



INSTITUTO NACIONAL DE PERINATOLOGÍA  
ISIDRO ESPINOSA DE LOS REYES  
DIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS  
SUBDIRECCIÓN DE RECURSOS MATERIALES Y CONSERVACIÓN



**MANUAL PARA LA ATENCIÓN  
DE CONTINGENCIAS EN EL MANEJO  
DE RESIDUOS PELIGROSOS  
BIOLÓGICO-INFECCIOSOS**

**Junio 2011**



DÍA	MES	AÑO
15	06	11

COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO  
INFECCIOSOS

MANUAL PARA LA ATENCIÓN DE CONTINGENCIAS EN EL  
MANEJO DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO-INFECCIOSOS

ÍNDICE

	HOJA
PRESENTACIÓN	3
I OBJETIVOS DEL MANUAL	6
II MARCO JURÍDICO	7
III NORMAS DE OPERACIÓN	8
1.- RESPONSABILIDADES	8
2.- Alcances	8
3.- Frecuencia de Revisión y/o Actualización	8
4.- Acciones Preventivas	9
5.- Plan de Control de Accidentes	11
6.- Medidas de Prevención	16
a) Restrictivas	
b) De Aplicación	
c) Equipo de Protección Personal	
d) Limpieza del lugar de Trabajo	
7.- Acciones Correctivas	28
7.1.- Material y Equipo Necesarios para Atender Contingencias	28
7.2.- Tipos de Contingencias	29



DÍA	MES	AÑO
15	06	11

COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO  
INFECCIOSOS

7.3.- Acciones a Seguir en el Caso de una Contingencia	30
1.- Derrames de RPBI en Estado Líquido	31
2.- Derrames de RPBI en Estado Sólido	34
3.- Caída y Fractura de Contenedores de Objetos Punzocortantes	37
4.- Lavado y Desinfección de Materiales y Utensilios de Trabajo	40
IV GLOSARIO DE TÉRMINOS	42
HOJA DE FIRMAS	45

DÍA	MES	AÑO
15	06	11

COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO  
INFECCIOSOS

## PRESENTACIÓN

Los residuos peligrosos generados en establecimientos que prestan atención médica, y que se relacionan con las actividades de los mismos, representan riesgos y dificultades especiales en su manejo debido a su carácter infeccioso y su potencialidad de toxicidad. Contribuyen también a acrecentar tales riesgos la heterogeneidad en su composición, la presencia frecuente de objetos punzocortantes y el uso de diversas sustancias líquidas y gases, etc.

Los riesgos involucran al personal que maneja a los portadores de microorganismos y los residuos que resulten de diversas actividades relacionadas, tanto fuera como dentro del establecimiento, ya que pueden verse expuestos a la acción de objetos punzocortantes tales como agujas, hojas de bisturí, lancetas y en ocasiones trozos de vidrio que pueden transportar microorganismos patógenos.

En una unidad médica existen diversos “factores de riesgo” mismos que se enumeran a continuación:

- 1.- Físicos.
- 2.- Químicos.
- 3.- Biológicos.
- 4.- Ergonómicos.
- 5.- Psicosociales.
- 6.- Mecánicos.
- 7.- Eléctricos.
- 8.- Farmacológicos.

Los factores de riesgo pueden o no encontrarse en las diferentes áreas de trabajo de una Unidad Médica, dependiendo directamente de la actividad que se realice en dicho servicio, a continuación se presentan algunos factores de riesgo encontrados con mayor frecuencia:

DÍA	MES	AÑO
15	06	11

COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO  
INFECCIOSOS

Laboratorios:

Biológico: Bacterias, virus, hongos, parásitos.

Químico: Por ejemplo, benceno, cloroformo, xilol, formaldehído.

Ergonómico: Posiciones incómodas.

Quirófanos:

Biológico: Sustancias y/o líquidos infecciosos.

Químicos: Agentes anestésicos.

Físico: Energía lumínica.

Ergonómico: Posiciones incómodas en el acto quirúrgico.

Psicosocial: La responsabilidad del cirujano y su equipo.

Cocina:

Biológicos: Hongos, bacterias.

Físico: Ruido, calor (vapor).

Químico: Detergentes y desinfectantes.

Estos factores de riesgo presentes en una Unidad Médica tienen relación directa con la salud de médicos, enfermeras, laboratoristas, cocineras, entre otros trabajadores. De ahí la importancia de su identificación, evaluación y control como parte de las medidas de prevención.

Por otro lado los accidentes de trabajo, desde el punto de vista jurídico, son toda lesión orgánica o perturbación funcional inmediata o posterior producida en ejercicio o con motivo de trabajo, cualquiera que sea el lugar y el tiempo en que se presenten.

Sin embargo desde el enfoque técnico la génesis de los accidentes tienen como elementos las causas próximas y las remotas y que son:

- A) Actos y/o comportamientos inseguros como acciones personales, las cuales son causa del 96% de los accidentes.
- B) Condiciones inseguras del medio ambiente del trabajo, las cuales son causa del 4% de los accidentes.



MANUAL PARA LA ATENCIÓN DE  
CONTINGENCIAS



HOJA  
5

FECHA

DÍA	MES	AÑO
15	06	11

COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO  
INFECCIOSOS

La información del presente manual para la atención de contingencias tiene como primer objetivo prevenir accidentes por el manejo incorrecto de residuos peligrosos biológico-infecciosos, e incluye en su contenido una breve descripción de los probables accidentes que pueden presentarse en el Instituto por manejo inadecuado de los residuos peligrosos biológico-infecciosos; indicando las acciones a seguir a fin de garantizar la seguridad del personal, la población cercana y del ambiente mismo.



DÍA	MES	AÑO
15	06	11

COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO  
INFECCIOSOS

I.- OBJETIVOS DEL MANUAL

1. Difundir entre el personal adscrito a la unidad médica, las acciones tendientes a prevenir accidentes por el manejo de residuos peligrosos biológico-infecciosos.
2. Difundir entre los trabajadores de la unidad médica, los procedimientos a seguir en caso que ocurra una contingencia durante el manejo interno de los residuos peligrosos biológico-infecciosos.

DÍA	MES	AÑO
15	06	11

COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO  
INFECCIOSOS

## II.- MARCO JURÍDICO

Ley General de Equilibrio Ecológico y de Protección al Ambiente.

Ley General para la Prevención y Gestión Integral de Residuos.

Ley Federal del Trabajo.

Reglamento Federal de Seguridad, Higiene y Medio Ambiente del Trabajo.

Norma Oficial Mexicana NOM-010-SSA2-1993. Para prevención y control de la infección por virus de inmunodeficiencia humana.

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

Norma Oficial Mexicana NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002. Referente a "Protección ambiental-salud ambiental - residuos peligrosos biológico infecciosos - clasificación y especificaciones de manejo".

Ley de Residuos Sólidos del Distrito Federal.

- a) Para lo no previsto dentro de este marco jurídico, se estará a lo establecido en el marco jurídico regulatorio del Manual de Organización Específico del Instituto Nacional de Perinatología.
- b) Asimismo, se aplicarán todas aquellas leyes, reglamentos, decretos, acuerdos, circulares, normas oficiales, etc., que tengan relación con las actividades encomendadas a desarrollar por esta área, dentro y fuera del Instituto Nacional de Perinatología.

DÍA	MES	AÑO
15	06	11

COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO  
INFECCIOSOS

### III.- NORMAS DE OPERACIÓN

#### 1.- RESPONSABILIDADES

- a) El titular de la unidad en coordinación con el Comité de Saneamiento Ambiental Hospitalario es el responsable de instruir a todo el personal adscrito en la misma para la aplicación de este manual y de vigilar su cumplimiento.
- b) Es responsabilidad de la Coordinación de Manejo de RPBI y del personal que designe el Comité de Saneamiento Ambiental Hospitalario realizar visitas por toda la unidad médica (con la frecuencia que determine el Comité) para detectar si faltan equipos de protección personal y el llevar un registro y control sobre los accidentes que pudieran suceder al manejar residuos biológico-infecciosos.
- c) El jefe de cada servicio debe coordinar y apoyar todas las actividades descritas en este documento.
- d) Es responsabilidad del personal médico, paramédico, de enfermería, químico, técnicos y de servicios generales, cumplir con las actividades descritas en este manual.
- e) El responsable técnico del manejo de los residuos peligrosos biológico-infecciosos debe verificar la aplicación y cumplimiento de este documento. Es su responsabilidad la actualización de este manual siempre de conformidad con lo indicado en la legislación vigente.

#### 2. ALCANCES

Este manual se debe aplicar en las contingencias que se lleguen a presentar por el inadecuado manejo de los residuos peligrosos biológico-infecciosos.

#### 3.- FRECUENCIA DE REVISIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN.

1.- Anual.

2.- Cada vez que se modifique algún precepto legal en la materia.



DÍA	MES	AÑO
15	06	11

COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO  
INFECCIOSOS

#### 4.- ACCIONES PREVENTIVAS

FASES DEL MANEJO OBLIGADO DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO-INFECCIOSOS DURANTE LAS CUALES PUEDEN MANIFESTARSE CONTINGENCIAS DENTRO DE LAS ÁREAS DEL INSTITUTO GENERADORAS DE ESTE TIPO DE RESIDUOS.

Como se señaló con anterioridad el personal que maneja residuos peligrosos biológico-infecciosos está expuesto a sufrir diferentes tipos de accidentes o lesiones, durante las fases del manejo interno, mismas que se mencionan a continuación, así como las causas más probables de accidentes.

**Fases de separación:** Se pueden presentar punciones, cortaduras, inhalación y salpicaduras o contacto en mucosas con los residuos por su mala identificación y separación desde el momento de su generación, estos accidentes son ocasionados por falta de información y capacitación o por negligencia del personal que es responsable de la aplicación de esta fase.

**Fase de envasado:** No envasar correctamente los residuos, el llenado excesivo de contenedores y bolsas, el no amarrar las bolsas y no cerrar adecuadamente contenedores o recipientes especiales, es causa frecuente de accidentes.

**Fase de recolección interna:** Se incrementa el riesgo al no transportar los residuos en los carros de transportación interna, por arrastrar o abrazar las bolsa, ya que éstas pueden rasgarse o desfondarse; aunque también pueden ocurrir por la mala calidad de los insumos.

**Fase de almacenamiento:** Estos accidentes ocurren cuando son almacenados los residuos peligrosos biológico-infecciosos en contenedores que no cumplen con las especificaciones de las normas vigentes, cuando se almacenan los residuos peligrosos en un área cerrada y sin ventilación o a granel, almacenar en el mismo sitio residuos peligrosos incompatibles, cuando se rebasa la capacidad de almacenamiento del área designada, por falta de recolección. En el área de almacenamiento se puede presentar incendio, aunque este es un caso remoto.



DÍA	MES	AÑO
15	06	11

COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO  
INFECCIOSOS

La información del presente manual de atención a contingencias tiene como primer objetivo prevenir accidentes por el manejo incorrecto de residuos peligrosos biológico-infecciosos, e incluye en su contenido una breve descripción de los probables accidentes que pueden presentarse en el Instituto por manejo inadecuado de los residuos peligrosos biológico-infecciosos; indicando las acciones a seguir a fin de garantizar la seguridad del personal, la población cercana y del ambiente mismo.



DÍA	MES	AÑO
15	06	11

COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO  
INFECCIOSOS

5.- PLAN DE CONTROL DE ACCIDENTES  
(Procedimiento)



DÍA	MES	AÑO
15	06	11

COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO  
INFECCIOSOS

OBJETIVO ESPECÍFICO

Contar con un plan interno que permita identificar y prevenir los accidentes que pudieran llegar a ocurrir por el manejo de los residuos peligrosos biológico-infecciosos en las áreas del Instituto Nacional de Perinatología.



DÍA	MES	AÑO
15	06	11

COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO INFECCIOSOS

PERSONAL RESPONSABLE	ACT. No.	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Responsable técnico en coordinación con el Comité de Saneamiento Ambiental y Jefes de servicio	1	Determina los accidentes, que pudieran llegar a ocurrir por el manejo de los residuos peligrosos biológico-infecciosos.
	2	Elabora un calendario y método para implementar un reglamento que cubra: <ul style="list-style-type: none"> <li>• La difusión entre los empleados de los riesgos asociados al manejo de los residuos peligrosos.</li> <li>• Los métodos de manejo adecuados.</li> <li>• El seguimiento a los accidentes que pudieran ocurrir.</li> <li>• La actualización de los registros de los accidentes de trabajo.</li> <li>• Esquemas de Inmunización.</li> </ul>
	3	Determina cuales son los empleados con mayor riesgo de sufrir un accidente, sin tener consideración alguna del equipo ni la ropa de protección personal. La determinación del probable accidente se hace al revisar las clasificaciones del trabajo. Dentro del ámbito laboral, se consideran dos grandes grupos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• El primer grupo incluye clasificaciones en las cuales todos los empleados tienen riesgos, tales como las enfermeras, médicos, personal laboratorista y de limpieza asignado en las áreas generadoras de residuos peligrosos.</li> <li>• El segundo grupo incluye las clasificaciones en las cuales algunos empleados tienen riesgos. En estos casos las tareas y procedimientos específicos que causan estos riesgos deben ser enumerados.</li> <li>• Información sobre tipo, selección, uso apropiado, eliminación, manejo, descontaminación y disposición del equipo de protección personal. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Información sobre las vacunas a aplicar, sobre seguridad, beneficios, eficacia, métodos de administración y disponibilidad.</li> </ul> </li> </ul>



DÍA	MES	AÑO
15	06	11

COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO INFECCIOSOS

PERSONAL RESPONSABLE	ACT .No.	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Información sobre con quien deben comunicarse y que hacer en caso de una emergencia.</li> <li>• Información sobre como debe reportarse un accidente y el seguimiento que se debe hacer.</li> <li>• Información sobre los carteles de clasificación y códigos de color para cada tipo de residuo.</li> </ul> <p>Termina Procedimiento.</p>

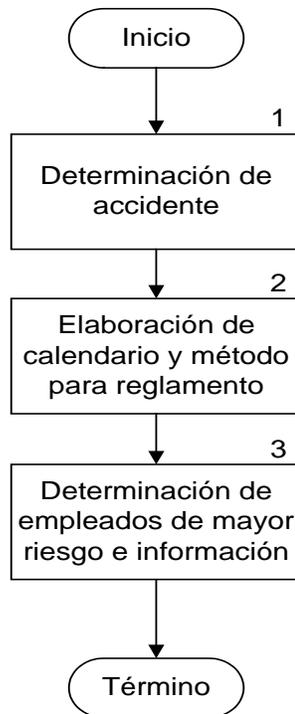


COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO  
INFECCIOSOS

FECHA

DÍA	MES	AÑO
15	06	11

Responsable Técnico en coordinación con el Comité de Saneamiento Ambiental y Jefes de Servicio





DÍA	MES	AÑO
15	06	11

COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO  
INFECCIOSOS

6.- MEDIDAS DE PREVENCIÓN  
(Procedimientos)

- A) Restrictivas.
- B) De Aplicación.
- C) Equipo de Protección Personal.
- D) Limpieza del Lugar de Trabajo



DÍA	MES	AÑO
15	06	11

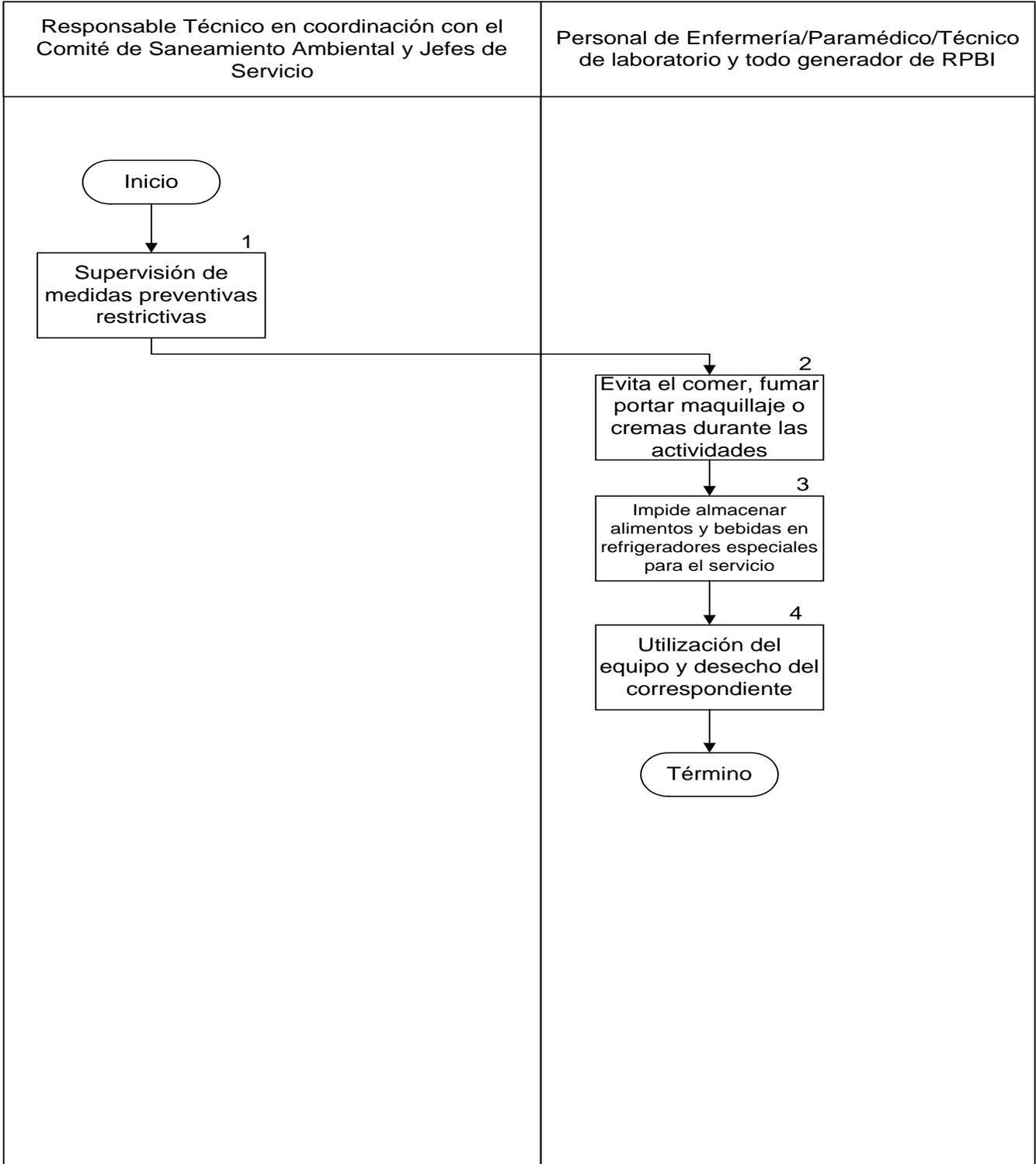
COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO INFECCIOSOS

PERSONAL RESPONSABLE	ACT. No.	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
<p><b>A) Restrictivas.</b></p> <p>Responsable Técnico en coordinación con el Comité de Saneamiento Ambiental y Jefes de Servicio</p> <p>Personal de Enfermería/Paramédico/Técnico de laboratorio y todo generador de RPBI</p>	1	Supervisa la adopción de las medidas de prevención restrictivas.
	2	Determina no comer, fumar, aplicar maquillaje y cremas en áreas de trabajo.
	3	Determina no almacenar alimentos y bebidas en refrigeradores donde se encuentre sangre o cualquier otro tipo de muestra.
	4	Determina que nunca deben lavarse o descontaminarse guantes desechables para volver a ser usados.
		Termina Procedimiento.



HOJA 18		
FECHA		
DÍA	MES	AÑO
15	06	11

COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO INFECCIOSOS





DÍA	MES	AÑO
15	06	11

COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO INFECCIOSOS

PERSONAL RESPONSABLE	ACT. No.	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
<p><b>B) De Aplicación</b></p> <p>Responsable técnico en coordinación con el Comité de Saneamiento Ambiental y Jefes de servicio</p> <p>Personal de enfermería y personal de ropería</p> <p>Personal médico, de enfermería, paramédico, técnicos de laboratorio, y todo generador de RPBI</p>	1	Adopta las siguientes medidas de prevención de enfermedades infecciosas en los establecimientos de salud y entre el personal y sus familiares que tengan contacto con sangre y sus componentes, órganos, tejidos, células germinales y materiales infecciosos, así como sujetos infectados.
	2	Informa sobre la magnitud y trascendencia del problema de salud que constituye la infección por VIH y VHB, los mecanismos de transmisión y las medidas preventivas.
	3	Identifica el equipo, material y ropa probablemente contaminados, para ser desinfectados, esterilizados o desechados, según se requiera.
	4	<p>Usa guantes siempre que exista contacto con líquidos o sustancias con riesgo biológico infeccioso</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Usa bata, delantales, ropa impermeable, siempre que exista la posibilidad de contaminar la ropa con líquidos o sustancias con potencial de alto riesgo.</li> <li>• Usa mascarilla o lentes de protección siempre que se trabaje con líquidos en virtud de que existe la posibilidad de salpicaduras.</li> <li>• Lava las manos antes y después de tener contacto con pacientes o cualquier producto biológico.</li> </ul>
	5	Envasa correctamente las agujas, navajas, lancetas y otros objetos punzocortantes en contenedores rígidos. Nunca re-encapuchar las agujas.
	6	Lava sus manos al finalizar el turno de trabajo y antes de salir del Instituto.



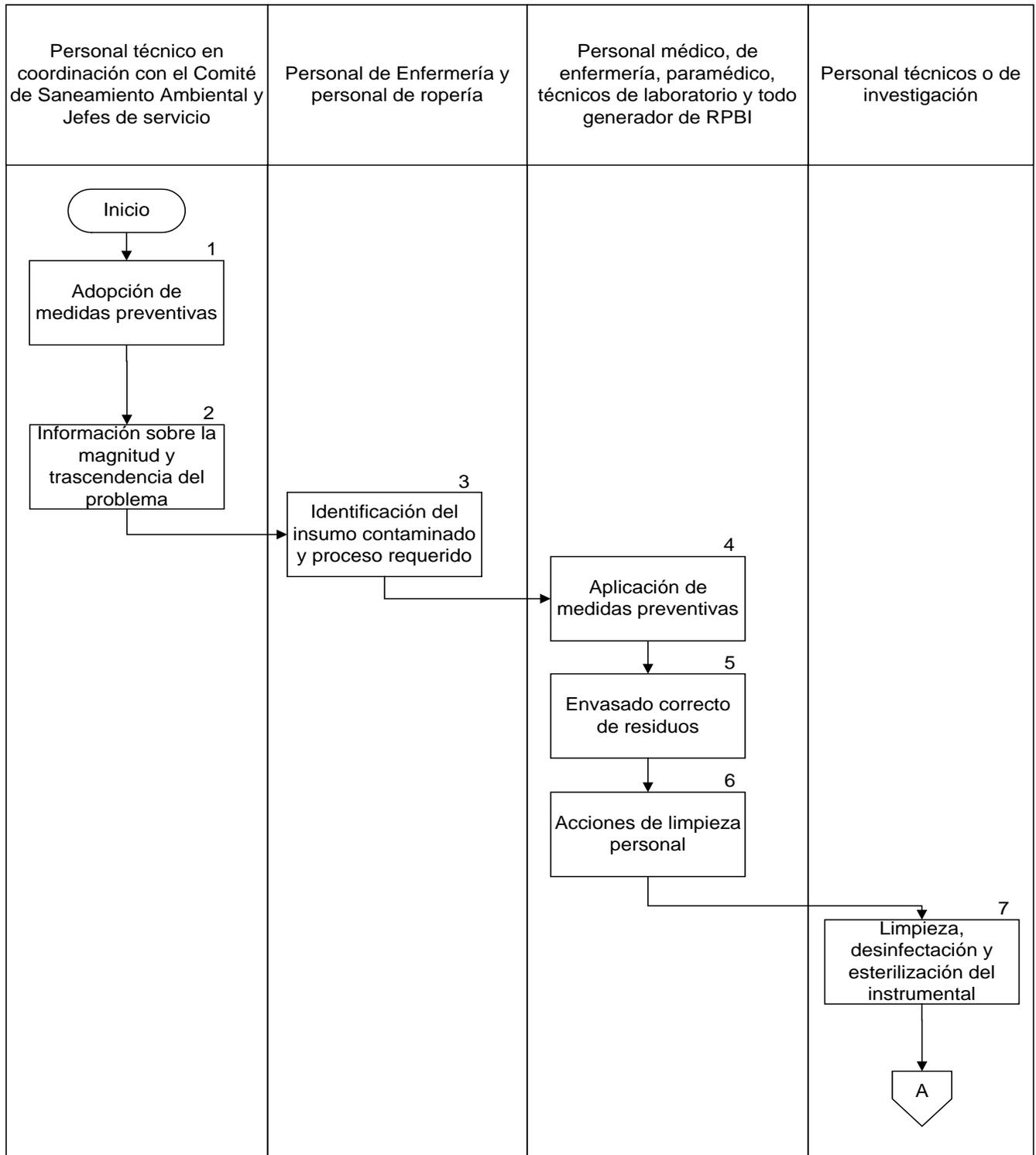
DÍA	MES	AÑO
15	06	11

COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO INFECCIOSOS

PERSONAL RESPONSABLE	ACT. No.	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Personal técnico o de investigación	7	Limpia minuciosamente el instrumental, esterilizarlo o en su defecto desinfectarlo. La desinfección química no debe aplicarse a las agujas y jeringas, ya que dichos materiales deben ser desechables. En el caso de otros instrumentos punzocortantes, ésta sólo se utilizará como último recurso, siempre a condición de que pueda garantizarse la concentración y actividad del producto químico.
	8	Desinfecta las superficies de trabajo contaminadas con hipoclorito de sodio en dilución del 0.5% al término de los procedimientos efectuados.
	9	Coloca y transporta la ropa contaminada en bolsas impermeables del color que designe el Instituto, las cuales deberán rotularse indicando el servicio de donde son generados y la leyenda de "ropa contaminada".
Personal de enfermería y personal de ropería		Termina Procedimiento.



COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO INFECCIOSOS



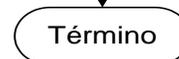
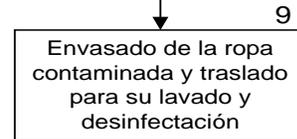
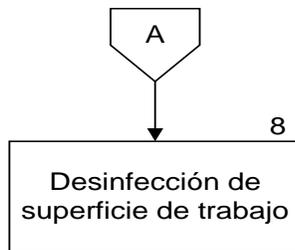


DÍA	MES	AÑO
15	06	11

COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO INFECCIOSOS

Personal Técnico o de investigación

Personal de enfermería y personal de ropería





DÍA	MES	AÑO
15	06	11

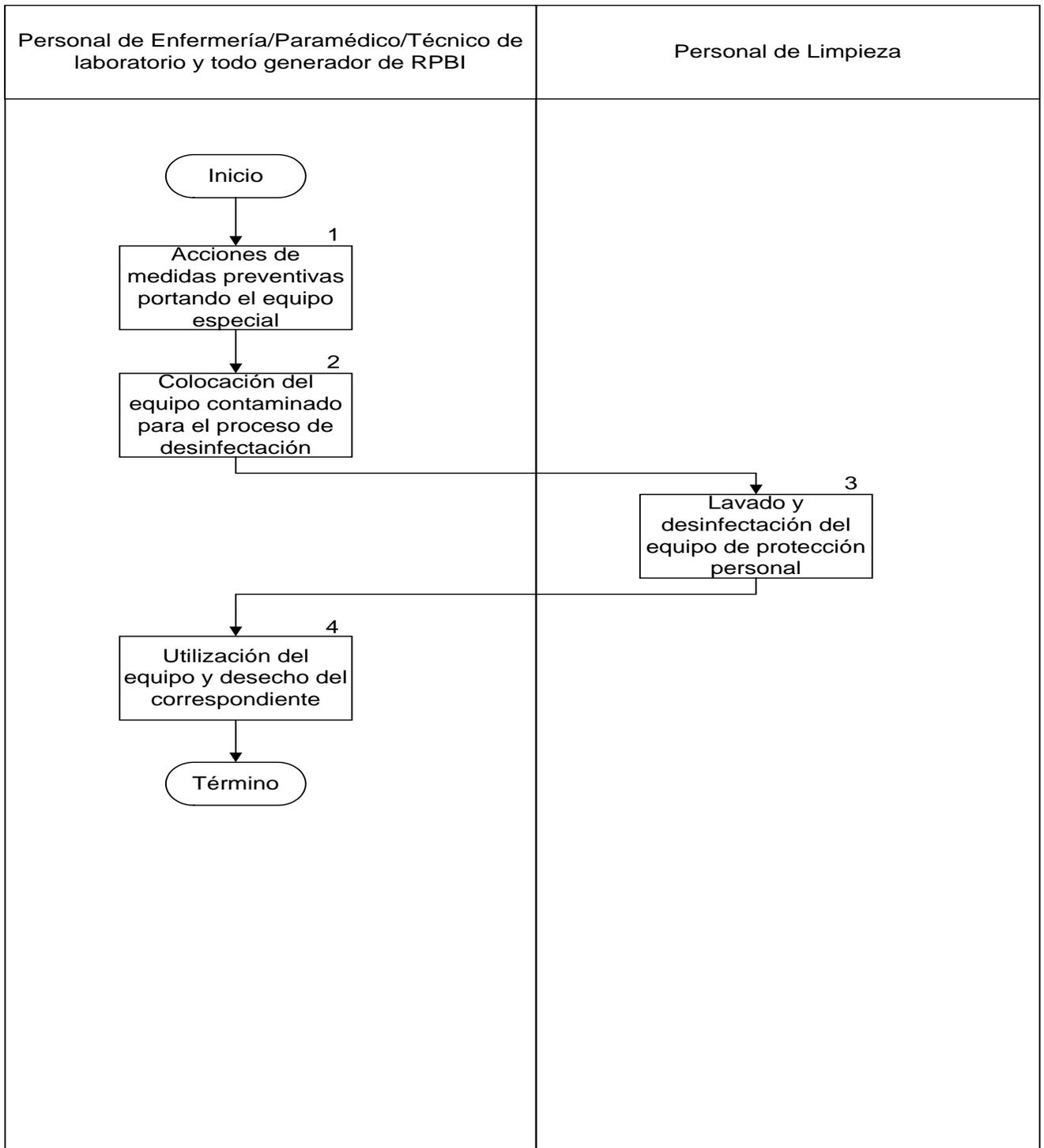
COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO INFECCIOSOS

PERSONAL RESPONSABLE	ACT. No.	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
<p><b>c) Equipo de protección personal</b></p> <p>Personal médico, de enfermería, paramédico, técnicos de laboratorio y todo aquel que por sus actividades genere algún tipo de residuo peligroso</p> <p>Personal de limpieza</p> <p>Personal médico, de enfermería, paramédico, técnicos de laboratorio y todo aquel que por sus actividades genere algún tipo de residuo peligroso</p>	1	<p>Utiliza equipo de protección personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Guantes.</li> <li>• Uniformes.</li> <li>• Batas de laboratorio.</li> <li>• Mascarillas de protección.</li> <li>• Lentes de protección.</li> </ul>
	2	<p>Se quita el equipo de protección antes de salir del área de trabajo y después de que éste haya sido contaminado.</p>
	3	<p>Debe lavar y desinfectar el equipo de protección personal, cuando se atiendan contingencias.</p>
	4	<p>Usa guantes cuando se tenga contacto con sangre o líquidos corporales potencialmente infecciosos, cuando se llevan a cabo procedimientos de acceso vascular, cuando se tocan o manejan artículos o superficies contaminadas. Reemplazar los guantes si éstos están rasgados, picados, contaminados o si su habilidad de funcionar como una barrera ha sido comprometida.</p>
		<p>Termina Procedimiento.</p>



DÍA	MES	AÑO
15	06	11

COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO INFECCIOSOS





DÍA	MES	AÑO
15	06	11

COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO INFECCIOSOS

PERSONAL RESPONSABLE	ACT. No.	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
<b>D) Limpieza del lugar de trabajo</b>		
Personal de limpieza	1	Mantiene limpio y en condiciones sanitarias el lugar de trabajo.
Responsable del Área o Departamento	2	Instrumenta un calendario de limpieza que incluya métodos apropiados para descontaminar y las tareas o procedimientos que deban ser llevados a cabo. Este calendario debe basarse en el lugar de trabajo, el tipo de superficie, el tipo de contaminación presente, las tareas o procedimientos a ser ejecutados y la localidad dentro de la instalación.
Personal técnico especializado y/o de limpieza	3	Limpia y descontamina todo el equipo y las superficies de trabajo que hayan sido contaminados con sangre u otro material potencialmente contaminante. Se coloca el equipo de protección personal: uniformes, guantes, cubrebocas, como mínimo. Rociar una solución de hipoclorito de sodio al 0.5% de concentración, en las superficies contaminadas. Frota con una esponja la superficie. Limpia y seca con una franela. Equipo contaminado: Esteriliza o desinfecta, después lava y si será utilizado en otros procedimientos, esteriliza en el autoclave.
Personal técnico, enfermería y/o de investigación y personal de limpieza	4	Desinfecta las superficies de trabajo con el agente químico adecuado, inmediatamente después de la contaminación, por derrame de sangre u otro líquido corporal potencialmente infeccioso.
Personal técnico especializado y personal de limpieza	5	Desinfecta y/o esteriliza los recipientes reusables tales como cubetas, baldes y vasijas que tienen la posibilidad de resultar contaminados. Esto debe hacerse al final



DÍA	MES	AÑO
15	06	11

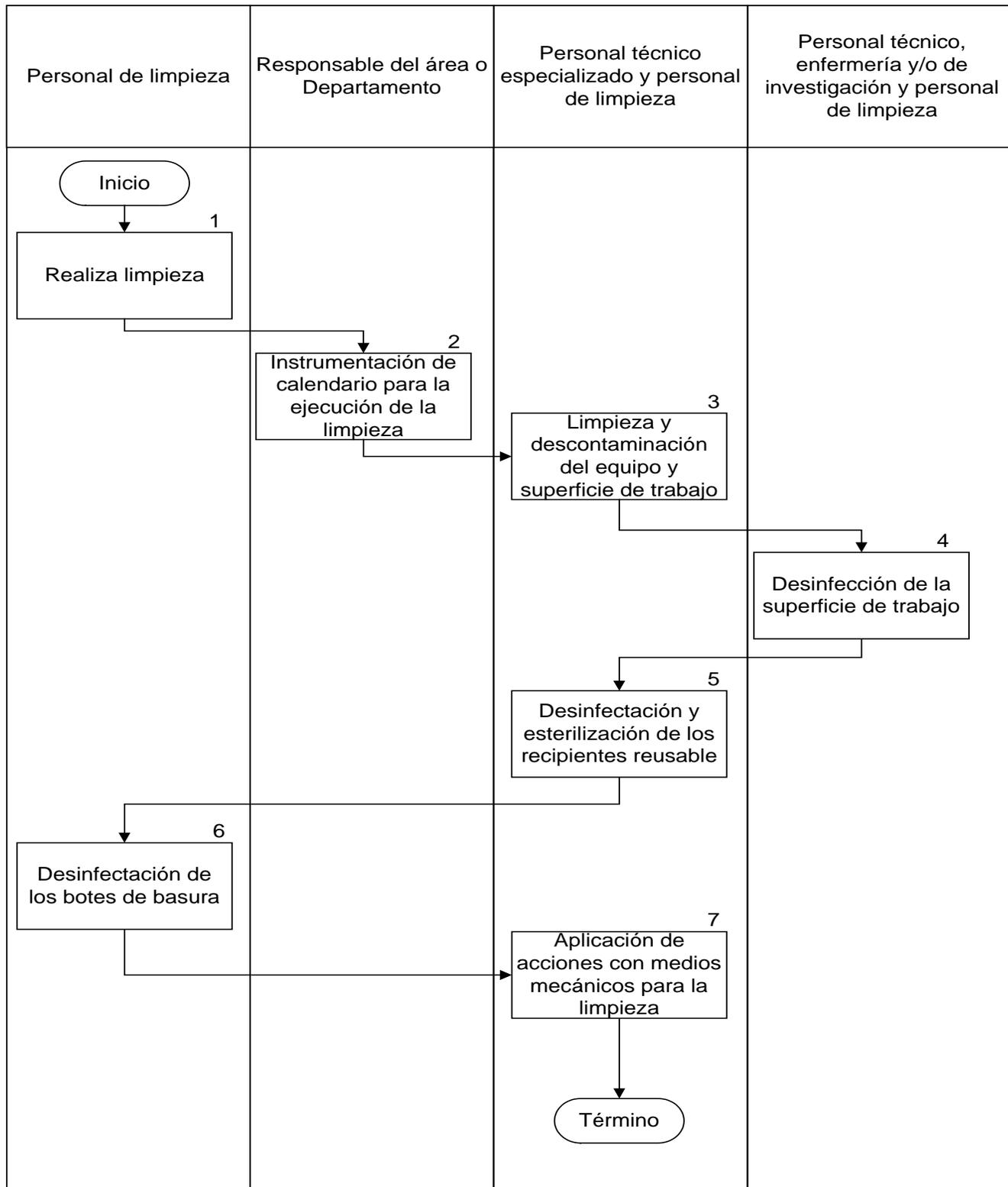
COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO INFECCIOSOS

PERSONAL RESPONSABLE	ACT. No.	DESCRIPCIÓN
Personal de limpieza	6	del turno o cuando la contaminación de éstos sea tal que requiera hacerlo varias veces en el turno. Lava y desinfecta los botes de basura como mínimo cada tercer día.
Personal técnico especializado y personal de limpieza	7	Usa siempre medios mecánicos como tenazas o un cepillo y un recogedor para levantar los pedazos de vidrio roto y contaminados. Nunca se deben recoger con las manos aunque se estén usando guantes.  Termina Procedimiento.



DÍA	MES	AÑO
15	06	11

COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO INFECCIOSOS





DÍA	MES	AÑO
15	06	11

COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO  
INFECCIOSOS

## 7. ACCIONES CORRECTIVAS

### 7.1 MATERIAL Y EQUIPO NECESARIOS PARA ATENDER CONTINGENCIAS.

Para fines del presente manual de contingencias es necesario contar con el equipo de protección para el personal, con material y utensilios de trabajo para mitigar el accidente, además de un agente desinfectante.

La frecuencia de revisión del equipo para atender contingencias es trimestral.

Se recomienda contar con un carro que transporte todo el material y utensilios de trabajo, esto es con el fin de atender una contingencia con la brevedad que sea posible trayendo consigo mismo el material agrupado y evitar contratiempos. El carro deberá ser colocado en un lugar estratégico a manera que no interrumpa las actividades cotidianas dentro de las áreas de trabajo. O en su defecto se deberán concentrar todos los materiales y utensilios necesarios para realizar una tarea de atención a una situación de emergencia.

Los utensilios de trabajo son las principales herramientas utilizadas para evitar riesgos al momento de enfrentarse a una contingencia de residuos peligrosos, a continuación se enlistan los utensilios de trabajo:

- Jaladores.
- Jergas.
- Cubetas.
- Atomizadores.
- Escobas.
- Pala.
- Franelas.
- Bolsas en color rojo con el símbolo universal de riesgo biológico y la leyenda alusiva a la peligrosidad. Con un calibre mínimo de 200.

DÍA	MES	AÑO
15	06	11

COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO  
INFECCIOSOS

- Porrhones de plástico en caso de tratarse de residuos químicos peligrosos.
  - Desinfectante (se recomienda utilizar una solución de Hipoclorito de Sodio al 5% de concentración).
  - Recogedor de mango largo.
  - Cinta plástica o cordel.
  - Aserrín.

El equipo de protección con que debe contar el personal durante una contingencia es el siguiente:

- Uniforme completo (overol o pantalón y camisola).
- Cubre bocas.
- Guantes de carnaza o mixtos.
- Guantes de látex.
- Lentes de protección.
- Botas.

## 7.2 TIPOS DE CONTINGENCIAS

**DERRAMES:** Se puede presentar cuando se manejan residuos en estado líquido (sangre o muestras biológicas) o en estado sólido.

**CONTACTO:** Se puede provocar con cualquier tipo de residuos peligrosos biológico-infecciosos en estado líquido o sólido, que esté mal separado y envasado, así como cuando el personal no tiene las precauciones mínimas al manejar los residuos, por ejemplo pinchaduras con objeto punzocortantes.

**IRRITACIÓN:** Se puede presentar cuando el personal tiene contacto directo con los residuos peligrosos biológico-infecciosos ya sea en la piel o en las membranas mucosas.

**INHALACIÓN:** Se puede presentar cuando existe una gasificación de los escurrimientos o descomposición de materia orgánica por almacenamiento inadecuado, falta de ventilación y/o mala ubicación del área de almacenamiento temporal.



DÍA	MES	AÑO
15	06	11

COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO  
INFECCIOSOS

7.3.- ACCIONES A SEGUIR EN EL CASO DE UNA CONTINGENCIA CON RESIDUOS  
PELIGROSOS  
(Procedimientos)



DÍA	MES	AÑO
15	06	11

COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO INFECCIOSOS

**7.3.1 Derrames de RPBI en estado líquido**

PERSONAL RESPONSABLE	ACT. No.	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Personal de limpieza	1	Se coloca el equipo de protección personal.
	2	Prepara los utensilios, materiales y solución germicida necesarios para atender el derrame, el cual debe consistir en: dos jergas, una cubeta con dilución de hipoclorito de sodio al 0.5%, aserrín o fieltro absorbente, atomizador con agente germicida, cinta plástica o cordel, señalamiento y se traslada al área del derrame.
	3	Aísla el sitio del derrame con cinta o cordel y coloca señalamientos de precaución.
	4	Aplica aserrín o fieltro sobre la superficie donde se encuentra el residuo derramado para absorberlo. En caso de derrames pequeños, se puede dispersar jabón en polvo sobre el líquido y atraparlo posteriormente con la jerga.
	5	Levanta el aserrín o fieltro con escoba y recogedor y colocarlo en una bolsa roja, especial para RPBI. En caso de aplicación de jabón en polvo levantarlo con una jerga y colocarla centro de la cubeta con agua y solución de hipoclorito de sodio.
	6	Aplica desinfectante químico o germicida (hipoclorito de sodio al 0.5%) mediante un atomizador, posteriormente se procede al trapeado con un limpiador de piso, exprimiendo el trapeador en una cubeta de exprimido mecánico y en caso de realizarlo manual utilizar guantes de látex.
	7	Atomiza el área con algún desinfectante químico o germicida y se procede a un trapeado y secado final.
	8	Retira la señalización y los materiales de trabajo, que son llevados a lavado y desinfección. Desechar el agua de las cubetas al drenaje.



DÍA	MES	AÑO
15	06	11

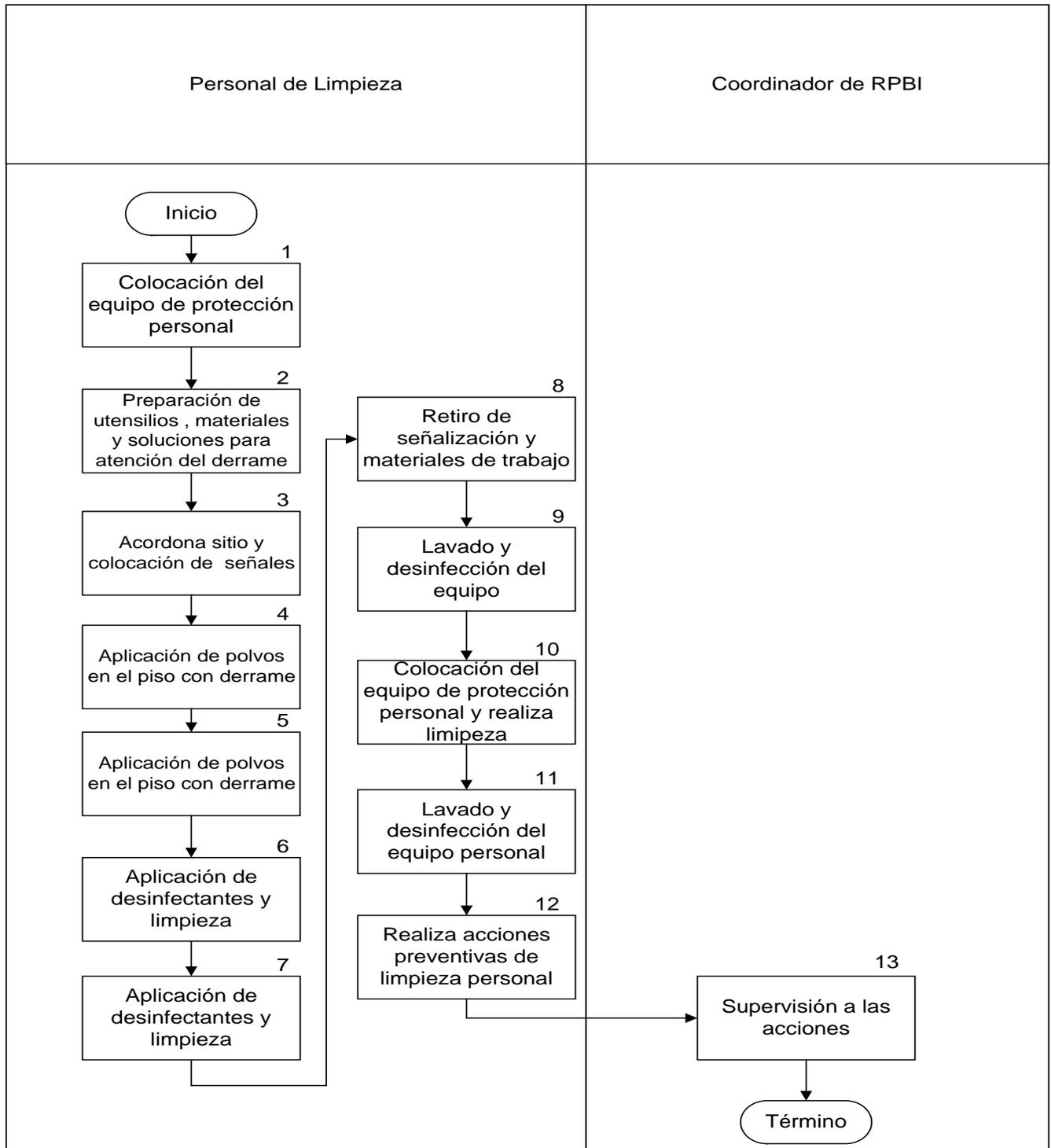
COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO INFECCIOSOS

PERSONAL RESPONSABLE	ACT. No.	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Personal de limpieza	9	Procede al lavado y desinfectado del equipo de limpieza como se describe en el punto 7.3.4.
		<b>Pequeños derrames de residuos peligrosos biológico-infecciosos en estado líquido:</b>
	10	Se coloca el equipo de protección personal: Prepara una cubeta que contenga una solución de hipoclorito de sodio al 0.5%. Coloca una franela sobre el líquido derramado para que sirva como agente absorbente. Sumerge la franela en la solución de hipoclorito, exprime y vuelve a absorber el líquido derramado. Atomiza el área con una solución de hipoclorito de sodio al 0.5%. Limpia y seca.
		Procede al lavado y desinfectado del equipo de limpieza, como se describe en el punto 8.3.5
	11	Se quita el equipo de protección personal, y procede a su lavado y desinfectado.
Coordinación de RPBI	12	Lava perfectamente sus manos después de realizar el procedimiento descrito.
	13	Supervisa el procedimiento y en caso de ser realizado de manera incorrecta tendrá que repetirse desde el momento de aplicar el agente germicida en el área afectada.
		Termina Procedimiento.

COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO INFECCIOSOS

FECHA

DÍA	MES	AÑO
15	06	11





DÍA	MES	AÑO
15	06	11

COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO INFECCIOSOS

**7.3.2 Derrames de RPBI en estado sólido**

PERSONAL RESPONSABLE	ACT. No.	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Personal de limpieza	1	Se coloca el equipo de protección personal.
	2	Aisla el sitio del derrame con cinta y cordel y coloca señalamientos de precaución.
	3	Levanta los residuos con pala o recogedor depositándolos en una bolsa de color rojo para RPBI, llenarlas al 80% de su capacidad.
	4	Aplica desinfectante químico o germicida (hipoclorito de sodio al 0.5%) mediante un atomizador, posteriormente se procede al trapeado con un limpiador de piso, exprimiendo el trapeador en una cubeta de exprimido mecánico, es decir no realizarlo con las manos.
	5	Atomiza el área con algún desinfectante químico o germicida (hipoclorito de sodio al 0.5%) y se procede a un trapeado y secado final.
	6	Retira la señalización y los materiales de trabajo, que son llevados a lavado y desinfección. Desechar el agua de las cubetas al drenaje.
	7	Procede al lavado y desinfectado del equipo de limpieza como se describe en el punto 8.3.5.
	8	Lleva a cabo los siguientes pasos, en el momento de la recolección <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nunca compactar el contenido de las bolsas con los pies, manos o utensilios de trabajo.</li> <li>– No cargar las bolsas de RPBI por la parte inferior, ni en la espalda, así como tampoco abrazarlas.</li> <li>– No arrastrar ni dejar caer las bolsas de RPBI.</li> <li>– Por ningún motivo se deben tomar con las manos sin protección las bolsas, cartones o recipientes que hayan tenido contacto con los RPBI, así mismo no sacar los residuos restantes del interior de las bolsas de color rojo.</li> </ul>



COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO INFECCIOSOS

FECHA

DÍA	MES	AÑO
15	06	11

PERSONAL RESPONSABLE	ACT. No.	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Personal de limpieza	9	<p>Atiende pequeños derrames de RPBI en estado sólido de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se coloca el equipo de protección personal.</li> <li>- Levanta los residuos con recogedor, depositándolos en una bolsa roja para RPBI y llenarla sólo al 80% de su capacidad.</li> <li>- Atomiza el área con una solución de hipoclorito de sodio al 0.5%.</li> <li>- Limpia y seca con una franela.</li> <li>- Procede al lavado y desinfectado del equipo de limpieza como se describe en el punto 8.3.5.</li> </ul>
	10	Se quita el equipo de protección personal y proceder a su lavado y desinfectado.
	11	Lava perfectamente sus manos después de realizar el procedimiento descrito.
		Termina Procedimiento.

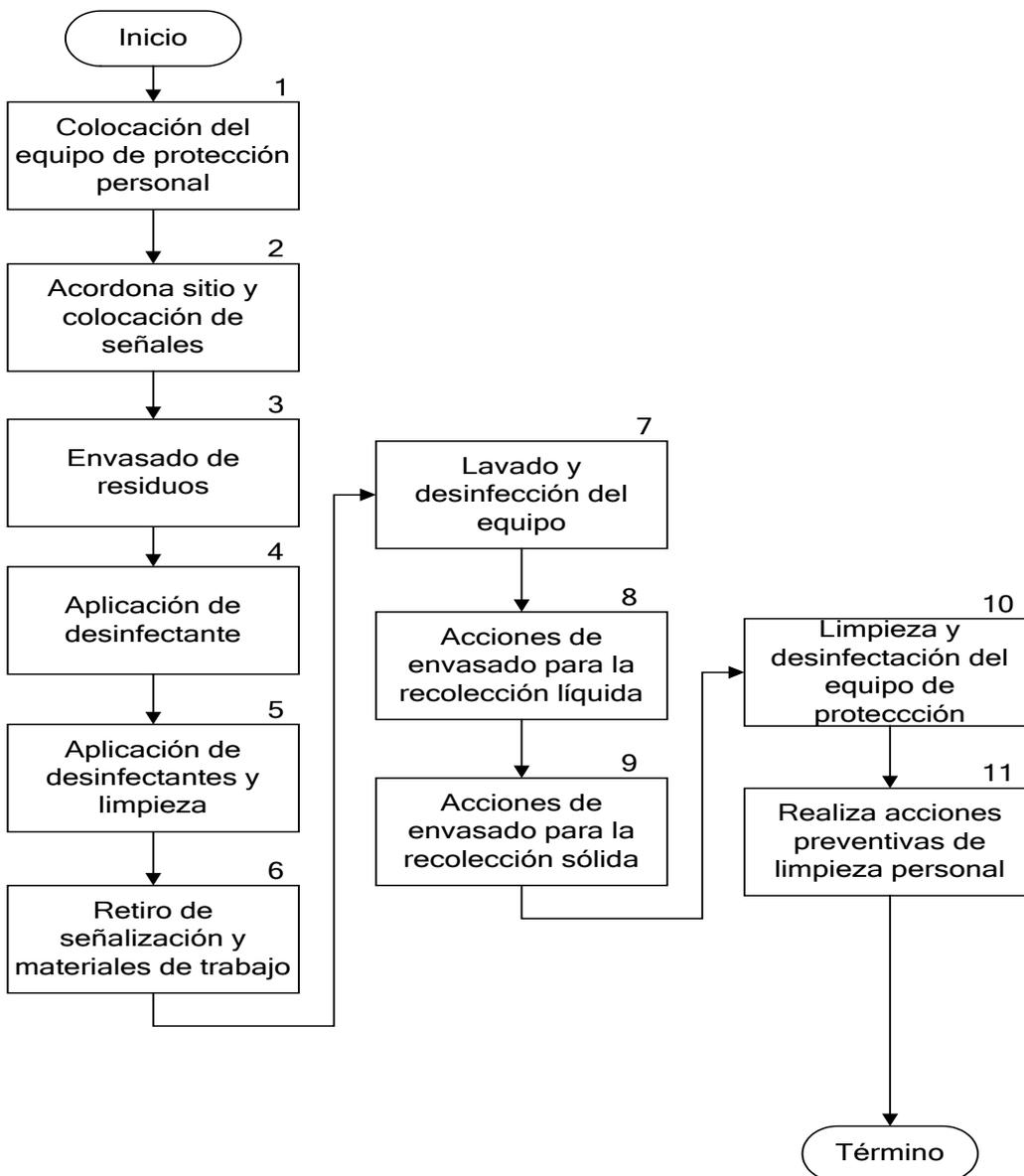


COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO INFECCIOSOS

FECHA

DÍA	MES	AÑO
15	06	11

Personal de Limpieza





COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO INFECCIOSOS

FECHA

DÍA	MES	AÑO
15	06	11

**7.3.3 Caída y Fractura de contenedores de residuos de Objetos Punzocortantes**

PERSONAL RESPONSABLE	ACT. No.	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Personal de limpieza	1	Se coloca el equipo de protección personal.
	2	Aísla el sitio del accidente con cinta o cordel y coloca señalamientos de precaución.
	3	Levanta los residuos de objetos punzocortantes con medios mecánicos tales como tenazas o un cepillo y un recogedor; depositarlos en un contenedor para residuos punzocortantes nuevo. Nunca se deben recoger con las manos aunque se estén usando guantes.
	4	Procede a atomizar el área con un desinfectante químico o bactericida (hipoclorito de sodio al 0.5%), se limpia y se seca.
	5	Continúa con la técnica de lavado y desinfectado de los materiales y utensilios de trabajo descritos en el punto 8.3.5.
	6	Se quita el equipo de protección personal y procede a su lavado y desinfectado.
	7	Lava perfectamente las manos después de realizar el procedimiento descrito.
Personal accidentado	8	Suspende inmediatamente la actividad que se está desarrollando.
	9	Exprime la herida para que sangre.
Medicina Preventiva	10	Lava con abundante agua y jabón.
	11	Acude de inmediato al servicio de medicina preventiva ubicado al costado del auditorio "B" frente a la entrada de urgencias
	12	Constata por escrito el accidente.



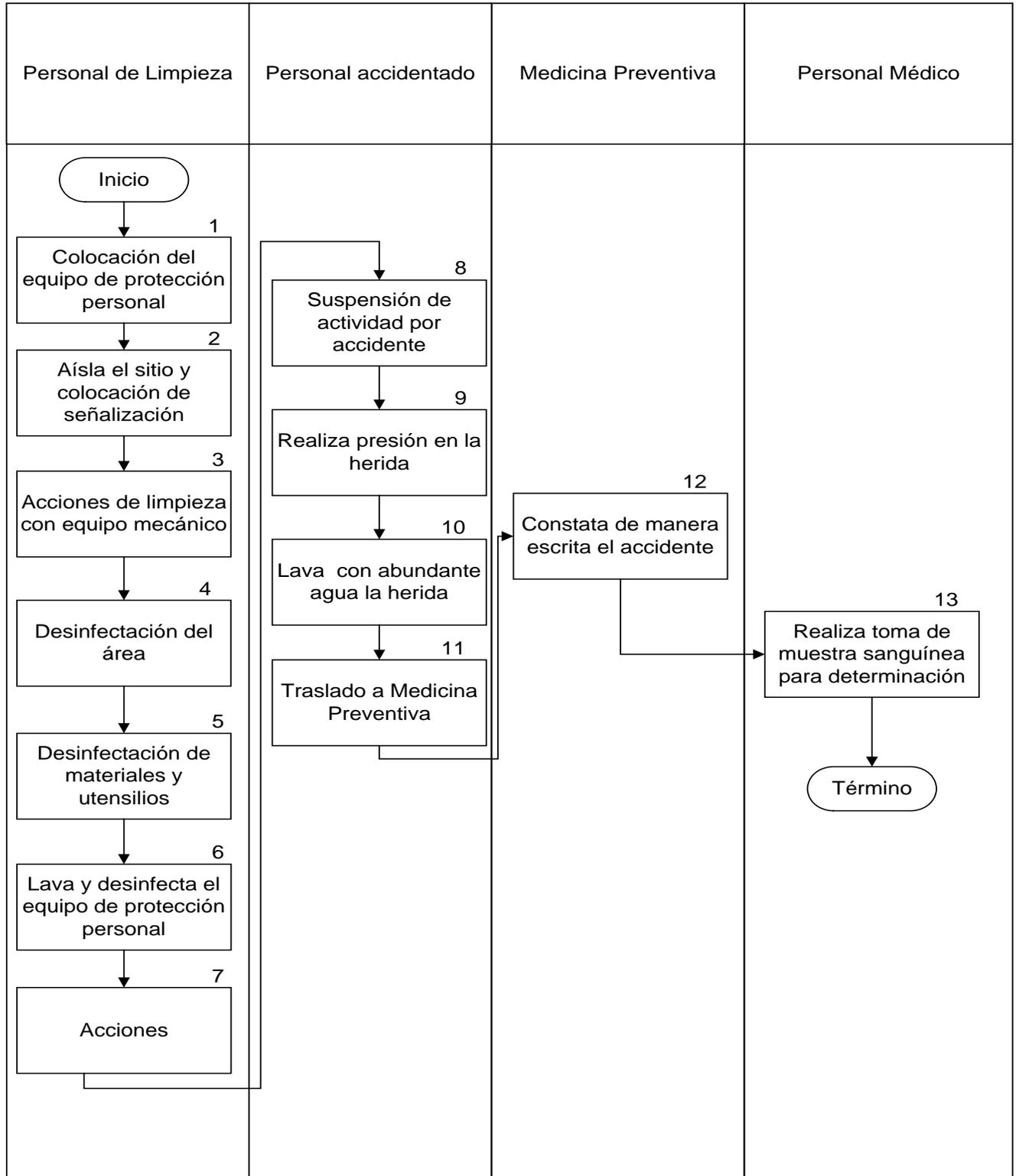
DÍA	MES	AÑO
15	06	11

COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO INFECCIOSOS

PERSONAL RESPONSABLE	ACT. No.	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Personal médico	13	<p>Toma una muestra sanguínea basal para la detección de anticuerpos contra el VIH o VHB antes del accidente.</p> <p>Termina Procedimiento.</p>



**COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO INFECCIOSOS**





DÍA	MES	AÑO
15	06	11

COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO INFECCIOSOS

**7.3.4 Lavado y Desinfección de materiales y utensilios de trabajo**

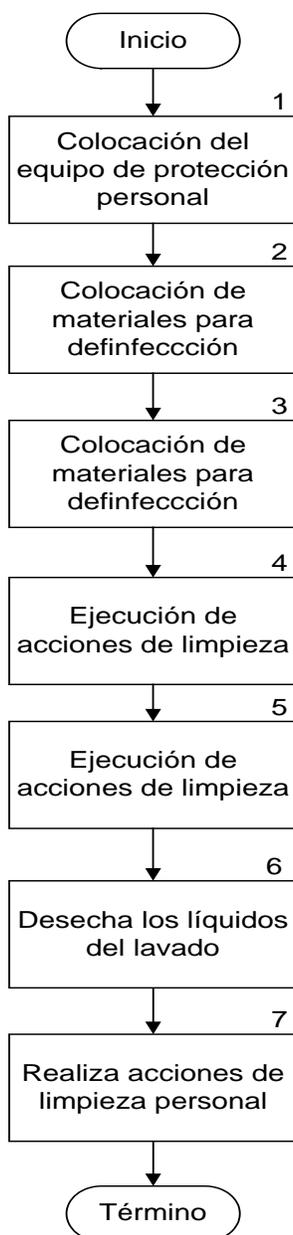
PERSONAL RESPONSABLE	ACT. No.	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD
Personal de limpieza	1	Se coloca el equipo de protección personal
	2	Coloca una cubeta o balde con una solución de hipoclorito de sodio al 0.5% de concentración.
	3	Sumerge en esta solución los cepillos, franelas y recogedores manteniéndose de esta manera durante una hora.
	4	Saca el material, lo enjuaga y lo seca.
	5	Se quita el equipo de protección personal y procede a su lavado y desinfectado.
	6	Desecha el agua de las cubetas al drenaje.
	7	Lava perfectamente las manos después de realizar el procedimiento descrito.
		Termina Procedimiento.



DÍA	MES	AÑO
15	06	11

COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO  
INFECCIOSOS

Personal de Limpieza





DÍA	MES	AÑO
15	06	11

COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO  
INFECCIOSOS

IV GLOSARIO DE TÉRMINOS

DÍA	MES	AÑO
15	06	11

COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO  
INFECCIOSOS

**AGENTE BIOLÓGICO-INFECCIOSO:** Cualquier microorganismo capaz de producir enfermedades cuando se está presente en concentraciones suficientes (inoculó), en un ambiente propicio (supervivencia), en un hospedero susceptible y en presencia de una vía de entrada.

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

**ATENCIÓN MÉDICA.** Conjunto de servicios que se proporcionan con el fin de proteger, promover y restaurar la salud humana y animal.

**CONTENEDOR:** Caja o cilindro móvil, rígido con tapa de seguridad utilizado para coleccionar o transportar residuos peligrosos.

**DISPOSICIÓN FINAL:** Acción de depositar permanentemente los residuos en sitios y condiciones adecuadas para evitar daños al ambiente.

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

**GENERACIÓN:** Acción de producir residuos peligrosos.

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

**INCINERACIÓN:** Método de tratamiento que consiste en la oxidación de los residuos vía combustión controlada.

**MANIFIESTO:** Documento oficial, que el generador mediante un estricto control sobre el transporte y destino de sus residuos peligrosos dentro del territorio nacional.

**MANEJO:** Conjunto de operaciones que incluye el almacenamiento, recolección transporte, alojamiento, tratamiento y disposición final de los residuos peligrosos.

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

**RESIDUO:** Cualquier material generado en los procesos de extracción, beneficio, transformación, utilización, control o tratamiento cuya calidad no permita utilizarlo nuevamente en el proceso que lo genero.



DÍA	MES	AÑO
15	06	11

COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO  
INFECCIOSOS

**RESIDUO PELIGROSO:** Todos aquellos residuos en cualquiera de su estado físico que por sus características Corrosivas, Reactivas, Explosivas, Tóxicas, Inflamables o Biológico-Infecciosos representen un peligro para el equilibrio ecológico y el ambiente.

**RESIDUO PELIGROSO BIOLÓGICO INFECCIOSO (RPBI):** Son aquellos materiales generados durante los servicios de atención médica que contengan agentes biológicos según la definición de la NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002, y que puedan causar efectos nocivos para la salud y el ambiente.

**RIESGO:** Exposición a elementos potencialmente nocivos que se generan por los objetos y los medios de trabajo.

**TRATAMIENTO:** Acción de transformar los residuos, por medio del cual se cambian sus características.



MANUAL PARA LA ATENCIÓN DE  
CONTINGENCIAS



HOJA  
45

FECHA

DÍA	MES	AÑO
15	06	11

COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO  
INFECCIOSOS

HOJA DE FIRMAS

**COORDINACIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS BIOLÓGICO  
INFECCIOSOS**

**Autorizó**

C.P. Alma Lidia Nequiz Zamora  
**Directora de Administración y Finanzas**

**Revisó**

Lic. Victor Manuel Figueroa González  
**Subdirector de Recursos Materiales y Conservación**

**Vo.Bo.**

Cap. E. Mario Espinosa de los Reyes  
Aguirre  
**Jefe del Departamento de Servicios**

**Elaboró**

Biol. Claudia Edith Cabrera  
Sánchez  
**Coordinadora del Manejo de  
Residuos Peligrosos Biológico  
Infecciosos**