



IMSS

SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

DIRECCIÓN DE
PRESTACIONES
MÉDICAS

DIRECCIÓN
ADMINISTRATIVA

UNIDAD DE CONTROL
TÉCNICO DE INSUMOS

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

PARA EL MANEJO Y CONTROL DE

RESIDUOS BIOLÓGICO-INFECCIOSOS

TÓXICO-PELIGROSOS EN UNIDADES

DE ATENCIÓN MÉDICA





MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

PARA EL MANEJO Y CONTROL DE

RESIDUOS BIOLÓGICO-INFECCIOSOS

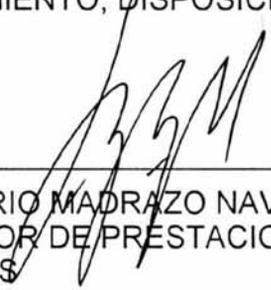
TÓXICO-PELIGROSOS EN UNIDADES

DE ATENCIÓN MÉDICA

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA EL MANEJO Y
CONTROL DE RESIDUOS BIOLÓGICO-INFECCIOSOS,
TOXICO-PELIGROSOS, EN UNIDADES DE ATENCIÓN
MÉDICA

EN EL PRESENTE DOCUMENTO SE SISTEMATIZAN LAS ACCIONES Y TAREAS QUE EJECUTA EL PERSONAL ASIGNADO A LAS DISTINTAS ÁREAS QUE CONFORMAN LAS UNIDADES INSTITUCIONALES A EFECTO DE CUMPLIR CON LAS DISPOSICIONES NORMATIVAS EMITIDAS POR LA AUTORIDAD FEDERAL PARA EL MANEJO Y CONTROL DE LOS RESIDUOS BIOLÓGICO-INFECCIOSOS, TOXICO-PELIGROSOS, QUE SE GENERAN EN LAS ACTIVIDADES COTIDIANAS EN LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS, DISMINUYENDO ASÍ LOS RIESGOS DE ORIGEN SANITARIO EN LA POBLACIÓN Y EL DETERIORO AMBIENTAL, PROMOVRIENDO LA PRESERVACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES.

ESTE DOCUMENTO INTEGRA EL PROGRAMA INSTITUCIONAL PARA LA SEPARACIÓN, ENVASADO, RECOLECCIÓN, ALMACENAMIENTO, TRATAMIENTO, DISPOSICIÓN FINAL Y CONTROL DE LOS RESIDUOS.



DR. MARIO MADRAZO NAVARRO
DIRECTOR DE PRESTACIONES
MÉDICAS



LIC. GERARDO RUIZ ESPARZA
DIRECTOR ADMINISTRATIVO



DR. RODOLFO DE MUCHA MACÍAS
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE
CONTROL TÉCNICO DE INSUMOS

DICIEMBRE DE 1996.

Titulares de las Coordinaciones que participaron en la elaboración del manual de procedimientos para el manejo y control de residuos biológico-infecciosos y tóxico-peligrosos.

Dr. Alejandro Guarneros Chumacero
Titular de la Coordinación
de Atención Médica

Dr. Santiago Echevarría Zuno
Titular de la Coordinación
de Planeación e Infraestructura
Médicas

Dr. Onofre Muñoz Hernández
Titular de la Coordinación de
Investigación Médica

Arq. Mauricio Rivero Borrell
Titular de la Coordinación
de Construcción, Conservación y
Equipamiento

Ing. Juan Antonio Castañeda Ibarra
Titular de la Coordinación
de Servicios Generales

Lic. Porfirio Marquet Guerrero
Coordinación de Relaciones
Contractuales

ÍNDICE

	Página
1. Introducción	11
1.1 Justificación	11
1.2 Objetivo	11
1.3 Marco jurídico	12
1.4 Ámbito de aplicación	13
2. Políticas	14
3. Aspectos generales	16
3.1. Identificación de residuos	16
3.2. Ámbito de responsabilidad para sistematizar el manejo seguro y control de residuos biológico-infecciosos y tóxico-peligrosos en unidades de atención médica y laboratorios de investigación	17
4. Procedimientos para sistematizar el manejo seguro y control de residuos biológico-infecciosos y tóxico-peligrosos en unidades de atención médica	19
4.1. Generación, separación, envasado y tratamiento en sitio de los residuos biológico-infecciosos en unidades de atención médica y laboratorios de investigación	19
4.1.1. Residuos con sangre humana	19
4.1.2. Residuos de cultivos y cepas de agentes infecciosos	21
4.1.3. Residuos patológicos	24
4.1.3.1. Fluidos y excretas corporales	26
4.1.3.2. Fluidos corporales producto de autopsias	27 ✓
4.1.4. Residuos no anatómicos de pacientes y residuos misceláneos	28 ✓
4.1.5. Residuos de objetos punzocortantes usados	30 ✓
4.1.6. Residuos de alimentos de enfermos infectocontagiosos	31
4.2. Generación, separación, envasado y tratamiento en sitio de residuos biológico-infecciosos en bioterios y laboratorios de investigación	32

	Página
4.2.1. Residuos con sangre de animales	32
4.2.2. Residuos de cultivos y cepas de agentes infecciosos en bioterios y laboratorios de investigación	34
4.2.3. Residuos patológicos	35
4.2.3.1. Piezas, restos anatómicos o cadáveres de animales	35
4.2.3.2. Fluidos corporales, producto de autopsias de animales	37
4.2.4. Residuos no anatómicos	38
4.2.5. Residuos de objetos punzocortantes usados	39
4.2.6. Residuos biológico-infecciosos misceláneos como material de curación	41
4.3. Generación, separación, envasado y tratamiento en sitio de residuos biológico-infecciosos en laboratorios de la unidad de control técnico de insumos	41
4.3.1. Productos biológicos	41
4.4. Generación, separación, envasado y tratamiento en sitio de residuos tóxico-peligrosos en unidades médicas	43
4.4.1. Medicamento caduco productos biológicos (vacunas y otros)	43
4.4.2. Líquido revelador cansado	45
4.4.3. Sustancias especiales en laboratorios clínicos	46
4.4.4. Sustancias especiales en laboratorios de la unidad de control técnico de insumos	47
4.4.5. Baterías y pilas	49
4.5. Recolección, almacenamiento y tratamiento de residuos biológico-infecciosos y tóxico-peligrosos en unidades médicas	50
4.5.1. Recolección de residuos biológico-infecciosos	50
4.5.2. Depósito temporal de residuos biológico-infecciosos	51
4.5.3. Desinfección y lavado de carros recolectores de residuos biológico-infecciosos	52
4.5.4. Desinfección y lavado de contenedores estacionarios de residuos biológico-infecciosos	53
4.5.5. Desinfección y limpieza en caso de derrames	54
4.5.6. Tratamiento de incineración de residuos biológico-infecciosos en unidades del IMSS	55

	Página
4.5.7. Envío y recibo de residuos biológico-infecciosos para tratamiento de incineración en unidad médica de apoyo	58
4.5.8. Entrega de residuos biológico-infecciosos y tóxico-peligrosos al prestador de servicio para su tratamiento y disposición final	59
4.6. Prestación del servicio para tratamiento externo y disposición final de los residuos biológico-infecciosos y tóxico-peligrosos	59
4.6.1. Prestación del servicio	59
5. Anexos	61
5.1. Formatos	61
5.1.1. Formato para el llenado de la libreta de control de inactivación en sitio de residuos biológico-infecciosos	61
5.1.2. Tratamiento en Sitio de Residuos Peligrosos (TSRP)	64
5.1.3. Envío Interno de Residuos Peligrosos (EIRP)	67
5.1.4. Manifiesto de Entrega, Transporte y Recepción de Residuos Peligrosos. (METR-RP)	70
5.1.5. Reporte Semestral de Residuos Peligrosos enviados para su reciclaje, Tratamiento o confinamiento (RSRPT)	72
5.2. Glosario	74

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Justificación

La producción de bienes y servicios, los hábitos de consumo y la explosión demográfica, han llevado a niveles antes inimaginables la generación de residuos incrementando los riesgos para la salud y a la amenaza de contaminación del ambiente.

Uno de los campos de mayor evolución en la sociedad moderna ha sido el dedicado al cuidado de la salud, actividad que si bien no genera una importante cantidad de residuos, algunos de ellos deben considerarse como potencialmente peligrosos.

Este problema no ha sido soslayado por el Instituto. Sin embargo, en el momento presente se hace necesario, establecer un sistema dinámico que incorpore los avances tecnológicos que garanticen mejores resultados acordes a las necesidades actuales y que coadyuve con la prioridad del Gobierno Federal de controlar el deterioro ambiental y su impacto en la salud, en un marco de preservación de los recursos naturales.

El Instituto Mexicano del Seguro Social con una visión integral de la seguridad social, en apego a la legislación vigente en la materia expedida por las secretarías de salud y la de medio ambiente, recursos naturales y pesca, ha elaborado con la participación de las direcciones de prestaciones, médicas, control técnico de insumos y administrativa, a través de las Coordinaciones de Atención Médica, Planeación e Infraestructura Médica, Investigación Médica, Construcción, Conservación y Equipamiento y Relaciones Contractuales. El presente manual de procedimientos en el que se puntualizan y sistematizan las participaciones administrativas y técnicas, así como las acciones y tareas que se ejecutan en cada una de las etapas por el personal asignado a las diferentes áreas que conforman las unidades institucionales: identificación, separación, envasado, almacenamiento, recolección y en su caso tratamiento y disposición final, incluyendo las técnicas de derrames por accidente, así como las relativas a la difusión y vigilancia en la aplicación de este instructivo.

En el presente manual no se contemplan los residuos radiactivos, los cuales deberán continuar manejándose de acuerdo a las disposiciones que señala la Comisión Nacional de Seguridad Nuclear y Salvaguardas.

1.2 Objetivo

Incorporar las disposiciones reglamentarias en materia de salud, seguridad y protección al ambiente de la normatividad nacional vigente, a los procedimientos cotidianos ya establecidos por el Instituto Mexicano del Seguro Social en las Unidades de Atención Médica y Laboratorios para el manejo y control de los diferentes tipos de residuos biológico-infecciosos y tóxico-peligrosos, generados en sus instalaciones, como resultado de la operación habitual a efecto de documentar los procedimientos de Seguridad e Higiene en favor de la salud de sus trabajadores y población derechohabiente y evitar el deterioro ambiental.

1.3 Marco Jurídico

Los procedimientos contenidos en el presente documento derivan y se encuentran fundamentados en las siguientes disposiciones Jurídicas aplicables en materia de residuos peligrosos y municipales.

- Ley General de Salud

- Reglamento de la Ley General de Salud en materia de Control Sanitario de la Disposición de Órganos, Tejidos y Cadáveres de Seres Humanos.

- Norma Oficial Mexicana NOM-003-SSA2-1993 para la disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos.

- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

- Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Residuos Peligrosos.

- Norma Oficial Mexicana NOM-052-ECOL/93, que establece las características de los residuos peligrosos, el listado de los mismos y los límites que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.

- Norma Oficial Mexicana NOM-053-ECOL/93, que establece el procedimiento para llevar a cabo la prueba de extracción para determinar los constituyentes que hacen a un residuo peligroso por su toxicidad al ambiente.

- Norma Oficial Mexicana NOM-054-ECOL/93, que establece el procedimiento para determinar la incompatibilidad entre dos o más residuos considerados como peligrosos por la Norma Oficial Mexicana NOM-052-ECOL/93.

- Norma Oficial Mexicana NOM-087-ECOL-1995, que establece los requisitos, para la separación, envasado, almacenamiento, recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos biológico-infecciosos que se generan en establecimientos que presten atención médica.

- Ley General de las Vías de Comunicación.

- Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.

- Norma Oficial Mexicana NOM-003-SCT2-1994, características de las etiquetas de envases y embalajes destinados al transporte de sustancias y residuos peligrosos.

- Norma Oficial Mexicana NOM-005-SCT2-1994, información de emergencia de transportación para el transporte terrestre de materiales y residuos peligrosos.

- Norma Oficial Mexicana, NOM-007-SCT2-1994, marcado de envases y embalajes destinados al transporte de sustancias y residuos peligrosos.

1.4 Ámbito de aplicación

Este manual establece las bases para dar cumplimiento a lo dispuesto por las leyes federales en materia de residuos peligrosos.

El manual entrará en vigor a partir de la fecha de su implantación y será de observancia obligatoria en las unidades de atención médica.

El delegado y jefes delegaciones de prestaciones médicas, y servicios administrativos serán los responsables de la difusión, supervisión y cumplimiento del mismo.

Los directores, jefes de conservación y administradores de cada unidad médica, serán los responsables de la implantación del manual para el adecuado manejo de los residuos generados.

Los procedimientos específicos de este manual podrán ser modificados cuando la legislación local en materia de residuos peligrosos establezca otras condicionantes para la protección al ambiente, las cuales serán notificadas por las direcciones de prestaciones médicas y a la administrativa para su registro.

Las sugerencias de cambio o modificaciones de los procedimientos que permitan hacerlo más eficiente, deberán enviarse a las direcciones antes mencionadas, para su estudio y en su caso, para su autorización.

2. POLÍTICAS

Este manual será de observancia general, obligatoria en las unidades de atención médica y laboratorios de investigación.

La aplicación del manual está encaminada a la protección del personal que labora en unidades de atención médica, laboratorios de investigación y al medio ambiente, dando cumplimiento a la Norma Oficial Mexicana NOM 087-ECOL/1995.

Deberán separarse los residuos generados en las unidades de atención médica del Instituto de acuerdo al tipo de servicio que otorguen en: biológico-infecciosos, tóxico-peligrosos.

Será responsabilidad del jefe de servicio vigilar que el personal generador de los residuos los deposite, según su tipo, en el contenedor específico de biológico-infecciosos y tóxico-peligrosos.

En caso de que en forma fortuita o por estructura no existiera el personaje participante en alguna actividad, el director administrador o jefe responsable del servicio podrá designar al trabajador que debe realizar la actividad, respetando lo establecido en el contrato colectivo de trabajo.

Se deberán inactivar en sitio los residuos de sangre y fluidos corporales cuando la unidad de atención médica no cuente con equipo de incineración o prestador del servicio para el tratamiento de los mismos.

Se continuarán remitiendo los tejidos, órganos y piezas anatómicas que sean generados en actos quirúrgicos, al servicio de anatomía patológica para que se efectúe su estudio y disposición final. En aquellas unidades de atención médica que no cuenten con servicio de anatomía patológica y los órganos o tejidos no requieran de estudio, la disposición final se efectuará en coordinación con servicios generales.

Se considerará dentro del procedimiento de manejo de residuos patológicos a la placenta.

Realizará la jefatura de servicios administrativos la contratación con empresas autorizadas, establecerá convenios con otras instituciones o ambos, para el tratamiento y disposición final de los residuos biológico-infecciosos y tóxico-peligrosos.

Vigilará el director de la unidad que los recursos materiales tales como: contenedores, recipientes y bolsas para cada tipo de residuo, carros manuales de recolección interna y locales de depósito temporal, entre otros, sean acordes con las necesidades de los servicios.

Serán establecidas las rutas de recolección interna de acuerdo a las necesidades de cada unidad debiendo programarse por el jefe de conservación.

Será responsabilidad del jefe del servicio en donde se generen residuos de sustancias especiales, el buen manejo de ellas de acuerdo a la peligrosidad y las técnicas específicas para su control.

Se continuará en todas las unidades institucionales con el procedimiento de tratamiento a base de cloro de las aguas residuales antes de ser descargadas al alcantarillado municipal o cuerpos receptores.

Se llevará un control administrativo de los residuos en las unidades, mediante la formulación trimestral de los formatos: Envío Interno de Residuos Peligrosos (EIRP) y Tratamiento en Sitio de Residuos Peligrosos (TSRP).

Será responsabilidad de la delegación registrar a las unidades de atención médica ante la autoridad rectora en materia de protección al medio ambiente como generador de residuos peligrosos e informarle el manejo de los mismos a través de los formatos: Manifiesto de entrega, Transporte y Disposición de los Residuos Peligrosos (METR-RP) y Reporte Semestral de Residuos Peligrosos enviados para su reciclaje, tratamiento, incineración o confinamiento (RSRPT) o los que determine dicha autoridad y con la periodicidad que especifique.

3. ASPECTOS GENERALES

A continuación se identifican los tipos de residuos por su estado físico, envasado y color del recipiente, de conformidad a la norma NOM-087-ECOL/95 Numeral 6.2.1 Tabla 2

3.1 Identificación de residuos

Tipo de residuos	Estado Físico	Envasado	Color
4.1 Sangre	Sólidos	Bolsa de Plástico	Rojo
4.2 Cultivos y cepas almacenadas de agentes infecciosos			Rojo
4.4 Residuos no anatómicos derivados de la atención a pacientes y los laboratorios	Líquidos	Recipientes Herméticos	Rojo
4.3 Patológicos	Sólidos	Bolsa de Plástico	Amarillo
	Líquidos	Recipientes Herméticos	Amarillo
4.5 Objetos punzo cortantes usados y sin usar	Sólidos	Recipientes Rígidos	Rojo

*NOTA: NOM-087-ECOL/1995

3.2 **Ámbito de responsabilidad para sistematizar el manejo seguro y control de residuos biológico-infecciosos y tóxico-peligrosos en unidades de atención médica y laboratorios de investigación**

Participante	Descripción
Personal del servicio	<p>Aplica los procedimientos del servicio manejando los residuos generados.</p> <p>Separa y deposita los residuos biológico-infecciosos o tóxico-peligrosos en los contenedores específicos, cuidando que el envasado sea el adecuado a la tabla N° 2 de la norma NOM-087-ECOL/95 trata in situ los residuos de sangre y fluidos corporales, según se describe en los numerales 4.1.1, 4.1.3.1 y 4.1.3.2 de este manual.</p>
Jefe del servicio o responsable	<p>Identifica, en donde se generen, la peligrosidad de los residuos de sustancias especiales, debiendo consultar para ello las normas emitidas por la autoridad competente en materia de protección ambiental NOM-052, 053 y 054-ECOL/93 o normas vigentes, a efecto de aplicar los métodos establecidos de envase, almacenaje, tratamiento y disposición final, acciones que deberá coordinar con el personal de conservación y servicios generales.</p> <p>Solicita la aplicación inmediata de la desinfección y limpieza de los derrames de residuos y supervisa su correcta ejecución.</p> <p>Lleva el control y reporte de los residuos tratados en el área generadora, así como de los que envíe para su proceso en etapas subsecuentes.</p>
El director, administrador, jefe del servicio o responsable	<p>Determina las necesidades de los contenedores, recipientes y bolsas para residuos biológico-infeccioso y tóxico-peligroso en cuanto a: tipos, cantidades y sitios de ubicación.</p> <p>Determina, con base a necesidades mensuales, la cantidad de bolsas especiales de acuerdo al tipo de residuos.</p>

Participante

Descripción

Define los requerimientos de almacenamiento temporal de los residuos biológico-infecciosos, debiendo cuidar que esta se encuentre en un área separada y en local cerrado y con las características que indique la autoridad en materia de protección al ambiente.

Establece las rutas y frecuencias de recolección para los residuos biológico-infecciosos y tóxico-peligrosos, evitando en lo posible que en su recorrido se cruce por: área de visita a pacientes, cocina, comedor, lavandería y oficinas. En la frecuencia se considerará que el desalojo de los residuos de los contenedores, estacionarios se efectúe antes de que se rebase el 80 por ciento de su capacidad, o en su caso, una vez por turno.

Auxiliar de intendencia

Recolecta, traslada y deposita los contenedores y envases en el depósito temporal.

Desinfecta y lava los contenedores estacionarios una vez por semana, a excepción de:

A) Aquellos que se ubiquen en áreas especiales como quirófanos, cuartos de pacientes infecto-contagiosos y otros sitios, los cuales serán desinfectados y aseados con la periodicidad que señale el responsable del servicio.

B) Que ocurra algún derrame en su interior o exterior procediendo de inmediato a su desinfección y lavado.

Desinfecta y lava los carros recolectores de residuos biológico-infecciosos diariamente o inmediatamente en los casos de derrame interno o externo.

Administrador

Gestiona la contratación o establece convenios para el tratamiento y disposición final externa.

4. PROCEDIMIENTO PARA SISTEMATIZAR EL MANEJO SEGURO Y CONTROL DE RESIDUOS BIOLÓGICO-INFECCIOSOS Y TÓXICO-PELIGROSOS EN UNIDADES DE ATENCIÓN MÉDICA Y LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN

4.1 Generación, separación, envasado y tratamiento en sitio de los residuos biológico-infecciosos en unidades de atención médica y laboratorios de investigación

4.1.1 Residuos con sangre humana

Participante	Tarea	Descripción
Enfermera	1	Procede a la transfusión como lo marcan los instructivos vigentes de operación del banco de sangre y el de los servicios de enfermería en hospitalización. (Para unidades con fuga pase a la actividad 3). (En transfusión suspendida continúe actividad 4).
	2	Una vez concluida la transfusión sanguínea, traslada el material desechable y lo deposita en el contenedor para residuos biológico-infecciosos. <u>Unidad de sangre o sus componentes con fuga.</u>
Enfermera	3	Deposita la unidad de sangre o sus componentes en la bolsa de plástico roja y según la urgencia la lleva o remite al banco de sangre o laboratorio. <u>Transfusión suspendida</u>
	4	Dispone el envío de la unidad de sangre o sus componentes al banco de sangre o laboratorio cuando por alguna razón se haya suspendido la transfusión.
	5	Deposita la unidad con residuos de sangre o sus componentes sin retirar el equipo de transfusión, en la bolsa roja de plástico y la remite al banco de sangre o laboratorio.

Participante	Tarea	Descripción
	6	Solicita la intervención del personal de intendencia.
Auxiliar de intendencia	7	Traslada al banco de sangre o laboratorio la bolsa roja conteniendo la unidad con residuos de sangre o sus componentes para su inactivación.
Químico clínico, laboratorista o auxiliar de laboratorio	8	Recibe la bolsa roja conteniendo la unidad de sangre o sus componentes y la registra en la libreta de control e indica el tipo de tratamiento de inactivación a seguir. <u>Inactivación en banco de sangre o laboratorio.</u>
Químico clínico, laboratorista o auxiliar de laboratorio	9	Retira el equipo de transfusión y lo deposita en la bolsa roja de plástico para residuos biológico-Infeccciosos.
	10	Corta la bolsa de sangre o sus componentes y vierte su contenido en solución de hipoclorito de sodio al 6 % (10 ml por cada 100 ml a inactivar) y la deja permanecer durante 60 minutos.
Auxiliar de intendencia adscrito al banco de sangre o laboratorio	11	Vierte la solución ya inactiva al drenaje.
Químico clínico laboratorista o auxiliar de laboratorio	12	Coloca la bolsa vacía en otro contenedor con solución de hipoclorito de sodio, diluyendo 100 ml de solución de hipoclorito al 6 % por cada 1000 ml de agua, en la cantidad suficiente que permita cubrir las bolsas a tratar y las deja permanecer durante 60 minutos.
Auxiliar de intendencia adscrito al banco de sangre o laboratorio	13	Vierte la solución ya inactivada al drenaje.
	14	Deposita las bolsas ya inactivadas en el contenedor de residuos de plástico.

Participante	Tarea	Descripción
Jefe o responsable del banco de sangre o laboratorio	15	Llena trimestralmente el formato de Tratamiento en Sitio de Residuos Peligrosos (TSRP), envía original al director o responsable de la unidad y archiva copia para su resguardo por dos años.
Director o responsable de la unidad medica	16	Recibe formatos TSRP que servirán de base para la elaboración de los reportes que sean solicitados por la autoridad correspondiente en materia de protección al ambiente; esta documentación será archivada y resguardada durante diez años.
		<u>Residuos de flebotomía terapéutica</u>
Enfermera	17	Deposita el recipiente con residuos de flebotomía en bolsa roja de plástico y remite al banco de sangre o laboratorio para su inactivación.
		<u>Derrame de sangre</u>
	18	Solicita a intendencia para que realice la técnica de desinfección y limpieza del área.
Auxiliar de intendencia	19	Realiza técnica de desinfección y limpieza para derrames (ver inciso 4.5.5 de este manual).

4.1.2 Residuos de cultivos y cepas de agentes infecciosos

Participante	Tarea	Descripción
Químico, laboratorista, auxiliar de laboratorio	1	Aplica procedimiento de análisis de muestras conforme al manual de procedimientos de laboratorio clínico.
	2	Coloca el material con residuos biológico-infecciosos en el lugar previamente asignado en el laboratorio.
Auxiliar de intendencia adscrito a laboratorio	3	Traslada el material a esterilizar y lo deposita en el interior del autoclave de acuerdo al "Manual interno de procedimientos de laboratorio" y deposita los guantes utilizados en el contenedor para residuos biológico-infecciosos.

Participante	Tarea	Descripción
		<u>Tratamiento de esterilización por autoclave</u>
Auxiliar de laboratorio	4	Aplica el procedimiento conforme al manual de laboratorio clínico de esterilización para cultivos y cepas mediante autoclave e inactiva materiales con residuo de sangre, a través de este tratamiento o mediante hipoclorito de sodio al 6%.
	5	Realiza el proceso de esterilización de acuerdo a las normas establecidas en el "manual interno de procedimientos de laboratorio"
	6	Solicita al personal de intendencia retire el material esterilizado concluido el procedimiento.
Auxiliar de Laboratorio	7	Registra en la Libreta de "Control de tratamiento en sitio de residuo biológico-infecciosos" la cantidad aproximada de muestras inactivadas por esterilización (cultivos, cepas y en su caso residuos de sangre).
Auxiliar de intendencia adscrito a laboratorio	8	Retira del autoclave el material esterilizado como se especifica en el "Manual interno de procedimientos de laboratorio".
	9	Separa el material de acuerdo a sus características: desechable y para reuso en el servicio.
		<u>Material desechable</u>
	10	Enjuaga el material y lo deposita en el contenedor correspondiente.
Auxiliar de intendencia	11	Traslada al depósito temporal los residuos.
		<u>Material para reuso en el servicio</u>
Auxiliar de intendencia adscrito a laboratorio	12	Realiza la técnica de lavado de material conforme al procedimiento interno de laboratorio.
	13	Coloca el material limpio en el sitio respectivo.

Participante	Tarea	Descripción
		<u>Tratamiento con hipoclorito de sodio para material con residuo de sangre y cultivos microbianos.</u>
Auxiliar de laboratorio	14	Se coloca cubrebocas y guantes como medida de protección.
	15	Agrega en el contenedor la solución de hipoclorito de sodio al 6%, 10 ml por cada 100 ml de solución a inactivar.
	16	Coloca el material en la solución de hipoclorito de sodio y lo deja permanecer durante 60 minutos.
	17	Registra en la libreta de control de residuos biológico-infecciosos la cantidad aproximada de muestras de sangre inactivadas.
	18	Solicita al auxiliar de intendencia su intervención después de inactivado el material.
Auxiliar de intendencia adscrito a laboratorio	19	Vierte el líquido residual al drenaje y procede al lavado de material de acuerdo a lo normado en el servicio de laboratorio.
	20	Realiza las actividades 9, 10, 11, 12 y 13 de este procedimiento.
Jefe o responsable	21	Llena trimestralmente el formato de laboratorio de Tratamiento en Sitio de Residuos Peligrosos (TSRP), envía original al director o responsable de la unidad y archiva copia para su resguardo por dos años.
Director o responsable de la unidad médica	22	Recibe formatos TSRP que servirán de base para la elaboración de los reportes de residuos peligrosos tratados en la unidad que sean solicitados por la autoridad correspondiente en material de protección al ambiente. Ésta documentación será archivada y resguardada durante diez años.

Nota:

Las actividades 14, 15 y 16 están contenidas en la NOM-003-SSA2-1993 para disposición de sangre humana y sus componentes con fines terapéuticos y anexo 8. 9 del proceso general para atención de los enfermos infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana. Las demás actividades están referidas en el Manual de procedimientos de laboratorio clínico.

4.1.3 Residuos patológicos

Participante	Tarea	Descripción
Médico familiar o Médico no familiar	1	Realiza procedimiento quirúrgico o proporciona atención obstétrica.
	2	Remite pieza o resto anatómico al servicio de anatomía patológica de la unidad o unidad médica de apoyo para su disposición final conforme al instructivo para el manejo de cadáveres u obitos y piezas anatómicas en el manual de procedimientos de anatomía patológica.
Jefe o responsable del servicio de anatomía patológica.	3	Recibe la pieza o resto anatómico para su estudio y disposición final y lo registra en la libreta de control del servicio conforme al manual.
Médico no familiar anatomopatólogo, histotecnólogo y ayudante de autopsias	4	Realiza el procedimiento de estudio anatomo-patológico de acuerdo al manual de procedimientos de anatomía patológica
Ayudante de autopsias	5	Deposita en la bolsa amarilla la pieza o resto anatómico una vez concluido el estudio.
	6	Coloca las bolsas amarillas con residuo patológico en el refrigerador del servicio.
Ayudante de autopsias	7	Vigila que la temperatura del refrigerador no rebase los 4 grados centígrados ni esté próximo a alcanzar el 80% del volumen de su capacidad.
	8	Informa al jefe del servicio o responsable cualquiera de las eventualidades señaladas.
Jefe o responsable del servicio de anatomía patológica	9	Llena el formato EIRP en original para servicios generales y una copia para el servicio.
	10	Determina si las bolsas amarillas con residuos patológicos serán tratadas por incineración en la unidad o solicita el apoyo a la unidad institucional externa.

Participante	Tarea	Descripción
		<u>Incineración en la unidad</u>
	11	Solicita la participación del auxiliar de intendencia asignado al servicio.
Ayudante de autopsia	12	Entrega las bolsas amarillas con los residuos y el formato original EIRP al auxiliar de intendencia adscrito al servicio.
Auxiliar de intendencia adscrito al servicio de patología	13	Traslada al incinerador las bolsas amarillas con los residuos patológicos.
Jefe o responsable del servicio de anatomía patológica	14	Archiva y resguarda la copia del formato EIRP en el servicio durante dos años.
		<u>Convenio o apoyo por unidad institucional externa para tratamiento de residuos</u>
Jefe o responsable del servicio de anatomía patológica	15	Solicita su participación al responsable de servicios generales de la unidad.
Responsable de servicios generales	16	Acude al servicio de patología acompañado del personal de la empresa prestadora de servicio o unidad de apoyo.
	17	Elabora la documentación necesaria para la entrega del formato METR-RP, de acuerdo a la normatividad vigente de la autoridad correspondiente en materia de protección al ambiente.
ayudante de autopsia	18	Entrega las bolsas amarillas con los residuos patológicos al responsable de servicios generales.
Responsable de servicios generales	19	Entrega las bolsas, amarillas con residuos patológicos a la unidad de apoyo o al prestador del servicio.
Jefe o responsable del servicio de anatomía patológica	20	Registra y firma en el formato METR-RP la cantidad de residuo patológico a desalojar y recibe copia para el servicio, la archiva y resguarda durante dos años.

Participante	Tarea	Descripción
Servicios generales	21	Entrega original del formato METR-RP al director o responsable de la unidad concluido el procedimiento administrativo.
Director	22	Recibe formato METR-RP que servirá de base para la elaboración de los reportes de residuos peligrosos tratados que sea solicitado por la autoridad correspondiente en materia de protección al ambiente. La documentación se archivará y resguardará durante diez años.

4.1.3.1 Fluidos y excretas corporales

Participante	Tarea	Descripción
Médico familiar	1	Determina el tipo de enfermedad del paciente para que se efectúe la separación e inactivación de los residuos, si el padecimiento es infectocontagioso. <u>Padecimiento infectocontagioso</u>
	2	Comunica a la enfermera que el padecimiento es infectocontagioso, a fin de que se de el manejo adecuado al fluido o excreta corporal.
Enfermera	3	Selecciona el agente químico inactivante, indicado por el médico responsable con base a la sospecha del microorganismo que se deberá tratar.
	4	Vierte al material o equipo la solución inactivante y la deja permanecer de acuerdo al tiempo de la destrucción del microorganismo.
	5	Solicita la intervención del auxiliar de intendencia finalizada la inactivación.
Auxiliar de intendencia	6	Vierte la solución ya inactivada al drenaje.
	7	Separa el material o equipo que contuvo la solución ya inactivada, de acuerdo a sus características para desecho o reuso en el servicio.

Participante	Tarea	Descripción
		<u>Material o equipo para desecho</u> (Pleurovak, portovak, drenovak, bolsa colectora, de orina entre otros).
	8	Deposita el material o equipo desechable ya inactivado en el contenedor respectivo.
		<u>Material o equipo para reuso en el servicio</u> (Cómodo, orinal, riñón, frascos de aspiración, entre otros).
	9	Lava el material o equipo ya inactivado y lo coloca en el sitio de guarda del servicio.
Jefe o responsable	10	Llena Trimestralmente el formato de Tratamiento en Sitio de Residuos Peligrosos (TSRP), envía original al director o responsable de la unidad y archiva copia para su resguardo por dos años.
Director responsable de la unidad médica.	11	Recibe, formatos TSRP que servirán de base para la elaboración de los reportes que sean solicitados por la PROFEPA. Esta documentación será archivada y resguardada durante diez años.

4.1.3.2 Fluidos corporales producto de autopsias

Participante	Tarea	Descripción
Ayudante de autopsias	1	Aplica técnica de evisceración de cadáver de acuerdo al manual de procedimientos del servicio de anatomía patológica.
	2	Deriva el fluido corporal y soluciones empleadas en la técnica de evisceración al contenedor específico.
	3	Al finalizar la técnica agrega al contenedor del fluido corporal y soluciones, hipoclorito de sodio al 6% en proporción de 100 ml por cada 1000 ml de los fluidos a inactivar y los deja permanecer durante 60 minutos.
	4	Solicita a intendencia su intervención finalizada la inactivación.
	5	Registra en libreta de "Control de inactivación en sitio de residuos biológico-Infeciosos", la cantidad aproximada de líquidos inactivados.

Participante	Tarea	Descripción
Auxiliar de intendencia adscrito al área	6	Vierte la solución ya inactivada del contenedor al drenaje.
Jefe o responsable del servicio anatomía patológica	7	Llena trimestralmente el formato de Tratamiento en Sitio de Residuos Peligrosos (TSRP), envía original al director o responsable de la unidad y archiva la copia para su resguardo por dos años.
Director o responsable de la unidad médica	8	Recibe formatos TSRP que servirán de base para la elaboración de los reportes que sean solicitados por la autoridad correspondiente en materia de protección al ambiente. Esta documentación será archivada y resguardada durante diez años.

4.1.4 Residuos no anatómicos de pacientes y residuos misceláneos

Participante	Tarea	Descripción
Médico familiar o Médico responsable	1	Determina si el padecimiento del paciente es infecto-contagioso.
	2	<p>Comunica lo anterior al personal de enfermería a fin de que el material o equipo usado en la atención del paciente y los residuos generados sean manejados adecuadamente.</p> <p>Son considerados residuos no anatómicos: equipos desechables, filtros de hemodialisis, catéteres, equipos de transfusión sanguínea, venoclisis y sondas, entre otros como misceláneos el material de curación.</p> <p>Para pacientes con padecimiento no infecto-contagioso, continúe con la tarea 9.</p> <p><u>Padecimiento infecto-contagioso</u></p>
Enfermera	3	Realiza las técnicas de enfermería relativas a la administración de medicamentos, curaciones y aquellas que se requieran.
	4	Retira el material o equipo utilizado, en el procedimiento técnico médico.

Participante	Tarea	Descripción
	5	Deposita todos los residuos dentro de la bolsa roja para biológico-infecciosos, específicamente destinada para este paciente.
	6	Cierra la bolsa roja cuando se encuentre al 80% de su capacidad o al finalizar la jornada de trabajo.
	7	Solicita al personal de intendencia el retiro de la bolsa roja con los residuos biológico-infecciosos.
Auxiliar de intendencia asignado al servicio	8	Recolecta los residuos y los traslada directamente en el carro recolector al depósito temporal del inmueble.
		<u>Padecimiento no infecto-contagioso</u>
Enfermera	9	Realiza las técnicas de enfermería relativas a la administración de medicamentos, curaciones, y aquellas que se requieran.
	10	Retira el material o equipo utilizado, en el procedimiento técnico médico.
	11	Identifica si el material o equipo tuvo contacto con fluidos corporales del paciente.
		<u>En contacto con fluidos corporales del paciente</u>
	12	Coloca los residuos generados durante la atención del paciente en una bolsa roja ubicada en la mesa pasteur y/o carro de curaciones.
	13	Deposita la bolsa roja con los residuos generados en el contenedor para biológico-infecciosos ubicado en el séptico.
Enfermera	14	Solicita al personal de intendencia su intervención, cuando el contenedor se encuentre al 80% de su capacidad, o en su caso, espera rutina de recolección.
Auxiliar de intendencia	15	Retira el residuo biológico-infeccioso por rutina o a solicitud de enfermería.

Notas:

1. Este procedimiento deberá ser aplicado por el personal en todas las áreas de servicio en donde se generan residuos no anatómicos de unidades de pacientes y residuos misceláneos de tipo material de curación.
2. En la sala de encamados no contagiosos se continuará con la práctica de colocar una bolsa adherida en la parte lateral del buró para el depósito exclusivo de pañuelos desechables provenientes de pacientes, las cuales serán depositadas en el contenedor para biológico-infecciosos ubicado en el séptico.

4.1.5 Residuos de objetos punzocortantes usados

Participante	Tarea	Descripción
		<u>Cristalería rota contaminada con biológico-infeccioso</u>
Médico, enfermera, químico, laboratorista, auxiliar de laboratorio, técnico radiólogo.	1	En su caso solicita a intendencia intervención para que recoja los residuos de cristal y realiza la desinfección y la limpieza del área.
Auxiliar de intendencia	2	Recoge y deposita en el contenedor rígido la cristalería rota y trata el derrame conforme a la técnica usual descrita en detalle en el inciso 4.5.5. de este manual.
	3	Vierte el líquido residual al drenaje y deposita la cristalería rota inactivada en el contenedor para vidrio.
		<u>Punzocortantes metálicos</u>
Médico, enfermera, químico laboratorista, auxiliar de laboratorio o técnico radiólogo	4	Deposita el material punzocortante usado en el contenedor para: hojas de bisturí, hojas de rasurar, lancetas, agujas hipodérmicas, punzocat, trocares, etc.
	5	Solicita al auxiliar de intendencia el retiro del contenedor cuando se encuentra al 80% de su capacidad.
Auxiliar de intendencia	6	Realiza la rutina de recolección.
		<u>Punzocortantes metálico con plástico integrado</u>
Médico, enfermera, químico, laboratorista, auxiliar de laboratorio o técnico radiólogo	7	Separa las agujas del plástico tales como catéteres epidurales, punzocats, catéter rígido de diálisis, agujas de flebotomía, trocares, jeringas con agujas, etc.
	8	Deposita el metal en el contenedor para el material punzocortante.
		<u>Plástico</u>
	9	Separa el plástico no contaminado del que estuvo en contacto con fluido corporal o con biológico-infecciosos.

Participante	Tarea	Descripción
		<u>Plástico contaminado con fluido corporal o biológico-infeccioso</u>
	10	Deposita el plástico en el contenedor reservado para residuo biológico-infeccioso.
	11	Verifica que los contenedores no rebasen el 80% de su capacidad y en su caso, solicita a intendencia que realice la rutina de recolección.
Auxiliar de intendencia	12	Realiza la rutina de recolección respectiva para cada tipo de residuo.

Nota:

En las salas de cirugía y tococirugía se utilizarán los contenedores para material punzocortante de menor tamaño, mismos que serán retirados al encontrarse al 80% de su capacidad o bien cada 24 horas.

4.1.6 Residuos de alimentos de enfermos infecto-contagiosos

Participante	Tarea	Descripción
		<u>Alimentos y loza desechable</u>
Enfermera	1	Coloca, dentro de la bolsa de plástico roja ubicada en el contenedor destinado para todos los residuos biológico-infecciosos que se generan dentro de la unidad del paciente, y los restos de alimentos y loza desechable que utilizó el paciente. El contenedor deberá permanecer tapado.
	2	Cierra la bolsa roja cuando se encuentra al 80% de su capacidad o al término de su jornada.
	3	Solicita la intervención de intendencia para que retire la bolsa roja con residuos biológico-infecciosos cuando ésta se encuentre al 80% de su capacidad o en su caso, espera la rutina de recolección.
Auxiliar de intendencia asignado al servicio	4	Recolecta los residuos y los traslada directamente en el carro recolector al depósito temporal del inmueble.

4.2 Generación, separación, envasado y tratamiento en sitio de residuos biológico-infecciosos en bioterios y laboratorios de investigación

4.2.1 Residuos con sangre de animales

Participante	Tarea	Descripción
Médico veterinario, investigador	1	Realiza la transfusión sanguínea de acuerdo al manual de procedimientos del bioterio.
	2	Retira la bolsa de sangre al término de la transfusión.
	3	Selecciona la técnica para el tratamiento del residuo; inactivación con hipoclorito de sodio o incineración y solicita la participación del cuidador de animales. <u>Inactivación con hipoclorito de sodio</u>
Cuidador de animales	4	Separa el equipo de venopak y lo deposita en la bolsa roja para residuos biológico-infecciosos.
	5	Abre la bolsa roja que contiene residuos de sangre o de sus componentes.
	6	Deposita la bolsa roja con residuos de sangre o sus componentes en el contenedor y agrega solución de hipoclorito de sodio al 6% diluyendo 10 mil por cada 100 de solución a inactivar, vigilando que se cubra la bolsa y la deja permanecer durante 60 minutos.
Cuidador de animales	7	Una vez transcurrido el tiempo de inactivación tanto de los residuos con sangre como de la bolsa, vierte al drenaje la solución ya inactivada.
	8	Coloca en el contenedor para plástico las bolsas ya inactivadas.
Auxiliar de intendencia	9	Realiza rutina de recolección.

Participante	Tarea	Descripción
Médico veterinario, investigador	10	Elabora el formato de tratamiento en sitio (TSRP) una vez realizada la inactivación. Envía el original al director de la unidad y archiva una copia para su resguardo durante dos años.
Director de la unidad	11	Recibe formato TSRP que servirán de base para la elaboración de los reportes que sean solicitados por la autoridad correspondiente en materia de protección al ambiente. Esta documentación será archivada y resguardada durante diez años. <u>Se suspende la transfusión</u>
Médico veterinario, investigador	12	Realiza la tarea 3 de este procedimiento.
Cuidador de animales	13	Coloca las bolsas con sangre residual en el contenedor especial para residuos biológico-infecciosos.
Jefe o responsable del bioterio o de la unidad	14	Llena formato EIRP en original y copia antes de que intendencia realice rutina de recolección o cuando los recipientes estén al 80% de su capacidad, en cuyo caso solicita su desalojo de inmediato.
Cuidador de animales	15	Entrega las bolsas y contenedores con los residuos para su incineración, así como el formato original EIRP, al jefe de conservación de unidad.
Jefe de conservación de unidad	16	Recibe las bolsas y contenedores con los residuos y el formato EIRP e indica se realice la incineración de acuerdo al procedimiento establecido (ver inciso 4.5.6 de este manual). <u>En caso de derrame de sangre y sus componentes</u>
Médico veterinario, investigador	17	Notifica al cuidador de animales que realice la técnica de desinfección y limpieza del área.
Cuidador de animales	18	Realiza la técnica de desinfección y limpieza para derrames señalada en el "Manual de Procedimientos del Bioterio".
Médico veterinario, investigador	19	Supervisa la técnica de desinfección y limpieza.

4.2.2 Residuos de cultivos y cepas de agentes infecciosos en bioterios y laboratorios de investigación

Participante	Tarea	Descripción
Médico veterinario investigador, auxiliar de laboratorio, auxiliar de investigación	1	Aplica el procedimiento para la determinación de analitos conforme al instructivo de operación o protocolo de investigación.
	2	Coloca el material contaminado con residuo biológico-infeccioso en el lugar previamente asignado en el laboratorio.
Cuidador de animales	3	Aplica procedimiento de inactivación según el caso: material con residuo de sangre o residuo de cultivo. <u>Material con residuo de sangre</u>
	4	Coloca el material con residuo de sangre en el contenedor con solución de hipoclorito de sodio al 6%, 10 mililitros por cada 100 ml del líquido a inactivar y lo deja permanecer durante 60 minutos.
	5	Vierte al drenaje la solución ya inactivada y separa el material de acuerdo a sus características: material para desecho y material para reuso en el servicio. <u>Material para desecho</u>
	6	Enjuaga material y lo deposita en el contenedor correspondiente. <u>Material para reuso en el servicio</u>
	7	Realiza técnicas de lavado de material conforme al manual de procedimientos específicos.
	8	Coloca material limpio en el sitio de depósito del servicio. <u>Tratamiento en autoclave</u>
	9	Traslada el material a esterilizar y lo deposita en el interior del autoclave de acuerdo al "Manual de procedimientos del bioterio o de laboratorio" y deposita los guantes utilizados en el contenedor para residuo biológico-infeccioso (misceláneo).
	Cuidador de animales	

Participante	Tarea	Descripción
Auxiliar de laboratorio	10	Realiza el proceso de esterilización conforme al Manual de procedimientos del bioterio o de laboratorio".
	11	Solicita la intervención del cuidador de animales concluido el proceso de esterilización.
Cuidador de animales	12	Retira la carga esterilizada del interior del autoclave.
	13	Realiza actividades del 6 al 8 de este procedimiento.
Auxiliar de laboratorio	14	Registra en la libreta de "Control de tratamiento en sitio de residuo biológico-infeccioso" la cantidad aproximada de muestras inactivadas por esterilización (cultivos, cepas y en su caso residuo de sangre).
Jefe o responsable del bioterio o del laboratorio de investigación	15	Llena trimestralmente el formato de laboratorios de Tratamiento en Sitio de Residuos Peligrosos (TSRP), envía original al director o responsable de la unidad y archiva copia para su resguardo por dos años.
Director o responsable de la unidad de investigación.	16	Recibe formatos TSRP que servirán de base para la elaboración de los reportes de residuos peligrosos tratados en la unidad que serán solicitados por la autoridad correspondiente en materia de protección al ambiente (esta documentación será archivada y resguardada durante diez años).

4.2.3 Residuos patológicos

4.2.3.1 Piezas, restos anatómicos o cadáveres de animales

Participante	Tarea	Descripción
Médico veterinario, investigador, auxiliar de investigación, auxiliar de laboratorio	1	Aplica el procedimiento de análisis de las piezas de acuerdo al manual de procedimientos del servicio.
	2	Deposita en la bolsa amarilla las piezas, restos anatómicos o el cadáver del animal una vez concluido su análisis.

Participante	Tarea	Descripción
Cuidador de animales	3	Solicita la intervención del cuidador de animales.
	4	Deposita la bolsa amarilla con el residuo patológico en el contenedor o refrigerador del servicio.
	5	Vigila que la temperatura del refrigerador no rebase los 4 grados centígrados ni esté próximo a alcanzar el 80% del volumen de su capacidad.
Médico veterinario, investigador, auxiliar de investigación, auxiliar de laboratorio	6	Informa al jefe del servicio o responsable cualquiera de las eventualidades señaladas.
	7	Solicita la intervención del cuidador de animales o auxiliar de intendencia cuando el contenedor o refrigerador esté al 80% del volumen de su capacidad.
Jefe o responsable del servicio	8	Llena el formato EIRP. El original para el director y una copia para el servicio.
Jefe o responsable del servicio	9	Determina si las bolsas amarillas con residuos patológicos, serán tratadas por incineración en la unidad, mediante prestador de servicio, convenio o apoyo por unidad institucional externa.
<u>Incineración en la unidad</u>		
Cuidador de animales	10	Traslada al incinerador las bolsas amarillas con los residuos.
Jefe o responsable del servicio	11	Archiva y resguarda la copia en el servicio durante dos años.
<u>Tratamiento de residuo por prestador de servicio, convenio o apoyo por unidad institucional externa</u>		
Administrador	12	Solicita la participación del administrador.
	13	Acude al bioterio o al laboratorio de investigación acompañado del personal de la empresa prestadora de servicio o de apoyo.

Participante	Tarea	Descripción
	14	Elabora la documentación para la entrega del formato METR-RP, de acuerdo a la normatividad vigente de la autoridad correspondiente en materia de protección al ambiente.
Cuidador de animales	15	Entrega las bolsas amarillas con los residuos patológicos o cadáveres al administrador.
Jefe o responsable del bioterio o del laboratorio de investigación	16	Registra y firma en el formato METR-RP la cantidad de residuo patológico a desalojar y recibe copia para el servicio, archivándola y resguardándola por dos años.
Administrador	17	Entrega original del formato METR-RP al director o responsable de la unidad concluido el procedimiento administrativo.
Director o responsable de la unidad de investigación	18	Recibe formato METR-RP que servirá de base para la elaboración de los reportes de residuos peligrosos tratados que sea solicitado por la autoridad correspondiente en materia de protección al ambiente. Esta documentación será archivada y resguardada durante diez años.

4.2.3.2 Fluidos corporales producto de autopsias de animales

Participante	Tarea	Descripción
Médico veterinario o investigador	1	Aplica técnica de evisceración de cadáver de acuerdo al manual de procedimientos del servicio.
	2	Deriva el fluido corporal y soluciones empleadas en la técnica de evisceración al contenedor específico.
Cuidador de animales	3	Agrega, al finalizar la técnica, al contenedor del fluido corporal y soluciones, hipoclorito de sodio al 6% en proporción de 100 ml por cada 1000 ml de los fluidos a inactivar y los deja permanecer durante 60 minutos.
	4	Registra en libreta de control la cantidad aproximada de líquidos inactivados.
	5	Vierte la solución ya inactivada del contenedor al drenaje.

Participante	Tarea	Descripción
Jefe o responsable del bioterio o del laboratorio de investigación	6	Llena trimestralmente el formato de Tratamiento en Sitio de Residuos Peligrosos (TSRP), envía el original al director o responsable de la unidad y archiva la copia para su resguardo por dos años.
Director o responsable de la unidad de investigación	7	Recibe formatos TSRP que servirán de base para la elaboración de los reportes que sean solicitados por la autoridad correspondiente en materia de protección al ambiente que deberán ser archivados y resguardados durante diez años.

4.2.4 Residuos no anatómicos

Participante	Tarea	Descripción
Médico veterinario investigador, auxiliar de laboratorio	1	Notifica al jefe de bioterio la existencia de animales con padecimientos infecto-contagiosos. <u>Animales con padecimiento infecto-contagioso</u>
Jefe de bioterio o responsable	2	Solicita al cuidador de animales o auxiliar de intendencia realice la técnica de inactivación de las jaulas y viruta de madera ya establecida en el servicio. <u>Jaula</u>
Cuidador de animales, auxiliar de intendencia	3	Cubre la jaula con solución de hipoclorito de sodio al 6% diluyendo 100 ml por cada 1000 ml de agua y la deja permanecer durante 60 minutos.
	4	Vierte la solución al drenaje transcurrido el tiempo de inactivación.
	5	Deposita la jaula inactivada en el área de lavado en el sitio designado en el servicio.
	6	Realiza la técnica de lavado conforme al manual de procedimientos del servicio.

Participante	Tarea	Descripción
		<u>Viruta de madera</u>
	7	Recolecta y coloca en la bolsa de tela de algodón para su esterilización.
	8	Traslada las bolsas conteniendo el material a esterilizar y lo deposita en el interior del autoclave de acuerdo al Manual de procedimientos del bioterio o laboratorio" y deposita los guantes utilizados en el contenedor para residuos biológico-infecciosos (misceláneos).
Auxiliar de laboratorio	9	Realiza procedimientos de esterilización de acuerdo al manual de servicio.
	10	Deposita la viruta inactivada en el contenedor de basura y/o bolsa destinada para el efecto.
		<u>Animales con padecimientos no infecto-contagiosos</u>
Cuidador de animales	11	Aplica el procedimiento para animales con padecimiento no infecto-contagiosos conforme al manual de procedimientos del bioterio.

4.2.5 Residuos de objetos punzocortantes usados

Participante	Tarea	Descripción
		<u>Cristalería rota contaminada con biológico-infeccioso</u>
Médico veterinario, investigador o auxiliar de investigación	1	Solicita al cuidador de animales o al auxiliar de intendencia su intervención para que recoja los residuos de cristal y realice la desinfección y la limpieza del área.
Cuidador de animales	2	Recoge y deposita en el contenedor rígido la cristalería rota y trata el derrame conforme a la técnica usual descrita en el detalle en el inciso 4.5.5.
	3	Vierte el líquido residual al drenaje y deposita la cristalería rota inactivada en el contenedor para vidrio reciclable.

Participante	Tarea	Descripción
Auxiliar de intendencia	4	Realiza rutina de recolección. <u>Punzocortantes metálicos</u>
Médico veterinario, investigador, auxiliar de investigación	5	Deposita el material punzocortante usado en el contenedor para: hojas de bisturí, hojas de rasurar, lancetas, agujas hipodérmicas, punzocat, trocares, etc.
	6	Solicita al cuidador de animales o al auxiliar de intendencia el retiro del contenedor cuando se encuentra al 80% de su capacidad.
Cuidador de animales	7	Realiza la rutina de recolección. <u>Punzocortantes metálicos con plástico integrado</u>
Médico veterinario, investigador, auxiliar de investigación o auxiliar de laboratorio	8	Separa las agujas del plástico tales como: catéteres epidurales, punzocats, catéter rígido de diálisis, agujas de flebotomía, trocares, jeringas con agujas, etc.
	9	Deposita el metal en el contenedor para el material punzocortante. <u>Plástico</u>
Auxiliar de investigación o auxiliar de laboratorio	10	Separa el plástico no contaminado del que estuvo en contacto con fluido corporal o con biológico-infeccioso. <u>Plástico contaminado con fluido corporal o biológico-infeccioso</u>
Veterinario, auxiliar de laboratorio, cuidador de animales	11	Deposita el plástico en el contenedor reservado para residuos biológico-infecciosos.
	12	Verifica que los contenedores no rebasen el 80% de su capacidad y en su caso solicita a intendencia que realice la rutina de recolección.
Auxiliar de intendencia	13	Realiza la rutina de recolección respectiva para cada tipo de residuo.

4.2.6 Residuos biológico-infecciosos misceláneos como material de curación

Participante	Tarea	Descripción
Médico veterinario, investigador	1	Terminando el procedimiento en el cual se haya utilizado material de curación como: gasas, apósitos, aplicadores, sondas y catéteres, etc. coloca estos en la bolsa roja o en el contenedor para residuos biológico-infecciosos.
	2	Solicita el retiro del contenedor o la bolsa roja de residuos biológico-infecciosos cuando se encuentre al 80% de su capacidad o espera rutina de recolección.
Cuidador de animales	3	Traslada los residuos al depósito temporal.

4.3 Generación, separación, envasado y tratamiento en sitio de residuos biológico-infecciosos en laboratorios de la unidad de control técnico de insumos

4.3.1 Productos biológicos

Participante	Tarea	Descripción
Químico analista	1	Analiza la muestra de los productos biológicos de acuerdo al manual de procedimientos del laboratorio.
	2	Separa el material con residuos de productos biológicos atenuados (vacunas bacterias, vacunas virales, sueros hiperinmunes, albúmina) del material con productos biológicos no atenuados (vacunas bacterianas y virales vivas y sustancias de trabajo como toxinas y venenos). <u>Material con residuos de productos biológicos atenuados</u>
	3	Coloca el material en el recipiente que contenga hipoclorito de sodio diluido a 1000 ppm de cloro activo y deja actuar por espacio de una hora.
Químico analista y técnico de laboratorio	4	Traslada el recipiente con el material al área de lavado.
	5	Solicita la intervención del auxiliar de intendencia asignado al laboratorio.

Participante	Tarea	Descripción
Aux. de intendencia asignado al laboratorio	6	Vierte la solución ya inactivada del recipiente al drenaje.
	7	Separa el material de acuerdo a sus características como: material para reuso en el servicio y material desechable. <u>Material para reuso en el servicio</u>
	8	Retira del material los restos del producto biológico inactivado y los deposita en la bolsa roja.
Aux. de intendencia asignado al laboratorio	9	Realiza la técnica de lavado de material conforme al manual de procedimientos del laboratorio.
	10	Coloca el material limpio en el sitio respectivo. <u>Material desechable</u>
	11	Deposita el material desechable en la bolsa roja para su disposición final.
	12	Traslada la bolsa roja al depósito temporal cuando esta se encuentre al 80% de su capacidad o espera rutina de recolección. <u>Material con residuos con productos biológicos no atenuados</u>
	13	Coloca el material con productos no atenuados en recipiente para esterilizar.
Químico analista	14	Traslada el recipiente con el material al área de CEYE.
	15	Acomoda el material para esterilizar dentro del autoclave de acuerdo al procedimiento interno del laboratorio.
Técnico de laboratorio	16	Registra en la libreta de "Control de tratamiento en sitio de residuos biológico-infecciosos" la cantidad aproximada de material a inactivar por esterilización.
	17	Realiza el proceso de esterilización de acuerdo al manual de procedimientos del laboratorio

Participante	Tarea	Descripción
Auxiliar de intendencia asignado al laboratorio	18	Solicita al personal de intendencia retire el material esterilizado concluido el procedimiento.
	19	Retira del autoclave el material esterilizado.
	20	Separa el material de acuerdo a sus características como: material para reuso en el servicio y material desechable. <u>Material para reuso en el laboratorio</u>
	21	Realiza las tareas 8 al 10. <u>Material desechable</u>
	22	Realiza las tareas 11 y 12.

4.4 Generación, separación, envasado y tratamiento en sitio de residuos tóxico-peligrosos en unidades médicas

4.4.1 Medicamento caduco productos biológicos (vacunas y otros)

Participante	Tarea	Descripción
Enfermera jefe de piso o responsable	1	Separa los medicamentos caducos y/o deteriorados de su área de trabajo de acuerdo al instructivo.
	2	Registra en el formato de movimientos varios y en el EIRP, la cantidad de medicamento caducado y/o deteriorado.
	3	Entrega los medicamentos caducos o deteriorados a la farmacia con el formato EIRP y en el formato de movimientos varios.
Responsable de la farmacia	4	Recibe y verifica los medicamentos caducados o deteriorados registrados en EIRP y en el formato de movimientos varios.
	5	Turna al auxiliar de farmacia para identificar lotes y proveedores de los medicamentos caducos o deteriorados en la farmacia y registra formatos EIRP y en el formato de movimientos varios.

Participante	Tarea	Descripción
Auxiliar de farmacia	6	Almacena medicamentos caducos y/o deteriorados, en el área previamente seleccionada conforme al manual de procedimiento de baja.
	7	Elabora en la hoja de movimientos varios y en el formato de EIRP, la concentración de medicamentos caducos o deteriorados conforme al manual de procedimiento de baja.
Unidad de atención médica administrador	8	Envía medicamentos caducados o deteriorados, debidamente empaquetados y embalados para su concentración al almacén correspondiente.
Almacén Correspondiente	9	Recibe medicamentos caducos y/o deteriorados con el original del documento de movimientos varios conforme al manual de procedimiento de baja.
Unidad de atención médica	10	Recibe copia del documento y se envía para su concentración al almacén correspondiente donde se archiva y resguarda por diez años.
Jefe del Departamento delegacional de control técnico de insumos	11	Verifica el formato EIRP.
	12	Aplica conforme al manual de procedimiento de baja.
Jefe del almacén delegacional	13	Recibe original EIRP.
	14	Coordina evento de baja de acuerdo al manual de procedimiento de baja.
Responsable del centro regional	15	Resguarda los medicamentos caducos o deteriorados, en un sitio seleccionado para este fin, en tanto se realiza el confinamiento.
	16	Realiza las negociaciones requeridas para llevar a cabo el confinamiento e integra la documentación que avala este proceso.
	17	Entrega documentación al responsable del centro regional.

Participante	Tarea	Descripción
	18	Recibe documentación que sustenta el confinamiento. Lo archiva y resguarda por diez años.

4.4.2 Líquido revelador cansado

Participante	Tarea	Descripción
Operador de máquinas de revelado automático o técnico radiólogo	1	Concentra en porrones de plástico de 60 lt, hasta el 80% de su capacidad, el residuo del líquido revelador conforme al manual de procedimientos para el consumo, control, dotación y destino final de las placas radiográficas y el líquido revelador en el departamento de radiología e imagen, de las unidades de atención médica."
	2	Deposita estos porrones en el área asignada dentro del servicio para su concentración y los identifica con la leyenda "Tóxico-peligroso".
Jefe o responsable del servicio	3	Elabora el formato EIRP en original y dos copias; el original para el director, una copia para el servicio y la otra para el administrador.
	4	Solicita al administrador el retiro de los porrones.
Jefe o responsable del servicio	5	Verifica que el residuo haya sido retirado.
	6	Recibe el formato EIRP en original y dos copias; entrega original al director, una copia para el administrador y archiva y resguarda la segunda por dos años.
Jefe delegacional del departamento de servicios generales	7	Aplica procedimiento para que se efectúe el tratamiento y disposición final del residuo.
	8	Requisita y firma en el formato METR-RP la cantidad de residuo a desalojar y recibe la copia del servicio que archiva y resguarda por dos años.

Participante	Tarea	Descripción
	9	Recaba firma del director o responsable de la unidad y entrega al administrador el formato METR-RP.
Administrador	10	Recibe formato METR-RP que servirá de base para la elaboración de los reportes de residuos peligrosos, que sean solicitados por la autoridad correspondiente en materia de protección al ambiente. Este documento se archiva y resguarda por diez años.

4.4.3 Sustancias especiales en laboratorios clínicos

Participante	Tarea	Descripción
Jefe o responsable del servicio	1	Identifica la peligrosidad de los residuos de las sustancias especiales, con base a las normas de la autoridad correspondiente en materia de protección ambiental NOM-052, 053, Y 054-ECOL/93 o normas vigentes, a efecto de cumplir los métodos establecidos de envase, almacenaje, tratamiento y disposición final. Acciones que deberá comunicar al personal técnico.
Médico, químico, laboratorista, auxiliar de laboratorio	2	Aplica el método específico conforme al residuo de acuerdo a instrucciones del jefe o responsable.
	3	Deposita el residuo en el contenedor especial de acuerdo a instrucciones específicas.
	4	Solicita al administrador su retiro cuando el contenedor específico se encuentre al 80% de su capacidad y registra el volumen de residuos que se retira en el formato EIRP.
Administrador	5	Aplica procedimiento administrativo y entrega para el tratamiento y disposición final de los residuos.

4.4.4 Sustancias especiales en laboratorios de la unidad de control técnico de insumos

Participante	Tarea	Descripción
Jefe o responsable del laboratorio	1	Identifica la peligrosidad de los residuos de sustancias especiales, con base a las normas en materia de protección ambiental, NOM-052, 053 y 054 COL/93 o normas vigentes, a efecto de cumplir con los métodos establecidos de envase, almacenaje, tratamiento y disposición final, acciones que deberá comunicar al personal técnico.
Químico analista, técnico laboratorista	2	Separa los residuos tóxico-peligrosos en: residuos que se pueden inactivar y ser desechados al drenaje municipal y residuos que deban almacenarse temporalmente para su confinamiento, de acuerdo a las instrucciones del jefe o responsable del servicio.
		<u>Inactivación de residuos tóxico-peligrosos</u>
	3	Selecciona y aplica los procedimientos de inactivación de los residuos tóxico-peligrosos utilizados de acuerdo a los manuales internos de los laboratorios.
	4	Registra en la libreta de control de residuos tóxico-peligrosos, la cantidad aproximada de residuos inactivados.
	5	Vierte al drenaje los residuos inactivados.
	6	Solicita al auxiliar de intendencia su intervención.
Auxiliar de intendencia	7	Realiza la técnica de lavado de los contenedores de acuerdo al Manual de Procedimientos del Laboratorio.
Jefe o responsable del laboratorio	8	Llena trimestralmente el formato del servicio de Tratamiento en Sitio de Residuos Peligrosos (TSRP), envía original al responsable de la unidad y archiva copia para su resguardo por dos años.

Participante	Tarea	Descripción
Responsable de la unidad	9	Recibe formatos TSRP que servirán de base para la elaboración de los reportes que sean solicitados por la secretaría correspondiente en materia de protección al ambiente. Esta documentación será archivada y resguardada durante diez años.
		<u>Confinamiento de residuos tóxico-peligrosos</u>
Químico analista, técnico laboratorista	10	Vierte los residuos tóxico-peligrosos en el contenedor.
	11	Solicita al auxiliar de intendencia su intervención.
Auxiliar de intendencia	12	Realiza la técnica de lavado de los contenedores de acuerdo al Manual de Procedimientos de Laboratorio.
Químico analista, técnico laboratorista	13	Registra en la libreta de control de residuos tóxico-peligrosos, la cantidad aproximada de residuos vertidos en cada uno de los contenedores.
Jefe o responsable del laboratorio	14	Elabora el formato EIRP, en original para el administrador y una copia para el servicio.
	15	Entrega los formatos EIRP y solicita al auxiliar de intendencia asignado al laboratorio que traslade al depósito temporal los contenedores de los residuos tóxico-peligrosos cuando se encuentren al 80% de su capacidad.
Auxiliar de intendencia	16	Traslada los contenedores con residuos tóxico-peligrosos y entrega al responsable del depósito temporal el formato EIRP.
Responsable del depósito temporal	17	Recibe del auxiliar de intendencia los contenedores y el formato EIRP.
	18	Solicita al administrador su intervención para que inicie el proceso de disposición final.
		<u>Disposición final</u>
Administrador	19	Aplica el procedimiento administrativo de disposición final para sustancias tóxico-peligrosas.

Participante	Tarea	Descripción
	20	Tramita la documentación administrativa para la disposición final de los residuos en el formato METR-RP, de acuerdo a la normatividad vigente de la autoridad correspondiente en materia de protección al ambiente.
Responsable del depósito temporal	21	Entrega los contenedores con el residuo tóxico-peligroso al prestador del servicio.
	22	Registra y firma en el formato METR-RP, la cantidad de residuos tóxico-peligrosos a desalojar y recibe copia para el servicio, archivándola y resguardándola por dos años.
Administrador	23	Entrega original del formato METR-RP al responsable de la unidad concluido el procedimiento administrativo.
	24	Recibe, formato METR-RP que servirá de base para la elaboración de los reportes de residuos peligrosos tratados que sea solicitado por la autoridad correspondiente en materia de protección al ambiente. Esta documentación será archivada y resguardada durante diez años.

Nota:

Los formatos EIRP Y TSRP deberán modificarse de acuerdo a necesidades del área de control técnico de insumos para que se consignen las sustancias especiales específicas y su composición química porcentual.

4.4.5 Baterías y pilas

Participante	Tarea	Descripción
Jefe del servicio, enfermera, técnico de electrodiagnóstico	1	Entrega pilas usadas al auxiliar del almacén para canje por nuevas.
Auxiliar del almacén	2	Recibe pilas nuevas por canje.
	3	Deposita en el contenedor especial la batería o pila usada, cuidando que cada vez que realice esta acción el contenedor sea cerrado.
	4	Elabora formato EIRP en original y copia, el original para el director de la unidad, la copia para el servicio.

Participante	Tarea	Descripción
Jefe o responsable del almacén	5	Solicita al administrador el retiro del contenedor cuando se encuentra 80% de su capacidad.
Administrador	6	Aplica procedimiento administrativo para la disposición final de residuos.
	7	Entrega residuos al prestador de servicio.

4.5 Recolección, almacenamiento y tratamiento de residuos biológico-infecciosos y tóxico-peligrosos en unidades médicas

4.5.1 Recolección de residuos biológico-infecciosos

Participante	Tarea	Descripción
Auxiliar de intendencia	1	Se coloca equipo usual de protección: uniforme cubrebocas y guantes.
	2	Prepara carro recolector para retirar bolsas rojas y contenedores.
	3	Acude a la zona operativa asignada según la ruta de recolección de residuos y frecuencia previamente diseñada.
	4	Cierra en su caso la bolsa roja que contiene los residuos, la retira del contenedor estacionario y deposita en el carro recolector y repone la bolsa roja en el contenedor estacionario, recoge en su caso el formato EIRP en la jefatura del servicio.
	5	Continúa con la ruta de recolección hasta concluirla, pasando a la actividad siguiente en el caso en que se rebase la capacidad del carro recolector.
	6	Traslada y deposita las bolsas rojas en el depósito temporal.
	7	Continúa con las actividades 2 a 6 del presente procedimiento.

Participante	Tarea	Descripción
		<u>Ruta de recolección terminada</u>
	8	Guarda el carro recolector para su uso en el siguiente turno y en su caso, aplica la técnica de desinfección y lavado para carros recolectores.
Administrador	9	Recibe bolsas rojas y formatos EIRP.
	10	Aplica procedimientos administrativos de disposición final de residuos.

4.5.2 Depósito temporal de residuo biológico-infecciosos

Participante	Tarea	Descripción
Encargado del depósito temporal	1	Se coloca equipo usual de protección: Uniforme completo, cubre bocas y guantes al inicio del turno.
	2	Recibe del auxiliar de intendencia las bolsas rojas y/o contenedores que contienen los residuos y en su caso los formatos EIRP.
	3	Pesa las bolsas rojas y/o contenedores con los residuos conjuntamente con personal del prestador de servicio y registra en el formato EIRP.
	4	Deposita las bolsas rojas y/o contenedores con los residuos en contenedores especiales.
		<u>Tratamiento en la unidad</u>
	5	Continúa con procedimiento de tratamiento en unidades del IMSS del presente manual. Ver procedimiento 4.5.6.
		<u>Tratamiento externo en unidades de apoyo del IMSS</u>
	6	Continúa con el procedimiento 4.5.7, del presente manual "Envío y recibo de residuos biológico-infecciosos para tratamiento en unidad médica de apoyo".

Participante	Tarea	Descripción
		<u>Tratamiento externo por un prestador de servicio</u>
Administrador	7	Entrega los contenedores con los residuos biológico-infecciosos al prestador de servicio conforme al programa de retiro.

4.5.3 Desinfección y lavado de carros recolectores de residuos biológico-infecciosos

Participante	Tarea	Descripción
Subjefe de servicios básicos	1	Prepara germicida o, a partir de la solución de hipoclorito de sodio al 6%, la dilución de 10 ml por cada 100 ml de agua.
Auxiliar de intendencia	2	Se coloca equipo de protección usual: uniforme, cubrebocas, botas de hule y guantes.
	3	Prepara utensilios y materiales de trabajo: manguera, escobeta de nylon, franela, dos atomizadores, jabón neutro e hipoclorito de sodio diluido al 6% o germicida.
	4	Coloca el carro en la zona de lavado, atomiza con la solución previamente diluida al 0.6% de hipoclorito de sodio o germicida en todas las superficies, hendiduras y llantas, dejándola permanecer durante 20 minutos para que se efectúe adecuadamente la acción germicida.
	5	Baña a base de chorro de agua caliente todas las superficies y llantas.
	6	Aplica jabón neutro con el atomizador y procede al tallado con la franela de todas las superficies; con la escobeta de nylon talla las hendiduras y llantas; posteriormente enjuaga.
	7	Enjuaga las partes del carro recolector y seca con una franela limpia.
	8	Traslada el carro limpio hasta el sitio de guarda para su utilización en el siguiente turno.

4.5.4 Desinfección y lavado de contenedores estacionarios de residuos biológico-infecciosos

Participante	Tarea	Descripción
Subjefe de servicios básicos	1	Prepara germicida o, a partir de la solución de hipoclorito de sodio al 6%, la dilución de 10 ml por cada 100 ml de agua.
Auxiliar de intendencia	2	Se coloca equipo de protección usual: Uniforme, cubrebocas, goggles, botas de hule y guantes.
	3	Prepara utensilios y materiales de trabajo: dos franelas, dos atomizadores, jabón neutro e hipoclorito de sodio diluido al 0.6% o germicida.
	4	Lleva el contenedor transitorio de residuos biológico-infecciosos limpio al área asignada colocándole una bolsa roja.
	5	Traslada el contenedor estacionario sucio al cuarto séptico o área de lavado de materiales, en el caso de laboratorio.
	6	Coloca el contenedor en la zona de lavado, aplica líquido desinfectante con atomizador (hipoclorito de sodio al 6% o germicida), bañando todas las paredes del contenedor, deja 20 minutos para que se efectúe adecuadamente la acción germicida. Finalmente, enjuaga y seca con una franela limpia.
	7	Procede a realizar el lavado con agua y jabón neutro, tallando con una franela todas las superficies del contenedor.
Auxiliar de intendencia	8	Traslada el contenedor limpio a su lugar de almacenamiento.
	9	Lava sus utensilios y materiales de trabajo utilizados con hipoclorito de sodio diluido al 0.6% o germicida y jabón.

4.5.5 Desinfección y limpieza en caso de derrames

Participante	Tarea	Descripción
Personal del servicio	1	Solicita al responsable de intendencia asignado al área, la desinfección y limpieza del lugar donde haya ocurrido el derrame.
Subjefe de servicios básicos o responsable del servicio	2	Cierra el sitio de derrame con cinta o cordel y coloca señalización.
	3	Prepara una solución a partir de hipoclorito de sodio al 6%, diluyendo 10 ml por cada 100 ml de agua. Cuando exista sospecha de un germen resistente al hipoclorito, se utilizará el germicida especificado por el jefe o responsable del área donde haya ocurrido el derrame.
Auxiliar de intendencia	4	Se coloca equipo usual de protección, uniforme completo, cubrebocas y guantes.
	5	Prepara utensilios y materiales de trabajo como son: cruceta, dos jergas, una cubeta conteniendo hipoclorito de sodio diluido al 0.6%, jabón neutro o atomizador con el germicida específico, señalización, cinta plástica o cordel y se traslada con ellos al sitio donde ocurrió el derrame.
	6	Aplica germicida sobre la superficie del derrame.
	7	Recoge el derrame con una jerga impregnada con una solución de hipoclorito de sodio diluido al 0.6% y lo deposita en la cubeta que contiene la solución de hipoclorito de sodio diluida.
	8	Procede al trapeado con la segunda jerga humedecida en jabón neutro, que ha sido colocada en la cruceta para facilitar el tallado, posteriormente se enjuaga la jerga, se aplica un trapeado final y secado.
Subjefe de servicios básicos o responsable del servicio	9	Supervisa que la técnica para derrame sea bien aplicada.

Participante	Tarea	Descripción
		<u>Técnica de derrame mal aplicada</u>
	10	Indica al auxiliar de intendencia aplicar nuevamente la técnica para derrames.
Auxiliar de intendencia	11	Realiza nuevamente las actividades 5 a 8 del presente procedimiento.
		<u>Técnica de derrame bien aplicada</u>
	12	Retira la señalización y los materiales de trabajo y traslada hasta el área de lavado.
	13	Aplica técnica de desinfección y lavado de materiales y utensilios de trabajo.

4.5.6 Tratamiento de incineración de residuos biológico-infecciosos en unidades del IMSS

Participante	Tarea	Descripción
Auxiliar de servicios generales en unidad médica	1	Recibe los formatos EIRP de su unidad o manifiesto de entrega, transporte y recepción de residuos peligrosos (METR-RP) de la unidad médica externa que demanda el servicio de incineración.
	2	Procede al pesaje de residuos y los registra en el formato EIRP o METR-RP.
Jefe de conservación de unidad o técnico en fluidos y energéticos	3	Revisa el estado general del incinerador y verifica niveles de fluidos y energéticos, conforme al manual de operación del equipo.
Auxiliar de servicios generales en unidad médica	4	Enciende el incinerador y verifica su funcionamiento. Reporta en la bitácora incidencias y hora de arranque.
		<u>El equipo está en condiciones de funcionamiento</u>
	5	Se coloca el equipo de protección personal: peto y guantes aluminizados, polainas y careta protectora, mientras la cámara de combustión alcanza la temperatura de operación.

Participante	Tarea	Descripción
	6	<p>Procede a la carga del incinerador cuidando no se rebase la capacidad de operación y registra en la bitácora el número y cantidad de la misma. Continúa esta actividad hasta agotar todos los residuos biológico-infecciosos o terminar su jornada (ver notas 1 y 2).</p> <p><u>Concluyó el turno pero hay más residuos a incinerar</u></p>
	7	Identifica por bitácora las condiciones en que se encuentra el proceso de incineración y el equipo, y entrega al operador del incinerador del siguiente turno.
	8	<p>Continúa con las actividades 15 y 16 del presente procedimiento.</p> <p><u>Se han incinerado todos los residuos</u></p>
	9	Apaga el equipo y espera que se enfríe para proceder a la remoción de cenizas.
	10	Prepara sus utensilios de trabajo para la remoción de cenizas: rastrillo metálico, pala y contenedor para cenizas o, cuando existe el equipo con retiro automático de cenizas, se activa dicha remoción. En este último caso continuará con la tarea número 13.
	11	Sustituye de su equipo de protección personal la careta por goggles y se coloca una mascarilla de carbón activado para polvos y gases.
	12	Extrae las cenizas del incinerador con pala y rastrillo, depositándolas en el contenedor respectivo.
	13	Traslada el contenedor de cenizas hasta el sitio de almacenamiento en donde las pesa y registra en bitácora.
	14	Procede al lavado de utensilios de trabajo y del local de incineración, utilizando la técnica normada en "Procedimientos de limpieza de los servicios de intendencia".
	15	Limpia su equipo de seguridad personal y lo guarda en el sitio correspondiente al finalizar la jornada.

Participante	Tarea	Descripción
	16	Entrega formatos EIRP, " Registro de residuos peligrosos tratados;" reporta al jefe de conservación los volúmenes de residuos incinerados y cenizas en base a datos asentados en bitácora.
	17	Ejecuta periódicamente la limpieza exhaustiva del local de incineración.
Jefe de conservación de unidad	18	Recibe y analiza el informe del proceso de incineración por turno y archiva.
	19	Elabora mensualmente el formato de Tratamiento en Sitio de Residuos Peligrosos (TSRP) en original y tres copias: el original para el director de la unidad tratante, una copia para el director de la unidad solicitante, en su caso, una copia para servicios generales para trasladar el cargo correspondiente a la unidad médica externa demandante del servicio de incineración y la última copia, que contiene las firmas de recibido, la archiva y resguarda durante dos años.
Director de la unidad correspondiente	20	Elabora semestralmente el reporte RSRPT e informa a la autoridad correspondiente en materia de protección al ambiente.
Jefe de conservación de unidad o técnico en fluidos y energéticos	21	Solicita al apoyo técnico regional de conservación se programe la verificación del equipo de incineración para el adecuado control de emisiones contaminantes, a efecto de cumplir con lo dispuesto por la autoridad correspondiente en materia de protección al ambiente.
		<u>El equipo tiene alguna falla</u>
Auxiliar de servicios generales de unidad médica	22	Reporta la falla al jefe de conservación.
Jefe de conservación de unidad	23	Da instrucciones al personal técnico de conservación para la evaluación y reparación del equipo de incineración.

Participante	Tarea	Descripción
		<u>El equipo ha sido reparado de inmediato</u>
	24	Da instrucciones al operador del incinerador para que continúe con el proceso de incineración.
Auxiliar de servicios generales en unidad médica	25	Continúa con las actividades 4 a 16 del presente procedimiento.
		<u>El equipo requiere de reparación mayor</u>
Jefe de conservación de unidad	26	Solicita al administrador aplique el procedimiento administrativo de disposición final.
	27	Solicita reparación de equipo.

4.5.7 Envío y recibo de residuos biológico-infecciosos para tratamiento de incineración en unidad médica de apoyo

Participante	Tarea	Descripción
Jefe de conservación de unidad externa o administrador	1	Solicita apoyo de la unidad médica que cuenta con equipo de incineración.
	2	Llena el manifiesto METR-RP de entrega transporte y recepción de residuos peligrosos en base a tipo y cantidad de residuos registrados en los formatos EIRP de envío de desechos biológico-infecciosos.
Jefe de conservación de unidad externa	3	Supervisa que los residuos a trasladar estén perfectamente empacados y asegurados en la caja del vehículo recolector.
	4	Tramita la autorización para la recepción de los residuos biológico-infecciosos con el jefe de conservación de la unidad médica de apoyo.
Jefe de conservación de unidad médica de apoyo	5	Recibe el formato METR-RP y verifica el tipo de residuo enviado, autorizando la recepción de los residuos.

4.5.8 Entrega de residuos biológico-infecciosos y tóxico-peligroso al prestador de servicio para su tratamiento y disposición final

Participante	Tarea	Descripción
Administrador	1	Llena el Manifiesto de Entrega, Transporte y Recepción de Residuos Peligrosos (METR-RP) en base a tipos y cantidades de residuos registrados en los formatos de Envío Interno de Residuos Peligrosos (EIRP) y entrega al prestador de servicio.
Prestador de servicio	2	Verifica tipo y cantidad de residuos biológico-infecciosos, los carga y se asegura de que han sido adecuadamente acondicionados para su traslado en el camión recolector.
	3	Firma la copia del formato METR-RP y entrega al administrador.
Administrador	4	Entrega al director de la unidad el reporte semanal.
	5	Tramita ante la delegación el pago al prestador del servicio.

4.6 Prestación del servicio para tratamiento externo y disposición final de los residuos biológico-infecciosos y tóxico-peligrosos

4.6.1 Prestación del servicio

Participante	Tarea	Descripción
Jefe delegacional de los servicios administrativos	1	Realiza procedimiento de licitación pública, conforme a la ley de adquisiciones y obras públicas vigente, que permita la recolección, tratamiento y disposición final de los distintos residuos biológico-infecciosos y tóxico peligrosos de las diversas unidades de la delegación.

Participante	Tarea	Descripción
Responsable del área administrativa de la unidad	2	Recibe del área de servicios básicos de la unidad, o del jefe de conservación de unidad los residuos biológico- infecciosos y tóxico-peligrosos debidamente envasados y clasificados, de acuerdo con la normativa federal vigente, a efecto de que por medio de la empresa privada se les de tratamiento procedente y se disponga su destino final conforme a las normas oficiales mexicanas NOM-052-ECOL/93, NOM-053-ECOL/93, NOM-054-ECOL/93 y NOM-087-ECOL/95.
	3	Recibe del prestador de servicio la constancia de inactivación de residuos biológico-infecciosos y confinamiento de residuos tóxico-peligrosos, con el aval de la secretaría correspondiente, de que dichos residuos fueron inactivados o confinados conforme al contenido de las normas oficiales mexicanas mencionadas.
	4	Remite una copia de la constancia de inactivación de residuos biológico-infecciosos y tóxico peligrosos al jefe delegacional de los servicios administrativos y otra al director de la unidad.
Jefe delegacional de los servicios administrativos	5	Recaba copia de la constancia de inactivación de residuos biológico-infecciosos y confinamiento de residuos tóxico-peligrosos, de todas y cada una de las unidades de la delegación elaborando informes periódicos trimestrales, que se deben enviar a las direcciones regionales.

5. ANEXOS

5.1 Formatos

5.1.1 Formato para el llenado de la libreta de control de inactivación en sitio de residuos biológico-infecciosos

Instructivo del formato para el llenado de la libreta de control de inactivación en sitio de residuos biológico-infecciosos

La información que se obtenga en esta libreta servirá al jefe o responsable del servicio para elaborar su informe trimestral de tratamiento en sitio de residuos biológico-infecciosos. Se deberá llevar una libreta de registro por cada servicio que genera e inactiva en sitio residuos biológico-infecciosos.

En los incisos respectivos se anotarán los siguientes datos:

1. La fecha correspondiente al momento de la inactivación.
2. El tipo de residuo que se ha inactivado.
3. El método de inactivación que se ha efectuado, ejemplo: esterilización o inactivación química especificando la sustancia empleada.
4. La cantidad en piezas o volumen aproximado en mililitros de residuos biológico-infecciosos que se ha inactivado.
5. Nombre completo de la persona que realizó la inactivación en sitio.

5.1.2. Tratamiento en Sitio de Residuos Peligrosos (TSRP)



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

**TRATAMIENTO EN SITIO DE RESIDUOS PELIGROSOS
 (REPORTE TRIMESTRAL)**

UNIDAD MEDICA _____

SERVICIO _____ PERIODO _____

DESCRIPCION DEL RESIDUO Y TRATAMIENTO

NOMBRE	CLAVE	CANTIDAD VOLUMEN/PESO	TRATAMIENTO
SANGRE HUMANA	RPNE 1.2/01		
SANGRE ANIMAL			
CULTIVOS Y CEPAS DE AGENTES INFECCIOSOS	RPNE 1.2/02		
PATOLOGICO (LIQUIDOS, FLUIDOS Y SECRECIONES CORPORALES)	RPNE 1.2/03		
PUNZOCORTANTES USADOS	RPNE 1.2/05		

RESPONSABLE DEL SERVICIO

 NOMBRE Y FIRMA

Instructivo de llenado del formato Tratamiento en Sitio de Residuos Peligrosos (TSRP)

Este formato está reservado para el reporte de residuos que fueron tratados en sitio mediante técnicas como inactivación química, esterilización o incineración. El llenado del formato será efectuado por el jefe de servicio o el responsable del área. Se elabora en original, que enviará al director o responsable de la unidad y una copia que se archivará y resguardará durante dos años.

Los informes se elaborarán con periodicidad trimestral en la última semana de cada corte, en los meses de marzo, junio, septiembre y diciembre.

Sólo se reportarán aquellos residuos que fueron tratados en sitio en el área correspondiente.

En los incisos respectivos se anotará:

1. El nombre de la unidad generadora de los residuos.
2. El nombre del servicio que reporta los tratamientos realizados en sitio.
3. Los meses que se reportan, ejemplo: enero a marzo de 1994.

En la tabla siguiente, la primera columna de la izquierda lista los diferentes tipos de residuo que se tratan en sitio. En la segunda se ha anotado la clave asignada a cada uno de ellos por la norma NOM-CRP-001-ECOL/93. En las tres columnas siguientes, se deberá anotar en el renglón respectivo a cada tipo de residuo, los siguientes datos:

4. La cantidad del residuo, consignado en metros cúbicos o kilogramos.
5. El tipo de tratamiento final que se dió en sitio al residuo: inactivación química, esterilización o incineración.
6. Nombre y firma del responsable del servicio que elabora el reporte.
7. Nombre y firma de quien recibe el reporte.

5.1.3 Envío Interno de Residuos Peligrosos (EIRP)



ENVIO INTERNO DE RESIDUOS PELIGROSOS

UNIDAD MEDICA _____

SERVICIO DE ORIGEN _____ FECHA DE ENVIO _____

SERVICIO DE DESTINO _____ OBJETO DE ENVIO _____

DESCRIPCION DEL RESIDUO

NOMBRE	CLAVE	CONTENEDOR			CANTIDAD TOTAL DE RESIDUOS	UNIDAD VOLUMEN O PESO
		CAPACIDAD	CANTIDAD	TIPO		
SANGRE HUMANA	RPNE 1.2/01					
SANGRE ANIMAL						
CULTIVOS Y CEPAS DE AGENTES INFECCIOSOS	RPNE 1.2/02					
PATOLOGICO (PIEZAS, ORGANOS Y TEJIDOS)	RPNE 1.2/03					
NO ANATOMICOS Y MISCELANEOS TIPO MATERIAL DE CURACION	RPNE 1.2/04-06					
PUNZOCORTANTES USADOS	RPNE 1.2/05					
MISCELANEOS (ALIMENTOS)	RPNE 1.2/06					

RESPONSABLE DEL SERVICIO QUE ENVIA _____

DESTINATARIO _____

NOMBRE Y FIRMA

NOMBRE Y FIRMA DEL QUE RECIBE

Instructivo de llenado del formato Envío Interno de Residuos Peligrosos (EIRP)

Este formato se ha diseñado para efectuar el control del envío interno de residuos peligrosos hacia su tratamiento o disposición final. Se elaborará en original y una copia cada vez que sea necesario enviar residuos peligrosos al servicio de incineración en la unidad, a unidad de apoyo o a compañía subrogataria. El original se envía conjuntamente con los residuos y la copia se resguarda durante dos años.

El llenado del documento será responsabilidad del jefe del servicio o del responsable del área.

En los respectivos incisos se anotará:

1. El nombre de la unidad generadora de los residuos.
2. Servicio que los genera.
3. La fecha en que se envían los residuos.
4. El nombre del servicio o unidad de apoyo externo a donde se enviarán los residuos.
5. Tipo de tratamiento o disposición final a que será sometido el residuo.

En la tabla siguiente, la primera columna de la izquierda relaciona los diferentes tipos de residuos que pueden ser enviados a tratamientos o disposición final. En la segunda se han anotado las claves asignadas a cada uno de ellos por la norma NOM-CRP-001-ECOL/93. En las dos columnas siguientes, se deberá anotar en el renglón respectivo a cada tipo de residuo:

6. El número de bolsas o contenedores que se envían.
7. La cantidad total en litros, kilogramos o sus submúltiplos según el tipo de residuo que se envía.
8. Nombre y firma del responsable del servicio que envía los residuos.
9. Nombre y firma de la persona responsable de la recepción de los residuos para el tratamiento y destino finales.

**5.1.4 Manifiesto de Entrega, Transporte y Recepción de Residuos Peligrosos
(METR-RP)**



SEMARNAP

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE,
RECURSOS NATURALES Y PESCA

**SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE,
RECURSOS NATURALES Y PESCA
INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA
DIRECCIÓN GENERAL DE MATERIALES,
RESIDUOS Y ACTIVIDADES RIESGOSAS
MANIFIESTO DE ENTREGA, TRANSPORTE Y RECEPCIÓN
DE RESIDUOS PELIGROSOS**

1.- IDENTIFICACION	No. DE REGISTRO SEMARNAP	No. DE MANIFIESTO	2.- PAGINA																		
3.- RAZON SOCIAL DE LA EMPRESA _____ DOMICILIO _____ C.P. _____ MUNICIPIO O DELEGACION _____ EDO. _____																					
4.- TELEFONO(S) _____ LICENCIA DE SEMARNAP No. _____																					
G E N E R A D O R	5.- DESCRIPCION (Nombre del residuo y características CRETIB)		<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">CONTENEDOR</th> <th rowspan="2">CANTIDAD TOTAL DE RESIDUO</th> <th rowspan="2">UNIDAD VOLUMEN/PESO</th> </tr> <tr> <th>CAPACIDAD M.</th> <th>TIPO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	CONTENEDOR		CANTIDAD TOTAL DE RESIDUO	UNIDAD VOLUMEN/PESO	CAPACIDAD M.	TIPO												
	CONTENEDOR		CANTIDAD TOTAL DE RESIDUO	UNIDAD VOLUMEN/PESO																	
	CAPACIDAD M.	TIPO																			
6.- INSTRUCCIONES ESPECIALES E INFORMACION ADICIONAL PARA EL MANEJO SEGURO																					
7.- CERTIFICACION DEL GENERADOR: <small>DECLARO QUE EL CONTENIDO DE ESTE LOTE ESTA TOTAL Y CORRECTAMENTE DESCRITO MEDIANTE EL NOMBRE DEL RESIDUO, CARACTERISTICAS CRETIB, BIEN EMPACADO, MARCADO Y ROTULADO, Y QUE SE HAN PREVISTO, LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA SU TRANSPORTE POR VIA TERRESTRE DE ACUERDO A LA LEGISLACION NACIONAL VIGENTE.</small> NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE _____																					
T R A N S P O R T E	8.- NOMBRE DE LA EMPRESA TRANSPORTADORA: DOMICILIO: _____ TELEFONO(S) _____ No. DE REGISTRO S.C.T. _____																				
	9.- RECIBI DE LOS MATERIALES DESCRITOS EN EL MANIFIESTO PARA SU TRANSPORTE. NOMBRE: _____ CARGO: _____ FIRMA: _____ FECHA DE EMBARQUE: / / DIA MES AÑO																				
	10.- RUTA DE LA EMPRESA GENERADORA HASTA SU ENTREGA.																				
11.- TIPO DE VEHICULO:		NUMERO DE PLACA:																			
D E S T I N A T A R I O	12.- NOMBRE DE LA EMPRESA: _____ LICENCIA SEMARNAP: _____ DOMICILIO: _____																				
	13.- RECIBI DE LOS RESIDUOS DESCRITOS EN EL MANIFIESTO OBSERVACIONES: _____ _____ _____ NOMBRE: _____ CARGO: _____ FIRMA: _____ FECHA: _____																				

**5.1.5 Reporte Semestral de Residuos Peligros enviados para su reciclaje,
Tratamiento o confinamiento (RSRPT)**

5.2 Glosario

Para efectos de este manual se consideran las definiciones contenidas en las leyes generales del equilibrio ecológico y la protección al medio ambiente, en la de salud y sus respectivos reglamentos y normas en la materia.

Accidente de refrigeración: Exposición del producto a una temperatura inferior o superior a la del rango establecido para su conservación.

Agente biológico: Preparación de microorganismos, sus metabolitos o derivados que se utilizan con fines terapéuticos o de investigación.

Almacenamiento: Acción de retener temporalmente residuos en tanto se procesan para su aprovechamiento, se entregan al servicio de recolección o se dispone de ellos.

Ambiente: El conjunto de elementos naturales o inducidos por el hombre que interactúa en un espacio y tiempo determinados.

Atención Médica: El conjunto de servicios que se proporcionan con el fin de proteger, promover y restaurar la salud humana y animal.

Autoclave: El recipiente metálico de paredes resistentes y cierre hermético que sirve para esterilizar los equipos y materiales utilizados, mediante la combinación de calor, presión proporcionada por el vapor y tiempo.

Biológico caduco: producto biológico (vacuna, suero, etc.), que llegó al tiempo de su vida útil.

Bolsa amarilla: Artículo de polietileno, impermeable calibre de 300 para depósito de residuos patológicos.

Bolsa roja: Artículo de polietileno, impermeable, de calibre 200 para depósito de residuos biológico-infecciosos, excepto patológico.

Cenizas: El material sólido no combustible e inerte que se obtiene como subproducto del proceso de combustión.

Cepa: Cultivo puro de microorganismos procedente de un aislamiento.

Confinamiento: Acción y efecto de limitar en un cierto lugar, sometido a vigilancia o de uso restringido.

Contaminación: La presencia en el ambiente de uno o más contaminantes o de cualquier combinación de ellos que cause desequilibrio ecológico.

Contaminante: Toda materia o energía en cualquier estado físico y formas, que al incorporarse o actuar en la atmósfera, agua, suelo, flora, fauna o cualquier elemento natural, altere o modifique su composición y condición natural.

Contenedor: Caja o cilindro móvil, en el que se depositan para su transporte residuos peligrosos.

Control: inspección, vigilancia y aplicación de las medidas necesarias para el cumplimiento de las disposiciones establecidas.

CRETIB: El código de clasificación de las características que contienen los residuos peligrosos y que significan: corrosivo, reactivo, explosivo, tóxico, inflamable y biológico-infeccioso.

Desinfección: Destrucción de los microorganismos patógenos en todos los ambientes, materias o partes en que pueden ser nocivos, por los distintos medios mecánicos, físicos o químicos contrarios a su vida o desarrollo, con el fin de reducir el riesgo de transmisión de enfermedades.

Disposición final: Acción de depositar permanentemente los residuos en sitios y condiciones adecuados para evitar daños al ambiente.

Emisiones del incinerador: Los gases y partículas liberados hacia la atmósfera durante el proceso de combustión.

Empresa de servicios de manejo: Persona física o moral que presente servicios para realizar cualquiera de las operaciones comprendidas en el manejo de residuos peligrosos.

Envasado: Acción de introducir un residuo peligroso en un recipiente, para evitar su dispersión o evaporación, así como para facilitar su manejo.

Establecimiento que presta atención médica: El lugar público o privado, fijo o móvil cualesquiera que sea su denominación, que preste servicios de atención médica, ya sea ambulatoria o para internamiento de seres humanos y animales.

Esterilización: El procedimiento físico, químico o físico-químico mediante el cual se destruyen los microorganismos en todas sus formas de vida.

Fluido corporal: Líquido que exhala el cuerpo humano o animal.

Generación: Acción de producir residuos peligrosos.

Generador: Persona física o moral que como resultado de sus actividades produzca residuos peligrosos.

Impacto ambiental: Modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza.

Incineración: Método de tratamiento que consiste en la oxidación de los residuos, vía combustión controlada.

Incinerador: El equipo con una o más cámaras de combustión, que sirve para oxidar vía térmica los residuos.

Manejo: Conjunto de operaciones con las siguientes fases en el manejo de sus residuos, identificación de los residuos y de las actividades que lo generan, envasado de los residuos generados, recolección y transporte interno, almacenamiento temporal, recolección y transporte externo, tratamiento, disposición final, identificación y envasado.

Manifiesto: Documento oficial, por el que el generador mantiene un estricto control sobre el transporte y destino de sus residuos peligrosos dentro del territorio nacional.

Medicamento caduco: Medicamento que llegó al término de su vida útil.

Medicamento deteriorado: Medicamento que se rompió, maltrato o mojó durante su manejo y conservación.

Muestra biológica: Fracción de tejido o fluido corporal que se extrae de organismos vivos para su análisis, durante su diagnóstico o tratamiento.

Órgano: La entidad morfológica compuesta por la agrupación de tejidos diferentes que concurren al desempeño del mismo trabajo fisiológico.

Preservación: El conjunto de políticas y medidas para mantener las condiciones que propician la evolución y continuidad de los procesos naturales.

Protección: El conjunto de política y medidas para mejorar el ambiente y prevenir y controlar su deterioro.

Reciclaje: Método de tratamiento que consiste en la transformación de los residuos con fines productivos.

Recipiente: Vaso que recibe un líquido o fluido.

Recolección: Acción de transferir los residuos al equipo destinado a conducirlos a las instalaciones de almacenamiento, tratamiento o reuso, o a los sitios para su disposición final.

Recurso natural: El elemento natural susceptible de ser aprovechado en beneficio del hombre.

Residuo: Cualquier material generado en los procesos de extracción, beneficio, transformación, producción, consumo, utilización, control o tratamiento cuya calidad no permita usarlo nuevamente en el proceso que lo generó.

Residuo incompatible: Aquel que al entrar en contacto o ser mezclado con otro reacciona produciendo calor o presión, fuego o evaporación, o partículas, gases o vapores peligrosos pudiendo ser esta reacción violenta.

Residuo cultivos y cepas: Los cultivos generados en los procedimientos de diagnóstico o investigación, así como los generados en la producción de agentes biológicos.

Residuos patológicos: Son los órganos, tejidos, partes corporales que se remueven durante la necropsia, la cirugía o algún otro tipo de intervención quirúrgica, parto, muestras biológicas para análisis químico, microbiológico, citológico o histológico.

Residuo peligroso: Todos aquellos residuos, en cualquier estado físico que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas representan un peligro para el equilibrio ecológico o el ambiente.

Residuo peligroso y biológico-infeccioso: El que contiene bacterias, virus u otros microorganismos con capacidad de causar infección o que contiene o puede contener toxinas producidas por microorganismos que causen efectos nocivos a seres vivos y al ambiente, que se generan en establecimientos que presten atención médica.

Sangre: El tejido hemático con todos sus elementos.

Tejido: La entidad morfológica compuesta por la agrupación de células de la misma naturaleza ordenadas con regularidad y que desempeñan una misma función.

Tratamiento de residuos peligrosos biológico-infecciosos: El método que elimina las características infecciosas de los residuos peligrosos biológico-infecciosos.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

Lic. Genaro Borrego Estrada
Director General

Dr. Mario Madrazo Navarro
Director de Prestaciones Médicas

Esta publicación se terminó de imprimir en el mes de marzo de 1998 en los talleres de PITSA IMPRESORES S.A. de C.V. Calle 32 No. 406 Col. Porvenir, México, D.F., el tiraje fue de 6,000 ejemplares y la edición estuvo a cargo de la Coordinación General de Comunicación Social del Instituto Mexicano del Seguro Social.

