEPA requiere la participación activa y coordinada de todo el personal. Cada miembro de la institución, sin importar su cargo o área de trabajo, juega un papel esencial en el cumplimiento de los procedimientos establecidos para proteger la salud, la seguridad y el medio ambiente.

La asignación clara de responsabilidades permite asegurar la correcta ejecución del plan de manejo de residuos, previene incidentes y garantiza el cumplimiento de las normativas vigentes.

a) Todo el personal:

Todo colaborador de FUNDAHEPA, independientemente de su rol o función, tiene las siguientes responsabilidades mínimas:

Realizar la clasificación correcta de los residuos en el lugar donde se generan.

Depositar los residuos en los contenedores adecuados según el código de color.

Usar siempre el equipo de protección personal (EPP) designado para sus funciones.

Cumplir los horarios y las normas establecidas para la recolección interna de residuos.

Reportar cualquier anomalía, daño en contenedores o riesgo potencial al Coordinador Ambiental.

b) Personal de limpieza:

El personal de limpieza tiene un rol crítico en la recolección y el traslado seguro de los residuos dentro de la institución:

Recolectar los residuos siguiendo estrictamente los procedimientos establecidos y utilizando el EPP adecuado.

Garantizar el uso correcto de los contenedores, asegurándose de que estén limpios, en buen estado y correctamente identificados.

Reportar de forma inmediata cualquier incidente, derrame, daño en los equipos o irregularidad detectada durante el manejo de los residuos.

c) Coordinador Ambiental:

La persona designada como Coordinador Ambiental tiene bajo su responsabilidad la supervisión general del sistema de manejo de residuos. Entre sus funciones se incluyen:

Supervisar la correcta clasificación, almacenamiento y recolección interna de los residuos en todas las áreas de la fundación.

Coordinar la recolección externa de residuos con las empresas autorizadas y gestionar la documentación correspondiente.

Elaborar informes periódicos de gestión ambiental y coordinar las capacitaciones internas en materia de residuos, bioseguridad y sostenibilidad.

d) Empresas externas:

Las empresas proveedoras de servicios de recolección y disposición final de residuos deben:

Recoger, trasladar y eliminar los residuos conforme a las normativas nacionales e internacionales vigentes.

Contar con licencias ambientales y permisos actualizados.

Entregar a FUNDAHEPA actas, certificados de disposición final y cualquier documentación requerida para la trazabilidad de los residuos.

VIII. Procedimientos Generales ante Emergencias Equipos, Contenedores y Materiales de Protección

El uso de los equipos adecuados es indispensable para garantizar la seguridad de las personas y prevenir la contaminación durante el manejo de residuos. FUNDAHEPA ha implementado un sistema de recursos específicos que deben ser utilizados en cada etapa del proceso.

Los recursos básicos disponibles incluyen:

Contenedores codificados por colores: deben ser resistentes, tener tapa hermética, estar claramente identificados y ubicados en puntos estratégicos.

Bolsas plásticas resistentes: deben cumplir con el código de color establecido para cada tipo de residuo y ser de material adecuado para evitar filtraciones o roturas.

Equipo de Protección Personal (EPP): que puede incluir guantes, mascarillas, gafas de seguridad, overoles impermeables y botas, en función del nivel de riesgo de cada tarea.

Kits para control de derrames: cada área debe contar con kits que incluyan material absorbente, guantes especiales, mascarillas, bolsas de bioseguridad y señalización de peligro.

La disponibilidad, el mantenimiento y la reposición de estos recursos son responsabilidad compartida entre la Administración General y el Coordinador Ambiental.

IX. Plan de Capacitación al Personal

La capacitación continua es un componente esencial para asegurar que todo el personal conozca, comprenda y aplique correctamente los procedimientos de manejo de residuos. La falta de conocimiento puede poner en riesgo la salud del personal, la de los pacientes y el entorno natural.

Por ello, FUNDAHEPA ha establecido un plan de capacitación sistemático que incluye:

- Capacitación obligatoria anual: dirigida a todo el personal de la fundación, con actualización de normativa, procedimientos y buenas prácticas.
- Capacitación inicial para nuevo personal o proveedores: Como parte del proceso de inducción institucional, los nuevos ingresos recibirán orientación sobre el manejo de residuos y bioseguridad.

Todas las capacitaciones y simulacros deberán quedar documentados en un registro oficial, el cual formará parte de la evidencia de cumplimiento ante auditorías internas o externas.

X. Registro y Control de Manejo de Residuos

La trazabilidad y el control documental son elementos clave para garantizar la transparencia, la mejora continua y el cumplimiento normativo en la gestión de residuos. FUNDAHEPA ha establecido un sistema de registros oficiales que documenta cada etapa del manejo de los desechos, permitiendo contar con información verificada y disponible para auditorías internas, reportes de cumplimiento legal o consultas de la Junta Directiva y el MSPAS.

Los registros obligatorios incluyen:

Registro de generación de residuos, donde se anota la cantidad aproximada de cada tipo de residuo.

Control mensual consolidado de los residuos peligrosos e infecciosos.

Registro de recolección y entrega a empresa externa, incluyendo fecha, nombre del proveedor, tipo y cantidad de residuos recolectados, firma del responsable y sello de la empresa.

XI. Plan de Contingencia Ante Derrames o Exposición Accidental

A pesar de las medidas preventivas, pueden presentarse situaciones de emergencia derivadas de la manipulación de residuos peligrosos o infecciosos. Para estos casos, FUNDAHEPA ha desarrollado un plan de contingencia que asegura una respuesta rápida, controlada y segura.

Procedimiento ante derrames o incidentes:

Detección y notificación inmediata al Coordinador Ambiental o al encargado de turno.

Aislamiento del área afectada mediante señalización y control de acceso.

Uso de kit de control de derrames por parte del personal entrenado.

Eliminación segura del material contaminado utilizando los protocolos establecidos.

Atención médica inmediata para el personal que haya sufrido exposición accidental, incluyendo vacunación o tratamiento post-exposición si corresponde.

Registro del incidente en el formato oficial de reporte de eventos.

Análisis posterior y lecciones aprendidas para evitar la repetición del evento.

Este plan forma parte integral de los entrenamientos y simulacros anuales.

XII. Medidas de Bioseguridad

La bioseguridad es un principio transversal en todas las actividades de FUNDAHEPA, especialmente en lo que respecta al manejo de residuos hospitalarios. Las medidas de bioseguridad buscan proteger la salud del personal, los pacientes, los visitantes y minimizar cualquier riesgo de contaminación cruzada o brote infeccioso.

Medidas clave:

Uso obligatorio y correcto del Equipo de Protección Personal (EPP).

Lavado de manos obligatorio antes y después de manipular residuos, usando jabón o solución desinfectante.

Prohibición de compactación manual de bolsas o manipulación inadecuada de contenedores.

Limpieza y desinfección periódica de áreas de almacenamiento temporal.

Supervisión constante del cumplimiento de estas medidas por parte del Coordinador Ambiental y de la Gerencia.

El incumplimiento de las normas de bioseguridad será considerado una falta grave y dará lugar a las sanciones correspondientes.

XIII. Disposición Final de Residuos

La última etapa del manejo de residuos es la disposición final, la cual debe realizarse siempre conforme a la normativa aplicable y con proveedores que cuenten con los permisos necesarios.

Proceso:

Los residuos comunes son recolectados por los servicios municipales autorizados.

Los residuos infecciosos, punzocortantes y peligrosos deben ser entregados a una empresa externa que cuente con:

- Licencia ambiental vigente (MARN).
- Permiso sanitario del MSPAS.
- Certificados de tratamiento o eliminación final.

XIV. Supervisión y Monitoreo

Para garantizar la eficacia del Plan de Manejo de Residuos, FUNDAHEPA implementa un sistema de supervisión continua y monitoreo periódico. Estas actividades permiten identificar desviaciones, aplicar mejoras y garantizar que todas las áreas cumplan con los procedimientos establecidos.

Actividades de supervisión:

Inspecciones trimestrales a todas las áreas generadoras de residuos.

Monitoreo de indicadores clave: volumen de residuos, cumplimiento de capacitaciones, uso correcto de contenedores, tiempos de respuesta ante incidentes.

Elaboración de informes trimestrales con resultados y recomendaciones.

La información recabada se utiliza para la mejora continua y la actualización del manual.

ANEXO

Anexo 1: Formato de Registro Diario de Residuos

Descripción:

Este formato permite registrar diariamente la cantidad, tipo y área generadora de residuos en las instalaciones de FUNDAHEPA. Facilita el monitoreo y el control de la generación de desechos.

Fecha	Tipo de Residuo	Cantidad (Kg)	Responsable	Firma	Observaciones

Anexo 2: Formato de Reporte de Incidentes por Exposición

Este formato debe completarse en caso de cualquier incidente relacionado con el manejo de residuos, permitiendo documentar los hechos y establecer medidas correctivas.

Fecha	Hora	Lugar	Tipo de Residuo	Descripción Detallada	Medidas Correctivas	Personal Expuesto	Atención Médica	Supervisor	Firma

Anexo 3: Directorio de Empresas Autorizadas de Manejo de Residuos

Listado actualizado de las empresas autorizadas responsables de la gestión externa de los residuos generados en FUNDAHEPA.

Empresa	Servicio Prestado	Teléfono	Dirección	Responsable

Anexo 4: Cronograma de Recolección y Transporte de Residuos

Calendario oficial de recolección y entrega de residuos, tanto para el manejo interno como para la disposición final a través de proveedores externos.

Tipo de Residuo	Recolección Interna	Recolección Externa	Responsable