



Resolución Directoral

Lima, 02 de setiembre de 2021

VISTO:

HETD N° 21-7192-1, conteniendo el Memorando N° 198-2021-OESA-INMP, de fecha 03 de mayo de 2021, de la Jefa de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, Memorando N° 482-2021-OEPE/INMP, de fecha 05 de mayo de 2021, del Director Ejecutivo de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico del Instituto Nacional Materno Perinatal.

C. CARRANZA CONSIDERANDO:

Que, de conformidad con la Ley N° 26842 Ley General de Salud, la protección del ambiente es responsabilidad del Estado y de las personas naturales y jurídicas, los que tienen la obligación de mantenerlo dentro de los estándares para preservar la salud de las personas; toda persona natural o jurídica, está impedida de efectuar descargas de desechos o sustancias contaminantes en el agua, el aire o el suelo, sin haber adoptado las precauciones de depuración en la forma que señalan las normas sanitarias y de protección del ambiente, correspondiendo a la Autoridad de Salud, dictar las medidas necesarias para minimizar y controlar los riesgos para la salud de las personas derivados de elementos, factores y agentes ambientales, de conformidad con lo que establece, en cada caso la ley de la materia;

Que, Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, publicada el 22 de diciembre de 2016, la que tiene como finalidad la gestión integral de los residuos sólidos en el país tiene como primera finalidad la prevención o minimización de la generación de residuos sólidos en origen, frente a cualquier otra alternativa. En segundo lugar, respecto de los residuos generados, se prefiere la recuperación y la valorización material y energética de los residuos, entre las cuales se cuenta la reutilización, reciclaje, compostaje, coprocesamiento, entre otras alternativas siempre que se garantice la protección de la salud y del medio ambiente, la misma que no entrara en vigencia desde la publicación de su Reglamento;

Que, mediante el Decreto Legislativo N° 1501, publicado el 11 de mayo de 2020, se modifica el precitado dispositivo legal, ante la necesidad de establecer medidas que coadyuven a prevenir o evitar la propagación del COVID-19, atendiendo la Emergencia Sanitaria declarada mediante el Decreto Supremo N° 008-2020-SA y al Estado de Emergencia Nacional por las graves circunstancias que afectan la vida de la Nación a consecuencia del brote del COVID-19, declarado por Decreto Supremo N° 044-2020-PCM, precisado por los Decretos Supremos N° 045-2020-PCM y N° 046-2020-PCM, modificado por los Decretos Supremos N° 058-2020-PCM y N° 063-2020-PCM y prorrogado por los Decretos Supremos N° 051-2020-PCM, modificado por los Decretos Supremos N° 053-2020-PCM, N° 057-2020-PCM y N° 061-2020-PCM, y por los Decretos Supremos N° 064-2020-PCM y N° 075-2020-PCM;

Que, mediante el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, publicado el 21 de diciembre de 2017, se aprobó Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos a fin de asegurar la maximización constante de la eficiencia en el uso de materiales, y regular la gestión y manejo



C. CARRANZA



R. VEGA C.



M. RIOS



C. DÁVILA



de residuos sólidos, que comprende la minimización de la generación de residuos sólidos en la fuente, la valorización material y energética de los residuos sólidos, la adecuada disposición final de los mismos y la sostenibilidad de los servicios de limpieza pública;



Que, el Artículo 34° del Reglamento de Establecimientos de Salud aprobado por el Decreto Supremo N° 013-2006-SA, prescribe que cada establecimiento de salud de acuerdo a sus características debe asegurar el manejo y tratamiento adecuado de los residuos sólidos;

C. CARRANZA

Que, el inciso b) del Artículo 37° del mencionado Reglamento, establece que el Director Médico del Establecimiento de Salud, debe asegurar la calidad de los servicios prestados, a través de la implementación y funcionamiento de sistemas para el mejoramiento continuo de la calidad de atención y la estandarización de los procedimientos de la atención en salud;



Que, mediante Resolución Ministerial N° 1295-2018/MINSA, de fecha 11 de diciembre de 2018, se aprobó la Norma Técnica de Salud N°144- MINS/2018/DIGESA/V.01 "Norma Técnica de Salud de Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo y Centros de Investigación, con la finalidad de contribuir a brindar seguridad al personal, pacientes y visitantes de los establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo públicos, privados y mixtos a nivel nacional, a fin de prevenir, controlar y minimizar los riesgos sanitarios y ocupacionales por la gestión y manejo inadecuado de los residuos sólidos, así como disminuir el impacto negativo a la salud pública y al medio ambiente que estos producen;



R. VEGA C.

Que, mediante Resolución Ministerial N° 096-2019/MINSA, de fecha 28 de enero de 2019, se aprobó el Plan de Ecoeficiencia del Ministerio de Salud - Sede Central - Órganos y Unidades Orgánicas 2019-2021, con el objetivo de consolidar la ecoeficiencia en el Ministerio de Salud y sus Unidades Ejecutoras conforme a las medidas de ecoeficiencia establecidas para todas las entidades del sector público aprobado con el Decreto Supremo N° 009-2009/MINAN y modificatorias;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA, de fecha 28 de octubre de 2016, se aprobó el documento denominado Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud, con el objetivo de establecer las disposiciones relacionadas con los procesos de formulación, aprobación, modificación y difusión de los documentos Normativos que expide el Ministerio de Salud, el mismo que es de observancia obligatoria por los órganos, unidades orgánicas y órganos desconcentrados del Ministerio de Salud;



M. RIOS

Que, de acuerdo con la precitados dispositivos legales, la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, ha elaborado el Protocolo de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios en el Instituto Nacional Materno Perinatal, el mismo que ha sido revisado por la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, la misma que a través del Memorando N° 482-2021-OEPE/INMP, de fecha 05 de mayo de 2021, del Director Ejecutivo de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, señala que el referido Protocolo ha sido elaborado de acuerdo a la NTS N° 144- MINS/2018/DIGESA/V.01 "Norma Técnica de Salud de Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo y Centros de Investigación, aprobado con la Resolución Ministerial N° 1295-2018/MINSA, de fecha 11 de diciembre de 2018, cuyo proposito es informar al personal de salud en cada uno de los servicios sobre el adecuado manejo de los residuos solidos en forma clara y precisa, recomendando su aprobación, por lo que es pertinente emitir la presente resolución;



C. DAVILA

Estando a lo solicitado por la Jefe de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, opinión favorable del Director Ejecutivo de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, visación del Director Ejecutivo de la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención en Obstetricia y Perinatología, de la Directora Ejecutiva de la Dirección Ejecutiva de Investigación, Docencia y Atención en Neonatología de la Directora Ejecutiva de la Dirección Ejecutiva de Especialidades Médicas y Servicios Complementarios, de la Jefa de la Oficina de Asesoría Jurídica y en armonía de las facultades conferidas por la Resolución Ministerial N° 504-2010/MINSA Resolución Vice Ministerial N° 002-2021/SA/DMVPAS;



SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Aprobar el "Protocolo de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios" en el Instituto Nacional Materno Perinatal, el mismo que contiene cuatro (IV) capítulos en un total de cuarenta páginas (40) páginas y forma parte Integrante de la presente Resolución.



R. VEGA C.

ARTÍCULO SEGUNDO: La Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental realizará las acciones administrativas correspondientes para el cumplimiento del Protocolo mencionado aprobado en el artículo precedente.

ARTÍCULO TERCERO: El Responsable de elaborar y actualizar el Portal de Transparencia, publicará la presente Resolución en el Portal Institucional.



C. CARRANZA

Regístrese y Comuníquese.

MINISTERIO DE SALUD
INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL

M.C. Enrique Guevara Ríos
C.M.P. N° 19758 R.N.E. N° 8746
DIRECTOR DE INSTITUTO

EGR/RNC

C.C.

- Dirección Ejecutiva de Investigación Docencia y Atención en Obstetricia y Ginecología
- Dirección Ejecutiva de Investigación Docencia y Atención en Neonatología
- Dirección de Apoyo a las Especialidades Médicas y Servicios Complementarios
- Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental
- Oficina de Asesoría Jurídica
- Oficina de Recursos Humanos
- Departamentos
- Oficina de Estadística e Informática (Púb. Pág. Web)
- Archivo.



M. RÍOS



C. DÁVILA





PERÚ

Ministerio
de Salud

Viceministerio
de Prestaciones y
Aseguramiento en Salud

Instituto Nacional
Materno Perinatal



PROTOCOLO DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS HOSPITALARIOS EN EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL

**Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental
Ministerio de Salud**

**Lima- Perú
2021**



PROTOCOLO DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS
INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL
2021

M.C. Enrique Guevara Ríos
Director General
Instituto Nacional Materno Perinatal

M.C. Felix Dasio Ayala Peralta
Director Adjunto
Instituto Nacional Materno Perinatal

OFICINA DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL



M.C. Kelly Maria Zevallos Espinoza
Jefe de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental

EQUIPO TECNICO

Ing. Amb. Vania Pachas Yarlequé
Asist. Prof. Anselmo Concha Huacoto
Asist. Gloria Vargas Salcedo
Lic. Obst. Priscilla H. Salazar Barreda
Lic. Obst. Elisabeth Ramos Palomino
Lic. Enf. Erica Velez Villacorta
Lic. Nataly Villacorta Parco
Lic. Carmen Yabar Calderon
Lic. André Galvez Centeno
Lic. Julio Moreno Araujo
Tec. Lab. Anderson Aquino Fernandez
Tec. Adm. Lucila Ponce Veneros
Asist. Ejec. Rosa Bravo Chavez



Índice

Índice	3
PRESENTACION	5
INTRODUCCION	6
CAPÍTULO I	7
Generalidades	7
1.1. Finalidad	7
1.2. Alcance	7
1.3. Objetivos	7
1.3.1 Objetivo general	7
1.3.2 Objetivos Específicos	7
1.4. Base Legal	7
1.5. Definiciones Operativas y siglas:	8
CAPITULO II	10
Clasificación de los Residuos Sólidos	10
2.1 Clase A: Residuos Biocontaminados	10
2.2 Clase B: Residuos Especiales	11
2.3 Clase C: Residuo común	12
CAPITULO III	13
Etapas de Manejo de los Residuos Sólidos Hospitalarios	13
3.1 Acondicionamiento:	13
3.2 Segregación:	16
3.3 Almacenamiento primario:	16
3.4 Almacenamiento intermedio:	16
3.5 Transporte o recolección interna:	17
3.6 Almacenamiento central o final:	19
3.7 Valorización:	19
3.8 Tratamiento:	19
3.9 Transporte externo:	19
3.10 Disposición final:	19
CAPITULO IV	21
Manejo de residuos según el área donde se generan	21
4.1 Servicio: Hospitalización (Obstetricia A, B, C, D, E y Ginecología)	21
4.2 Servicio: Centro Quirúrgico	22
4.3 Servicio: Emergencias	23
4.4 Servicio: Unidad de Cuidados Intensivos	24
4.5 Servicio: Neonatología	25



4.6 Servicio: Centro Obstétrico	25
4.7 Servicio: Consultorio Externo – Especialidades Médico-Quirúrgicas	26
4.8 Servicio: Central de Esterilización	27
4.9 Servicio: Patología Clínica	28
4.10 Servicio: Banco de Sangre	29
4.11 Servicio: Anatomía Patológica.....	30
4.12 Servicio: Nutrición	31
4.13 Servicio: Lavandería	31
4.14 Servicios Higiénicos de Pacientes.....	32
4.15 Servicios Higiénicos de Personal	32
4.16 Servicio: Administrativos.....	32
Disposiciones complementarias	33



PRESENTACION

Este protocolo fue realizado con el propósito de informar al personal de salud, en cada uno de los servicios, sobre el adecuado manejo de residuos sólidos de una manera práctica y precisa.

El presente documento nos guiará para identificar en cada proceso y/o procedimiento los tipos de residuos generados por servicio, así como la correcta implementación de acuerdo a la normatividad y las etapas desde el acondicionamiento hasta su disposición final.

M.C. Kelly Maria Zevallos Espinoza

Jefe de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental



INTRODUCCION

El Instituto Nacional Materno Perinatal como establecimiento de referencia nacional, es responsable de la investigación científica e innovación de la metodología, tecnología y normas, para su difusión y aprendizaje por los profesionales y técnicos, así como la enseñanza y la atención especializada y altamente especializada en el campo de la salud reproductiva de la mujer y del neonato con el objetivo de contribuir a la calidad de vida de la población mediante la disminución de la mortalidad materna perinatal.

La Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, como órgano de asesoría, contribuye a implementar normas y velar por su cumplimiento en los aspectos de bioseguridad, prevención y control de infecciones nosocomiales, control de roedores y vectores, manejo de residuos sólidos hospitalarios, entre otros. Parte de estas funciones es la elaboración del Protocolo de Manejo de Residuos Hospitalarios del INMP, con el fin de contar con una herramienta de gestión que permita el manejo adecuado de los residuos sólidos hospitalarios en los diferentes servicios de la institución buscando disminuir y/o minimizar los impactos ambientales y sanitarios; ya que en cumplimiento de las normas vigentes, la gestión integral de residuos sólidos hospitalarios es una de las prioridades del equipo de gestión del Instituto Nacional Materno Perinatal.

El Protocolo de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios permite describir los tipos de residuos que se generan en las actividades de acondicionamiento, segregación, almacenamiento primario, almacenamiento intermedio, recolección y transporte interno, almacenamiento final, valorización, tratamiento, recolección y transporte externo y disposición final de los residuos. Asimismo, el documento incluye el manejo de los residuos sólidos por los diferentes servicios y áreas de la institución (asistencial y administrativa).



CAPÍTULO I Generalidades

1.1. Finalidad

El Protocolo de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios tiene como finalidad ser una herramienta de gestión que permita el manejo adecuado de los residuos sólidos hospitalarios para brindar seguridad al personal, pacientes y visitantes de los establecimientos de salud y así, disminuir el impacto negativo a la salud pública y al ambiente que estos producen.

1.2. Alcance

El cumplimiento de las normas establecidas en el presente Protocolo de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios, será obligatorio y de responsabilidad de todo el personal que labora en los diferentes servicios del Instituto Nacional Materno Perinatal.

1.3. Objetivos

1.3.1 Objetivo general

- Contribuir a una adecuada gestión de residuos sólidos hospitalarios en el Instituto Nacional Materno Perinatal, previniendo los riesgos a la salud del trabajador, así como el impacto en la salud pública y el ambiente.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Proporcionar los procedimientos y conocimientos básicos a los trabajadores de la institución sobre cada una de las etapas del manejo de residuos sólidos en el Instituto Nacional Materno Perinatal.
- Establecer la unificación de criterios en cada uno de los procesos de manejo de residuos sólidos hospitalarios del Instituto Nacional Materno Perinatal.
- Fortalecer las actividades de minimización de los residuos sólidos del Instituto Nacional Materno Perinatal.
- Minimizar el impacto de los riesgos ambientales en la institución y la población.
- Mejorar las condiciones de seguridad del personal asistencial y de limpieza expuestos a los residuos sólidos desde la generación hasta la disposición final.

1.4. Base Legal

- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Decreto Legislativo N° 1278, Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto Legislativo N° 1501, que modifica el D.L N° 1278 (10.05.2020)
- Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Decreto Supremo N° 008-2017-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, y sus modificatorias por los Decretos Supremos N° 011-2017-SA y 032-2017-SA.
- Resolución Ministerial N° 1295-2018/MINSA, aprueba la Norma Técnica de Salud N° 144-MINSA-2018-DIGESA, Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en establecimientos de salud, servicios médicos de apoyo y centros de investigación.
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

1.5. Definiciones Operativas y siglas:

- 1.5.1 Botadero: Acumulación inapropiada de residuos sólidos en vías y espacios públicos, así como en áreas urbanas, rurales o baldías que generan riesgos sanitarios o ambientales y que carecen de autorización sanitaria.
- 1.5.2 Ecoeficiencia: Uso eficiente de las materias primas e insumos con la finalidad de optimizar los procesos productivos y la provisión de servicios, y de reducir los impactos al ambiente.
- 1.5.3 Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS): Persona Jurídica que presta una o varias de las siguientes actividades: limpieza de vías y espacios públicos, recolección y transporte, transferencia o disposición final de residuos sólidos. Asimismo, puede realizar las actividades de comercialización y valorización.
- 1.5.4 Generador: Unidad o servicio del EESS o SMA que, en razón de sus actividades, genera residuos sólidos.
- 1.5.5 Infraestructura de disposición final: Instalación debidamente equipada y operada que permite disponer sanitaria y ambientalmente segura los residuos sólidos, mediante rellenos sanitarios y rellenos de seguridad.
- 1.5.6 Infraestructura de tratamiento: Instalación en donde se aplican u operan tecnologías, métodos o técnicas que modifiquen las características físicas, químicas o biológicas de los residuos sólidos, de manera compatible con requisitos sanitarios, ambientales y de seguridad.
- 1.5.7 Manejo de Residuos Sólidos: Toda actividad técnica operativa de residuos sólidos que involucre manipulación, acondicionamiento, segregación, transporte, almacenamiento, transferencia, tratamiento, disposición final o cualquier otro procedimiento técnico operativo utilizado desde la generación hasta la disposición final.
- 1.5.8 Manifiesto: Documento técnico administrativo que facilita el seguimiento de todos los residuos sólidos peligrosos transportados desde el lugar de generación hasta su disposición final. Contiene información relativa a la fuente de generación, las características de los residuos generados, transporte y disposición final consignados en formularios especiales que son suscritos por el generador y todos los operadores que participan hasta la disposición final de dichos residuos.
- 1.5.9 Reaprovechar: Volver a obtener un beneficio del bien, artículo, elemento o parte del mismo que constituye el residuo sólido. Se reconoce como técnica de reaprovechamiento el reciclaje, recuperación o reutilización.
- 1.5.10 Residuos Sólidos de Establecimientos de Salud (EESS): Son aquellos residuos generados en las actividades de atención e investigación médica en establecimientos de salud y servicios médicos de apoyo. Estos residuos pueden estar contaminados con agentes infecciosos que pueden contener altas concentraciones de microorganismos que son de potencial peligro.
- 1.5.11 Relleno de Seguridad: Instalación destinada a la disposición final de residuos peligrosos sanitaria y ambientalmente segura.
- 1.5.12 Relleno Sanitario: Instalación destinada a la disposición sanitaria y ambientalmente segura de los residuos en los rellenos municipales a superficie o bajo tierra, basados en los principios y métodos de la ingeniería sanitaria y ambiental.



- 1.5.13** Residuos no peligrosos: Son aquellos producidos por el generador en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que no presentan riesgo para la salud humana y/o el medio ambiente. Vale la pena aclarar que cualquier residuo de un EESS o SMA no peligroso sobre el que se presume haber estado en contacto con residuos peligrosos debe ser tratado como tal.
- 1.5.14** Residuos biodegradables: Son aquellos restos naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente y que puedan ser transformados fácilmente en materia orgánica.
- 1.5.15** Residuos reciclables: Son aquellos que no se descomponen fácilmente y pueden volver a ser utilizados en procesos productivos como materia prima. Entre estos residuos se encuentran: algunos papeles y plásticos, chatarra, vidrio, telas, radiografías, partes y equipos obsoletos o en desuso, entre otros.
- 1.5.16** Residuos inertes: Son aquellos que no se descomponen ni se transforman en materia prima y su degradación natural requiere grandes períodos de tiempo. Entre estos se encuentran: el "Tecnopor", algunos tipos de papel como el papel carbón y algunos plásticos.
- 1.5.17** Residuos comunes: Son aquellos generados en el desempeño normal de las actividades. Estos residuos se generan en oficinas, pasillos, áreas comunes, cafeterías, salas de espera, auditorios y en general en todos los sitios del establecimiento del generador.
- 1.5.18** Residuos peligrosos: Son aquellos residuos que por sus características o manejo al que son o van a ser sometidos representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente. Se consideran peligroso los que presenten por lo menos una de las siguientes características: auto combustibilidad, explosividad, corrosividad, reactividad, toxicidad, radiactividad o patogenicidad, los cuales pueden causar daño a la salud humana y/o al ambiente. Así mismo se consideran peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos.
- 1.5.19** Valorización: Cualquier operación cuyo objetivo sea que el residuo, uno o varios de los materiales que lo componen, sea reaprovechado y sirva a una finalidad útil al sustituir a otros materiales o recursos en los procesos productivos.
- 1.5.20** Vector: Ser vivo que puede transmitir enfermedades infecciosas a los seres humanos o a los animales directa o indirectamente. Comprende a las moscas, mosquitos, roedores y otros animales.
- 1.5.21** EESS: Establecimiento de Salud.
- 1.5.22** SMA: servicios médicos de apoyo.

CAPITULO II

Clasificación de los Residuos Sólidos.

Los residuos generados en los EESS y SMA se basan en su naturaleza y en sus riesgos asociados. Cualquier material del EESS o SMA tiene que considerarse residuo desde el momento en que se elimina o se usa, porque su utilidad y/o su manejo clínico se consideran acabados y sólo entonces puede hablarse de residuo que puede tener un riesgo asociado.

2.1 Clase A: Residuos Biocontaminados

Son aquellos residuos peligrosos, generados en el proceso de atención e investigación médica, que están contaminados con agentes infecciosos o que pueden contener altas concentraciones de microorganismos que son de potencial riesgo para la persona que entre en contacto con dichos residuos. El símbolo para residuos biocontaminados es:



- **Tipo A.1** - Atención al Paciente: Residuos sólidos contaminados o en contacto con secreciones, excreciones y demás líquidos orgánicos provenientes de la atención de pacientes, incluyéndose los restos de alimentos y bebidas de los mismos. Incluye los residuos de la nutrición parenteral y enteral.
- **Tipo A.2** - Biológico: Compuesto por cultivos, inóculos, mezcla de microorganismos y medios de cultivo inoculados provenientes del laboratorio clínico o de investigación, vacunas vencidas o inutilizadas, filtro de aspiradores de aire de áreas contaminadas por agentes infecciosos y cualquier residuo contaminado por estos materiales.
- **Tipo A.3** - Bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados: Este grupo está constituido por materiales o bolsas con contenido de sangre humana de pacientes, con plazo de utilización vencida, serología positiva, muestras de sangre para análisis, suero, plasma y hemoderivados.
- **Tipo A.4** - Residuos Quirúrgicos y Anatomo-Patológicos: Compuesto por tejidos, órganos, piezas anatómicas, restos de fetos muertos y residuos sólidos contaminados con líquidos corporales (sangre, trasudados, exudados, etc.) resultantes de una cirugía, autopsia u otros procedimientos.
- **Tipo A.5** - Punzocortantes: Compuestos por elementos punzocortantes que estuvieron en contacto o no con pacientes o agentes infecciosos. Incluyen agujas hipodérmicas con jeringa o sin ella, pipetas, bisturís, placas de cultivo, agujas de sutura, catéteres con aguja y otros objetos de vidrio enteros o rotos u objetos corto punzantes desechados, así como frascos de ampollas.

- **Tipo A.6** - Animales contaminados: Se incluyen aquí los cadáveres o partes de animales inoculados, expuestos a microorganismos patógenos o portadores de enfermedades infectocontagiosas; así como sus lechos o residuos que hayan tenido contacto con éste.

2.2 Clase B: Residuos Especiales

Son aquellos residuos peligrosos generados en los hospitales, con características físicas y químicas de potencial peligro por lo corrosivo, inflamable, tóxico, explosivo, reactivo y radioactivo para la persona expuesta.

- **Tipo B.1** - Residuos Químicos Peligrosos: Recipientes o materiales contaminados por sustancias o productos químicos con características tóxicas, corrosivas, inflamables, explosivos, reactivas, genotóxicos o mutagénicos; tales como quimioterápicos, productos químicos no utilizados; plaguicidas fuera de especificación, solventes, ácido crómico (usado en limpieza de vidrios de laboratorio), mercurio de termómetros, soluciones para revelado de radiografías, aceites lubricantes usados, tóner, pilas, entre otros. El símbolo para residuos químicos peligrosos es:



- **Tipo B.2** - Residuos Farmacológicos: Compuesto por medicamentos vencidos; contaminados, desactualizados; no utilizados, provenientes de ensayos de investigación, entre otros.



- **Tipo B.3** - Residuos radioactivos: Compuesto por materiales radioactivos o contaminados con radioisótopos de baja actividad, provenientes de laboratorios de investigación química y biología; de laboratorios de análisis clínicos y servicios de medicina nuclear. Estos materiales son normalmente sólidos o pueden ser materiales contaminados por líquidos radioactivos (jeringas, papel absorbente, frascos, heces, entre otros). El símbolo para material radiactivo es:



2.3 Clase C: Residuo común

Compuesto por todos los residuos que no se encuentran en ninguna de las categorías anteriores y que, por su semejanza con los residuos domésticos, pueden ser considerados como tales. En esta categoría se incluyen, por ejemplo, los residuos generados en áreas administrativas, cafeterías, auditorios, entre otros, caracterizados por papeles, cartones, cajas, plásticos, los provenientes de la limpieza de jardines, patios, áreas públicas, restos de la preparación de alimentos y en general todo material que no puede clasificar en las clases A y B.



- **Tipo C.1** - Administrativos: papel no contaminado, cartón cajas, otros.
- **Tipo C.2** - Vidrio, madera, plásticos otros.
- **Tipo C.3** - Restos de preparación de alimentos, productos de jardín, otros.

CAPITULO III

Etapas de Manejo de los Residuos Sólidos Hospitalarios

Una inadecuada disposición de los desechos hospitalarios al margen de constituirse en un peligro para la salud humana, afecta al medio ambiente.

El manejo y disposición final de los residuos sólidos hospitalarios deben merecer un tratamiento especializado, de manera que no se conviertan en agentes contaminantes y dañinos al medio ambiente. Pues si bien se realiza una recolección adecuada al interior de los hospitales, el proceso de descarte de estos desperdicios debe completarse con una adecuada disposición final.

El detalle de las etapas establecidas para el manejo de los residuos sólidos de acuerdo a la norma vigente son los siguientes:



3.1 Acondicionamiento:

Consiste en preparar o acomodar los servicios y áreas con insumos (como bolsas), recipientes (tachos, recipientes rígidos, etc.) adecuados para las diversas clases de residuos que generen los servicios. En esta etapa se considera la información del diagnóstico de residuos sólidos teniendo en cuenta el volumen de producción y las clases de residuos que genera cada servicio.

- 3.1.1 Requerimientos para el acondicionamiento: Las bolsas/recipientes deben ser del color indicado según clase de residuos y en el caso de los residuos punzocortantes con el logo o símbolo de bioseguridad.

Cuadro N° 1
Especificaciones técnicas para bolsas de revestimiento

BOLSAS DE REVESTIMIENTO			
ITEM	Primario	Intermedio	Central
CAPACIDAD	20% mayor al recipiente seleccionado		
MATERIAL	POLIETILENO DE BAJA DENSIDAD		
ESPESOR	50.8 micras	72.6 micras	72.6 micras
FORMA	Estándar		
COLOR	Residuos comunes: bolsa negra		
	Residuos biocontaminados: bolsa roja		
	Residuos especiales: bolsa amarilla		

- **Características de los Recipientes:** Los recipientes utilizados para el almacenamiento de residuos del establecimiento deben tener como mínimo las siguientes características (cuadro N° 2):
 - Recipientes con tapa en forma de media luna, embudo invertido, con pedal o tapa vaivén (sólo para residuos comunes).
 - Recipientes rígidos e impermeables resistentes a fracturas y a pérdidas del contenido.
 - Únicamente para ambientes estériles: sala de operaciones, sala de partos, unidad de cuidados intensivos, unidad de cuidados intermedios y semejantes, se puede utilizar recipientes de acero inoxidable con o sin tapa según el tipo de procedimiento que se realiza.
 - Para los residuos sólidos especiales de vidrios no rotos como: frascos de viales, jarabes, de reactivos, colorantes, entre otros, se acondicionarán en cajas de cartón grueso con su respectiva bolsa amarilla; teniendo en cuenta el límite de llenado $\frac{3}{4}$ partes, que será cuando se cerrará y sellará colocándose en una bolsa amarilla debidamente rotulada con la frase "FRAGIL: Residuo especial de vidrio".

Cuadro N° 2
Especificación técnica de recipiente

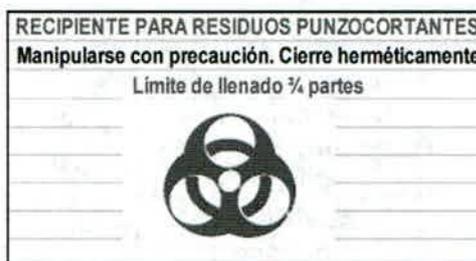
Recipientes para residuos sólidos: comunes, biocontaminados y especiales			
ITEM	Almacenamiento		
	Primario	Intermedio	Central
CAPACIDAD	Capacidad variable de acuerdo a la generación	De 150 litros a más	De 180 litros a más
MATERIAL	POLIETILENO de alta densidad sin costura		
ESPESOR	No menor de 2 mm	No menor de 5 mm	
FORMA	Variable		
COLOR	De preferencia claro		Variable
REQUERIMIENTOS	Tapa resistente a las perforaciones y filtraciones, material que prevenga el crecimiento de microorganismos, lavable	Con tapa removible, con ruedas con jebe o estable. Lavable resistente a las perforaciones, filtraciones y sustancias corrosivas, material que prevenga el crecimiento de microorganismos.	Con tapa removible, con ruedas de jebe o estable. Lavable resistente a las perforaciones, filtraciones y sustancias corrosivas, material que prevenga el crecimiento de microorganismos.

- Características de los recipientes para residuos punzocortantes: Los recipientes para residuos punzocortantes son desechables y deben tener las siguientes características:
 - El recipiente rígido debe tener el símbolo de bioseguridad de manera visible y en ambas caras.
 - Debe tener señalizado el llenado en $\frac{3}{4}$ partes.
 - Los recipientes para residuos punzocortantes son desechables (no deben reutilizarse).
 - Si se utiliza un recipiente tipo caja, debe ser de cartón micro corrugado y deberá contar mínimamente con capa de cartón trilaminado, base de cartón esmaltada y con bolsa interior, y que pueda tener sistema de retiro o extractor de agujas.
 - De ser recipiente rígido de plástico, este debe contar con una boca ancha que permita el ingreso de la aguja con la jeringa y tapa para sellarla.

Cuadro N° 3
Características de los recipientes para residuos punzocortantes

ITEM	CARACTERISTICAS
CAPACIDAD	Rango: 0.5 litros -20 litros
MATERIAL	Rigidez, impermeable, resistente al traspaso por material punzocortante
FORMA	Variable
ROTULO	"RESIDUO PUNZOCORTANTE" Límite de llenado $\frac{3}{4}$ partes. Símbolo de bioseguridad Puede estar impreso en el recipiente o a través de sticker de material adhesivo plastificado.
REQUERIMIENTOS	Con tapa de cierre hermético que selle para evitar derrames

Modelo de rótulo:



3.2 Segregación:

Esta etapa es fundamental en el manejo de los residuos sólidos y consiste en la separación de los mismos en el punto de generación, ubicándolos de acuerdo a su clase en el recipiente correspondiente; el cumplimiento es obligatorio para todo el personal que labora en el INMP.

La eficacia de este procedimiento minimizará los riesgos a la salud del personal de la institución y al deterioro ambiental, así como facilitará los procedimientos de transporte, reciclaje y tratamiento. Es importante señalar que la participación activa de todo el personal permitirá una buena segregación del residuo.

3.3 Almacenamiento primario:

Es el almacenamiento temporal de residuos en el mismo lugar donde se genera, o sea, son los depósitos, contenedores o recipientes ubicados en las áreas o servicios del INMP.

3.4 Almacenamiento intermedio:

Es el ambiente donde se acopian temporalmente los residuos generados por los diferentes ambientes de los servicios cercanos. Son distribuidos estratégicamente dentro de las áreas o servicios y el tiempo de almacenamiento intermedio no supera de 12 horas. Debe encontrarse correctamente señalado y rotulado: "Almacenamiento Intermedio de Residuos Sólidos: Área Restringida".



Los generadores que produzcan por servicio menos de 150 lt/día o que la infraestructura existente no lo permita, pueden obviar el almacenamiento intermedio y llevar los residuos desde los puntos de generación directamente al almacenamiento central.

3.5 Transporte o recolección interna:

Es la actividad realizada para recolectar los residuos de cada unidad o servicio de la institución al almacén final de residuos. La actividad está a cargo del personal de limpieza (operario de limpieza de empresa que presta los servicios de limpieza en el INMP) debidamente equipado con la indumentaria de protección e implementos de seguridad necesarios para efectuarla. En la institución se cuenta con coches para residuos comunes y biocontaminados debidamente rotulados. El tiempo de permanencia de los residuos en el almacenamiento intermedio debe ser de máximo 12 horas. La recolección se realiza cada 2 horas en los servicios críticos y 3 veces al día en los otros servicios.

Las rutas de transporte interno de residuos y los almacenamientos intermedios del INMP se pueden observar a continuación.

3.6 Almacenamiento central o final:

Es la etapa donde los residuos provenientes de la fuente de generación y/o del almacenamiento intermedio son depositados temporalmente para su posterior tratamiento, valorización y/o disposición final.

El tiempo de almacenamiento en el INMP es de 24 horas y si ocurriese algún inconveniente, máximo 48 horas.

3.7 Valorización:

El INMP realiza el reciclaje de papel y cartón de áreas administrativas y farmacia, así como cajas de madera del servicio de nutrición. Se evita el reciclaje de las áreas asistenciales por encontrarse potencialmente contaminadas.

3.8 Tratamiento:

Es cualquier proceso, método o técnica que permita modificar las características físicas, químicas o biológicas del residuo, a fin de reducir o eliminar su potencial peligro de causar daños a la salud y el ambiente; así como hacer más seguras las condiciones de almacenamiento, transporte o disposición final.

En el INMP el tratamiento se realiza para las placas microbiológicas y las bolsas de sangre, en la autoclave que se encuentra en los servicios de patología clínica y banco de sangre.

3.9 Transporte externo:

Es la actividad realizada de traslado del almacén final a la disposición final (relleno sanitario con celdas de seguridad o relleno de seguridad) La institución en cumplimiento de la normatividad existente contrata los servicios de transporte, recolección y disposición final de residuos peligrosos a una EO-RS, registrada y autorizada, como los residuos son entregados a dichas empresas, la responsabilidad por las operaciones será también de éstas, independientemente de la responsabilidad que tiene el generador. El personal de la EO-RS a cargo de la actividad se encontrará debidamente equipado con la indumentaria de protección e implementos de seguridad necesarios para efectuarla.

El personal encargado de la actividad realizará el pesado de cada una de las bolsas y los veedores (responsable de salud ambiental, vigilancia interna y externa) registrarán el peso total del día en la hoja de manifiesto diario y en sus respectivos registros internos.

3.10 Disposición final:

Procesos u operaciones para tratar y disponer en un lugar los residuos sólidos como última etapa de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura. La responsabilidad del manejo y disposición final de los residuos sólidos corresponde a quien los genera, en este caso al INMP.

La disposición final de los residuos sólidos deberá realizarse en una Infraestructura de Disposición Final (IDF-RS) debidamente registrada en la DIGESA y autorizada por la autoridad competente. La misma deberá contar con celdas de seguridad de uso exclusivo para el confinamiento de dichos residuos.



El responsable del manejo de residuos de la institución debe verificar que el manifiesto de manejo de residuos sólidos peligrosos cuente con el sello de recepción correspondiente de la EO-RS que brindó el servicio de transporte o tratamiento y disposición final.



CAPITULO IV

Manejo de residuos según el área donde se generan

4.1 Servicio: Hospitalización (Obstetricia A, B, C, D, E y Ginecología)

4.1.1 Proceso / Procedimiento

Evaluación clínica, procedimientos invasivos: cateterismo vesical, acceso vía respiratoria, accesos vasculares venosos y arteriales, administración de medicamentos, higiene perineal, curación de heridas, cuidados del recién nacido.

4.1.2 Tipos de residuos generados

- Residuos Biocontaminados: **guantes, baja lenguas, mascarillas descartables, sondas de aspiración, agujas hipodérmicas, equipos de venoclisis, equipos de venoclisis, jeringas, gasas, torundas de algodón, catéteres endovenosos, ampollas de vidrio rotas, sondas Foley, sondas nasogástricas, frascos de suero, sondas rectales, llaves de doble y triple vía, esparadrapo, pañales de adultos y de recién nacido, así como residuos orgánicos y otros.**
- Residuos especiales: **Viales y frascos de medicamentos usados, bencina, pilas.**
- Residuo Comunes: **Papel, bolsas de polietileno y envolturas de diferentes empaques, entre otros que no hayan estado en contacto con el paciente.**

4.1.3 Acondicionamiento

Cada habitación de los ambientes de hospitalización debe contar con tachos de 30 litros aproximadamente con bolsa roja para residuos biocontaminados. Los tachos deben encontrarse debidamente rotulados y con tapa correspondiente. Tener en cuenta que, las tapas de los tachos deben ser de media luna, embudo invertido o con pedal para residuos biocontaminados, no pueden ser tapa vaiven.

La estación de enfermeras y obstetras debe contar con tachos de 30 litros aprox. para residuos comunes, como papeles y también uno para residuos especiales.

Los recipientes para residuos punzocortantes deben encontrarse en cada coche de atención, así como también una bolsa roja para eliminar los residuos biocontaminados y una bolsa negra para residuos comunes, como las envolturas de guantes o jeringas.

Cada servicio de hospitalización debe contar con un espacio acondicionado para el almacenamiento intermedio donde se coloquen dos depósitos de 240 litros: uno con bolsa negra para residuos comunes y otro con bolsa roja para residuos biocontaminados, cada uno de ellos rotulado y con su tapa, adicionalmente un tacho pequeño para residuos especiales.

4.1.4 Transporte interno y traslado al almacenamiento final

Los residuos generados en estos servicios serán transportados desde el almacenamiento intermedio del servicio hacia el almacén final de la institución en tres turnos. Los coches de transporte deben transitar tapados e identificados por tipo de residuos en los siguientes horarios: 07:00 a 08:00 horas, 13:00 a 14:00 horas y antes de



las 23.00 horas). Se debe considerar las horas de menor tránsito de la población hospitalaria.

4.2 Servicio: Centro Quirúrgico

4.2.1 Proceso / Procedimiento

Preoperatorio inmediato, trans-operatorio (acto quirúrgico) y post operatorio inmediato.

4.2.2 Tipo de residuos generados

- Residuos Biocontaminados: **Hojas de bisturí, mascarillas descartables, sondas de aspiración, agujas hipodérmicas, catéteres endovenosos, equipos de venoclisis, gasas, guantes, ampollas de vidrio rotas, catéter peridural, frascos de sueros, campos quirúrgicos descartables, piezas anatómicas, bolsas de hemoderivados utilizados, placentas, equipos de transfusión, sondas Foley, ropas descartables, entre otros.**
- Residuos Especiales: **Viales y frascos de medicamentos usados, cal sodada, pilas.**
- Residuos Comunes: **Papel celulosa, bolsas de polietileno, cajas de cartón, diferentes tipos de empaque, entre otros que no hayan estado en contacto con pacientes.**

4.2.3 Acondicionamiento

Cada sala quirúrgica debe contar con un tacho mediano (70 litros aprox.) con bolsa roja para desechar la ropa descartable; asimismo debe incluir 2 baldes (30 litros aprox.) con bolsas rojas en las que se elimine las gasas utilizadas durante el acto quirúrgico y un tacho pequeño con bolsa negra cerca al lugar donde la enfermera registra su reporte en la historia clínica. También, debe tener un recipiente para material punzocortante.

Tener en cuenta que, por ser ambientes estériles, todos los tachos deben ser de acero inoxidable, con o sin tapa.

Fuera de las salas, se debe colocar un tacho (10 litros aprox.) para residuos especiales (cal sodada).

En el ambiente de recuperación debe haber dos tachos, uno para residuos biocontaminados y otro para residuos comunes.

La estación de enfermería debe tener tachos con bolsa negra para residuos comunes.

Los tamaños son aproximados, ya que cada servicio debe determinar el tamaño de tacho que requiere.

En el espacio acondicionado como almacenamiento intermedio debe ir 1 tacho de 240 litros para residuos biocontaminados, otro de 140 litros para residuos comunes, uno de 50 litros para residuos especiales y otro de 80 litros para residuos anatomopatológicos, cada uno debidamente rotulados y con tapas seguras, cuyo llenado solo será hasta las $\frac{3}{4}$ partes de la medida del tacho, adicionalmente un tacho pequeño para residuos especiales.

4.2.4 Transporte interno y traslado al almacenamiento final.

Los residuos generados y ubicados en el almacenamiento intermedio del Centro Quirúrgico, son transportados cada 02 horas hacia el almacén final de residuos de la institución, de ese modo se busca evitar la acumulación excesiva de residuos. El transporte de residuos y ropas biocontaminados se realizará por el ascensor posterior del edificio Perú-Japón, colindante con el ala posterior del centro quirúrgico.

4.3 Servicio: Emergencias

4.3.1 Proceso / Procedimiento

Evaluación clínica, procedimientos invasivos, cateterismo vesical, examen ginecológico-obstétrico, accesos vasculares venosos y arteriales, administración de medicamentos, punción lumbar, AMEU, ecografía, curación de heridas, monitoreo clínico de la gestante, atención neonatal y preescolar, entre otros.

4.3.2 Tipos de Residuos Generados

- Residuos Biocontaminados: **Guantes, baja lenguas, mascarillas descartables, mascarilla de nebulización, agujas hipodérmicas, equipos de venoclisis, jeringas, gasas, torundas de algodón, catéteres endovenosos, ampollas de vidrio rotas, llaves de doble y triple vía, sondas Foley, frascos de sueros, sondas nasogástricas, sondas rectales, esparadrapo, piezas anatomopatológicas, guantes, toallas higiénicas, pañales de adulto, entre otros.**
- Residuos Comunes: **Papel toalla, bolsas de polietileno, empaques y/o envolturas de los diferentes insumos que no tuvieron contacto con el paciente.**
- Residuos especiales: **Bencina, viales y frascos de medicamentos usados, pilas.**

4.3.3 Acondicionamiento

Cada ambiente de atención en emergencia se debe encontrar implementado con dos tachos (30 litros aprox.); uno con bolsa roja para residuos biocontaminados y otro con bolsa negra para residuos comunes. En la estación de enfermería, deben contar con tachos (30 litros aprox.) instalados con bolsa negra para residuos comunes. Además, de recipientes para material punzocortante.

Para los residuos especiales se tendrá un tacho de 30 litros aprox.

Los tamaños de los tachos son aproximados, ya que cada servicio debe determinar el tamaño de tacho que requiere.

El almacenamiento intermedio de este servicio, se encuentra en un espacio cerca al mortuario. Este espacio debe estar acondicionado con 2 tachos de 240 litros y uno de 50 litros para residuos especiales, cada uno debidamente rotulado y tapado, llenado solo hasta las $\frac{3}{4}$ partes de la capacidad del tacho.

4.3.4 Transporte interno y traslado al almacenamiento final.

Los residuos provenientes de Emergencia son transportados cada 02 horas hacia el almacenamiento final de la institución, de ese modo se busca evitar la acumulación excesiva de residuos.

4.4 Servicio: Unidad de Cuidados Intensivos

4.4.1 Proceso / Procedimiento

Evaluación clínica, procedimientos invasivos, cateterismo vesical, acceso vía respiratoria, accesos vasculares venosos y arteriales, administración de medicamentos, punción lumbar, ventilación mecánica, otros.

4.4.2 Tipos de Residuos Generados

- Residuos Biocontaminados: **guantes, baja lenguas, mascarillas descartables, mascarilla de nebulización, agujas hipodérmicas, equipo de venoclisis, jeringas, gasas, torundas de algodón, catéteres endovenosos, ampollas de vidrio rotas, frascos de suero, llaves de doble y triple vía, sonda Foley, sonda nasogástrica, sonda rectal, esparadrapo, toallas higiénicas, pañales de adulto, entre otros.**
- Residuos Comunes: **papel toalla, bolsas de polietileno, entre otros que no hayan tenido contacto con el paciente.**
- Residuos especiales: **Viales y frascos de medicamentos usados, pilas.**

4.4.3 Acondicionamiento

Cada ambiente debe estar implementado con dos tachos (70 litros aprox.); uno con bolsa roja para residuos biocontaminados y otro con bolsa negra para residuos comunes. El área de estación de enfermería debe contar con tachos (30 litros aprox.) con bolsa negra para residuos comunes. Además, deben tener recipientes para material punzocortante.

En el caso de UCI materno, al lado de cada paciente debe haber un tacho (30 litros aprox.) para residuos biocontaminados.

Tener en cuenta que por ser ambientes estériles todos los recipientes deben ser de acero inoxidable, con o sin tapa.

Para los residuos especiales se tendrá un tacho de 30 litros aprox.

Los tamaños de los tachos son aproximados, ya que cada servicio debe determinar el tamaño de tacho que requiere.

El almacenamiento intermedio debe estar implementado con 2 tachos de 240 litros, uno para residuos biocontaminados y otro de residuos comunes, cada uno debidamente rotulado y tapado, llenado solo hasta las $\frac{3}{4}$ partes de la capacidad del tacho, adicionalmente un tacho pequeño para residuos especiales.

4.4.4 Transporte interno y traslado al almacenamiento final.

Los residuos generados y ubicados en el almacenamiento intermedio de la Unidad de Cuidados Intensivos, son transportados cada 02 horas hacia el almacén final de

residuos biocontaminados y/o comunes de la institución, de ese modo se busca para evitar la acumulación y dificultar el paso de personal, pacientes u otros. El transporte de residuos y ropas biocontaminados se realizará por el ascensor posterior del edificio Perú-Japón, colindante con el ala posterior de la UCI.

4.5 Servicio: Neonatología

4.5.1 Proceso / Procedimiento

Evaluación clínica, procedimientos invasivos, cateterismo vesical, acceso vía respiratoria, accesos vasculares venosos y arteriales a nivel central y periférico, administración de medicamentos, punción lumbar, ventilación mecánica, colocación de sonda nasogástrica, alimentación parenteral, otros.

4.5.2 Tipos de Residuos Generados

- Residuos Biocontaminados: **guantes, baja lenguas, mascarillas descartables, mascarilla de nebulización, agujas hipodérmicas, equipo de venoclisis, jeringas, gasas, torundas de algodón, catéteres endovenosos, ampollas de vidrio rotas, llaves de doble y triple vía, sonda Foley, frascos de suero, sonda nasogástrica, esparadrapo, toallas higiénicas, pañales, entre otros.**
- Residuos Comunes: **papel toalla, bolsas de polietileno, entre otros que no hayan estado en contacto con el paciente.**
- Residuos especiales: **Bencina, viales y frascos de medicamentos usados, pilas.**

4.5.3 Acondicionamiento

Cada ambiente debe estar implementado con dos tachos grandes (70 litros o más de volumen); uno con bolsa roja para residuos biocontaminados y otro con bolsa negra para residuos comunes. El área de estación de enfermería debe contar con tachos chicos (30 litros aprox.) con bolsa negra para residuos comunes. Además, cada coche debe tener un recipiente para material punzocortante.

Para los residuos especiales se tendrá un tacho de 30 litros aprox.

El almacenamiento intermedio es compartido con la Unidad de Cuidados Intensivos materno.

4.5.4 Transporte interno y traslado al almacenamiento final

Los residuos generados y ubicados en el almacenamiento intermedio del Servicio de Neonatología, son transportados cada 02 horas hacia el almacén final de residuos biocontaminados y/o comunes de la institución, de ese modo se busca evitar la acumulación y dificultar el paso de personal, pacientes u otros. El transporte de residuos y ropas biocontaminados se realizará por el ascensor posterior del edificio Perú-Japón, colindante con el ala posterior de Neonatología.

4.6 Servicio: Centro Obstétrico

4.6.1 Proceso / Procedimiento

Recepción y atención del paciente, preparación y atención del parto.

4.6.2 Tipos de residuos generados

- Residuos Biocontaminados: **Guantes, baja lenguas, mascarillas descartables, gasas, algodón, bisturís, agujas, apósitos con sangre, jeringas, gasas, torundas de algodón, esparadrapo, toallas higiénicas, frascos de suero, pañales de niño, placentas, entre otros.**
- Residuos Comunes: **Papel toalla, bolsas de polietileno, empaques de materiales que no tiene contacto con paciente, entre otros que no hayan tenido contacto con pacientes.**
- Residuos Especiales: **Bencina, viales y frascos de medicamentos usados, pilas.**

4.6.3 Acondicionamiento

Los ambientes deben contar con dos tachos (30 litros aprox.); uno con bolsa roja para residuos biocontaminados y otro con bolsa negra para residuos comunes. Tener en cuenta que por ser ambientes estériles todos los recipientes deben ser de acero inoxidable, con o sin tapa.

Para los residuos especiales se tendrá un tacho de 30 litros aprox.

Para las ropas descartables se pueden utilizar tachos de 70 litros aprox. con tapa ancha.

El área de estación de enfermería debe tener tachos (30 litros aprox.) con bolsa negra para residuos comunes. Además de contar con recipientes para material punzocortante.

Los tamaños de los tachos son aproximados, ya que cada servicio debe determinar el tamaño de tacho que requiere.

En el espacio acondicionado como almacenamiento intermedio deben ir con 2 tachos de 240 litros, uno para residuos biocontaminados y otro de residuos comunes, uno de 70 litros para residuos especiales y otro de 80 litros para residuos anatomopatológicos, cada uno debidamente rotulado, tapado y llenado solo hasta las $\frac{3}{4}$ partes de la capacidad del tacho.

4.6.4 Transporte interno y traslado al almacenamiento final.

Los residuos generados y ubicados en el almacenamiento intermedio del Servicio de Neonatología, son transportados cada 02 horas hacia el almacén final de residuos biocontaminados y/o comunes de la institución, de ese modo se busca para evitar la acumulación y dificultar el paso de personal, pacientes u otros. El transporte de residuos y ropas biocontaminados se realizará por el ascensor posterior del edificio Perú-Japón, colindante con el ala posterior de Neonatología.

4.7 Servicio: Consultorio Externo – Especialidades Médico-Quirúrgicas

4.7.1 Proceso / Procedimiento

Recepción y atención del paciente, evaluación médica, procedimientos especiales, curaciones, indicaciones y tratamiento.

4.7.2 Tipos de residuos generados

- Residuos Biocontaminados: **Guantes, baja lenguas, mascarillas descartables, gasas, algodón, bisturís, agujas, apósitos con sangre, jeringas, gasas, torundas de algodón, esparadrapo, toallas higiénicas, pañales de niño, entre otros.**
- Residuos Comunes: **Papel toalla, bolsas de polietileno, frascos de suero, empaques de materiales que no tiene contacto con paciente, entre otros.**
- Residuos especiales: **Viales y frascos de medicamentos usados, pilas.**

4.7.3 Acondicionamiento

Los ambientes deben contar con dos tachos (30 litros aprox.); uno con bolsa roja para residuos biocontaminados y otro con bolsa negra para residuos comunes. El área de estación de enfermería debe tener tachos (30 litros aprox.) con bolsa negra para residuos comunes. Además de contar con recipientes para material punzocortante.

Para los residuos especiales se tendrá un tacho de 30 litros aprox.

El servicio tiene un ambiente para el almacenamiento intermedio en el pasillo de los consultorios de pediatría y gineco-obstetricia con 2 tachos de 240 litros, uno para residuos biocontaminados y otro de residuos comunes, cada uno debidamente rotulados, tapados y llenado solo hasta las $\frac{3}{4}$ partes de la capacidad del tacho, adicionalmente un tacho pequeño para residuos especiales.

4.7.4 Transporte interno y traslado al almacenamiento final.

El servicio debe contar con almacenamiento intermedio en el pasillo de los consultorios de pediatría y de gineco-obstetricia con 2 tachos de 240 litros, uno para residuos biocontaminados y otro de residuos comunes, uno de 70 litros para residuos especiales y otro de 80 litros para residuos anatomopatológicos, cada uno debidamente rotulado, tapado y llenado solo hasta las $\frac{3}{4}$ partes de la capacidad del tacho.

Los coches de transporte deben transitar tapados e identificados por tipo de residuos en los siguientes horarios: 07:00 a 08:00 horas, 13:00 a 14:00 horas y antes de las 23.00 horas). Se debe considerar las horas de menor tránsito de la población hospitalaria.

4.8 Servicio: Central de Esterilización

4.8.1 Proceso / Procedimiento

Área de preparación de gasas, limpieza, desinfección, esterilización de equipos y materiales.

4.8.2 Tipos de residuos generados

- Residuos Biocontaminados; **papeles, guantes, bolsas de polietileno, galoneras enzimáticas, frascos rotos, mascarilla, bombillas de aspiración, elementos punzocortantes, entre otros;**
- Residuos Comunes: **papel toalla, empaques de materiales que no tuvieron contactos con pacientes.**
- Residuos Especiales: **bolsas de polietileno conteniendo óxido de etileno, bencina, filtros.**

4.8.3 Acondicionamiento

Los ambientes de la Central de Esterilización se deben encontrar implementados con tres tachos de 70 litros aproximadamente, diferenciados con bolsa negra para residuos comunes, bolsa roja para residuos biocontaminados y bolsa amarilla para residuos especiales. Todos deben estar debidamente rotulados y tapados.

Los tamaños de los tachos son aproximados, ya que cada servicio debe determinar el tamaño de tacho que requiere.

El servicio comparte el almacenamiento intermedio con sala de operaciones y debe contar con 2 tachos de 240 litros, uno para residuos biocontaminados, otro de residuos comunes, y uno de 70 litros para residuos especiales. Cada uno debidamente rotulado, tapado y llenado solo hasta las $\frac{3}{4}$ partes de la capacidad del tacho.

4.8.4 Transporte interno y traslado al almacenamiento final

Los residuos generados son transportados cada 02 horas hacia el almacén final de residuos biocontaminados y/o comunes de la institución, de ese modo se busca evitar la acumulación de residuos y dificultar el paso de personal, pacientes u otros. El transporte de residuos y ropas biocontaminados se realizará por el ascensor posterior del edificio Perú-Japón. Se debe considerar las horas de menor tránsito de la población hospitalaria.

4.9 Servicio: Patología Clínica

4.9.1 Proceso / Procedimiento

Fase pre-analítica: Obtención de muestra de sangre por vena punción o arteria punción, punción cutánea, muestra de líquido cefalorraquídeo, amniótico, de heces, de orina, de esputo, entre otros.

Fase analítica: Procesamiento de muestras de sangre venosa o arterial de líquido cefalorraquídeo, amniótico, de orina, de esputo, hepáticas microbiológicas, entre otras.

Fase post analítica: Lectura, interpretación, e informes de resultados.

4.9.2 Tipos de residuos generados

En la fase pre-analítica se generan fundamentalmente residuos punzo-cortantes y envases con muestras de fluidos o secreciones corporales, que provienen de la toma de muestra.

En la fase post analítica se generan cultivos microbiológicos.

Residuos biocontaminados: **guantes de látex, gasas, torundas de algodón, mascarillas, agujas descartables, tubos al vacío, lancetas, jeringas, receptáculos, laminas, tubos rotos, placas Petri, medios de cultivos inoculados, esparadrapo, entre otros.**

Residuos Comunes: **Papel, cartón, frascos, papel toalla, bolsas, envolturas o empaques entre otros.**

Residuos Especiales: **Insumos que están en contacto con reactivos de las distintas pruebas.**

4.9.3 Acondicionamiento

En los ambientes de laboratorio deben existir tres tachos (30 litros aprox.) diferenciados por bolsa negra para residuos comunes, bolsa roja para residuos biocontaminados y bolsa amarilla para residuos especiales, debidamente rotulados y tapados. Además de recipientes para material punzocortante.

El almacenamiento intermedio debe estar ubicado en la parte externa del servicio, en un ambiente acondicionado en el corredor de altas. Este ambiente será compartido con Banco de Sangre, Banco de Leche, Obstetricia E y Farmacia. Debe contar con 2 tachos de 240 litros; uno para residuos biocontaminados y otro de residuos comunes, uno de 70 litros para residuos especiales, cada uno debidamente rotulado y tapado, llenado solo hasta las $\frac{3}{4}$ partes de la capacidad del tacho.

4.9.4 Transporte interno y traslado al almacenamiento final.

Los residuos son transportados en tres turnos a través de coches de transporte tapados identificados por tipo de residuos en los siguientes horarios: 07:00 a 08:00 horas, 13:00 a 14:00 horas y antes de las 23:00 horas). Se debe considerar la hora de menor tránsito de la población hospitalaria.

4.10 Servicio: Banco de Sangre

4.10.1 Proceso / Procedimiento

Selección de donantes, recolección, fraccionamiento sanguíneo y conservación, transfusión de sangre y componentes.

4.10.2 Tipos de residuos generados

- Residuos Biocontaminados: **algodón, guantes, agujas hipodérmicas, cánulas, bolsas de sangre y/o hemoderivados usadas y/o vencidas, mascarillas, tarjetas de grupos (plástico), algodón, equipos de transfusión usados.**
- Residuos Comunes: **papel, bolsas plásticas, envolturas, entre otras que no hayan estado en contacto con pacientes.**

4.10.3 Acondicionamiento

Todos los ambientes deben encontrarse implementados con dos tachos (30 litros aprox.); uno con bolsa roja para residuos biocontaminados y otro con bolsa negra para residuos comunes, además de recipientes para material punzocortante donde se requiera. En el área administrativa debe haber tachos (30 litros aprox.) con bolsa negra para residuos comunes.

Los tamaños de los tachos son aproximados, ya que cada servicio debe determinar el tamaño de tacho que requiere.

El almacenamiento intermedio será compartido con Patología, Farmacia, Banco de leche y el Servicio E. Todos los tachos deben encontrarse debidamente rotulados y tapados, llenado solo hasta las $\frac{3}{4}$ partes de la capacidad del tacho.

4.10.4 Transporte interno y traslado al almacenamiento final.

Los residuos son transportados en tres turnos a través de coches de transporte tapados identificados por tipo de residuos en los siguientes horarios: 07:00 a 08:00 horas, 13:00



a 14:00 horas y antes de las 23:00 horas). Se debe considerar la hora de menor tránsito de la población hospitalaria.

4.11 Servicio: Anatomía Patológica

4.11.1 Proceso / Procedimiento

- Recepción
- Microscopía de patología quirúrgica
- Autopsias
- Preparación de tejidos: Corte, fijación tinción (histoquímica e inmunohistoquímica)
- Diagnóstico interpretación e informes de resultados

4.11.2 Tipos de residuos generados

- Residuos Biocontaminados: **guantes de látex, gasas, mascarillas, lancetas, laminas portaobjetos, tubos rotos, piezas anatómicas, restos de piezas anatómicas, esparadrapo, entre otros.**
- Residuos Comunes: **papel, cartón, frascos, papel toalla, bolsas, entre otros que no hayan tenido contacto con el paciente.**
- Residuos Especiales: **frascos de tinciones y conservantes (formaldehído), entre otros reactivos.**

4.11.3 Acondicionamiento

El ambiente de anatomía patológica está implementado con un tacho (70 litros aprox.) para residuos biocontaminados, un tacho de 50 litros aprox. para residuos comunes y un tacho de 30 litros aprox. para residuos especiales. tachos (70 litros diferenciados por bolsa negra para residuos comunes, todos debidamente rotulados y tapados. Además, recipientes para residuos punzocortante.

Los tamaños de los tachos son aproximados, ya que cada servicio debe determinar el tamaño de tacho que requiere.

El almacenamiento intermedio será compartido con Farmacia, Banco de leche y el Servicio E. Todos los tachos deben encontrarse debidamente rotulados y tapados, llenado solo hasta las $\frac{3}{4}$ partes de la capacidad del tacho.

4.11.4 Transporte interno y traslado al almacenamiento final

Los residuos son transportados en tres turnos a través de coches de transporte tapados identificados por tipo de residuos en los siguientes horarios: 07:00 a 08:00 horas, 13:00 a 14:00 horas y antes de las 23:00 horas) al almacén final de residuos correspondiente de la institución.

4.12 Servicio: Nutrición

4.12.1 Proceso / Procedimiento

En el área de nutrición se generan dos grupos de residuos, los provenientes de la preparación de los alimentos y los provenientes de la atención de los usuarios (pacientes visita y trabajadores)

4.12.2 Tipo de residuos generados

- **Residuos Biocontaminados:** Los residuos procedentes de las salas de hospitalización de pacientes se considerarán biocontaminados y serán dispuestos para su manejo posterior, en recipientes con bolsas rojas, serán trasladados al almacenamiento final según las rutas y horario establecidos en cada servicio, luego transportados al relleno de seguridad, a través de una Empresa prestadora de servicios residuos sólidos (EO-RS) por ningún motivo deberán ser comercializados.
- **Residuos Comunes:** Recepción de alimentos perecibles y no perecibles (cáscaras, entre otros), restos de carnes, bolsas, maderas, papeles de insumos empacados, restos de alimentos no consumidos de parte de los trabajadores, entre otros que no hayan estado en contacto con pacientes.

4.12.3 Acondicionamiento

Cada servicio de hospitalización dispone los restos de comida de pacientes como residuos biocontaminados en bolsa roja.

En el servicio de nutrición deben tener tachos de 140 litros aproximadamente, dos para residuos orgánicos (preparación de alimentos) y otro para residuos inorgánicos y restos de comida que dejan los comensales. Ambos tachos deben estar acondicionados con bolsa negra, cada uno debidamente rotulado y tapado. El llenado solo es hasta las $\frac{3}{4}$ partes de la capacidad del tacho.

Los tamaños de los tachos son aproximados, ya que cada servicio debe determinar el tamaño de tacho que requiere.

4.12.4 Transporte interno y traslado al almacenamiento final.

Los residuos son transportados en tres turnos a través de coches de transporte tapados identificados por tipo de residuos en los siguientes horarios: 10:00 horas, 16:00 horas y 23:00 horas). Se debe considerar la hora de menor tránsito de la población hospitalaria.

4.13 Servicio: Lavandería

4.13.1 Proceso / Procedimiento

Recepción de ropa sucia de los diferentes servicios, conteo y revisión de ropa sucia, planchado y clasificación de ropa limpia, transporte de ropa desde lavandería a los diferentes servicios.

4.13.2 Tipo de residuos generados

- **Residuos Biocontaminados:** residuos que se encuentra en la ropa sucia como material punzocortante, agujas, jeringas, frascos, perillas de aspiración, bisturis; ropa deteriorada o manchada con fluidos corporales, entre otros.

- Residuos Comunes: **papeles de insumos, entre otros que no hayan estado en contacto con pacientes.**
- Residuos Especiales: **Envases de lejía.**

4.13.3 Acondicionamiento

El ambiente de recepción de ropa debe estar implementado con un tacho (70 litros aprox.) para el almacenamiento de residuos biocontaminados. Sólo se tendrá bolsa roja porque no se conoce la procedencia del residuo, por lo tanto, se asume que es biocontaminado.

Los otros ambientes deben contar con tachos con bolsa negra para residuos comunes (30 litros aprox.), cada uno debidamente rotulado y tapado, llenado solo hasta las $\frac{3}{4}$ partes de la capacidad del tacho.

Los tamaños de los tachos son aproximados, ya que cada servicio debe determinar el tamaño de tacho que requiere.

4.13.4 Transporte interno y traslado al almacenamiento final

Los residuos son transportados en dos turnos (07:00 a 08:00 horas y 13:00 a 14:00 horas), a través de coches de transporte tapados debidamente identificados según el tipo de residuos o en el horario de menor tránsito de la población hospitalaria.

4.14 Servicios Higiénicos de Pacientes

Cada uno de ellos estará implementado con tachos de 30 litros de volumen con bolsa de color rojo (biocontaminados), las cuales serán transportadas en tres turnos al almacén final de residuos biocontaminados (10:00 horas, 13:00 horas y 16:00 horas). Los servicios higiénicos de pacientes que se encuentran dentro de los servicios, serán recogidos de acuerdo al horario de recolección del propio servicio.

4.15 Servicios Higiénicos de Personal

Los servicios higiénicos, exclusivos del personal de la institución, deben contar con tachos de 30 litros con bolsa negra, por tratarse de residuos que no han estado en contacto con los pacientes. Estos residuos serán transportados de acuerdo al servicio donde se encuentren.

4.16 Servicio: Administrativos

Son aquellos residuos generados en oficinas, auditorios, salas de espera o pasillos denominados residuos comunes y en algunos casos reciclables; por lo tanto, estas áreas deben ser acondicionadas con recipientes para residuos comunes y ser trasladados y tratados como tales en el almacén final.

El traslado de estos residuos se hará en 2 turnos (08:00 horas y 13:00 horas).

Disposiciones complementarias

Características del Personal

La higiene del EESS o SMA refleja las actitudes y el comportamiento del personal de salud y de la población. Un ambiente limpio disminuye el riesgo de infecciones asociadas a la atención de salud y, por tanto, reduce los costos de tratamiento, generando un ahorro importante para la institución. Este es un aporte invaluable del personal de limpieza.

Para una buena gestión en el manejo de los residuos sólidos es necesario contar con personal capacitado, el mismo que debe haber cumplido con las siguientes evaluaciones:

- **Capacitaciones y Examen Médico Ocupacional, según lo establecido en el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo (DS 009-2012-TR y sus modificatorias).**
- **Capacitación y evaluación en el manejo de residuos sólidos, cuyo cumplimiento es de responsabilidad del Comité de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos.**
- **Evaluación en la labor a desarrollar, por el responsable del área donde el personal es asignado.**

Asimismo, el personal debe estar correctamente uniformado y con los elementos de protección: vestimenta, botas, lentes, guantes etc. de acuerdo a la actividad a realizar.

El personal encargado de la recolección de los residuos debe adoptar las siguientes medidas:

- **Conocer el horario de trabajo, responsabilidades y riesgo al que está expuesto.**
- **Protegerse mediante vacunas contra tétanos y hepatitis B.**
- **Debe haber pasado un chequeo médico general que comprenda como mínimo la prueba de tuberculosis y hemoglobina para verificar su buen estado de salud. Debe encontrarse en perfecto estado de salud, no tener problemas gripales leves ni heridas pequeñas en la mano o brazo.**
- **Debe comenzar su trabajo con el equipo de protección personal puesto, ya que los riesgos están presentes siempre. El equipo de protección personal básico estará compuesto por: guardapolvo o mameluco, guantes, botas de caucho. En el caso de manejo de residuos infecciosos se complementará con una mascarilla y gafas cuando trabaja con fluidos corporales y volátiles.**
- **Debe usar guantes reforzados en la palma y dedos para evitar cortes y punzadas, estos deben colocarse por encima de la manga del guardapolvo o mameluco.**
- **Debe sujetarse el cabello para que no se contamine; de preferencia debe ponerse un gorro.**
- **Debe colocarse el pantalón dentro de la bota.**
- **Debe evitar sacarse o ponerse el respirador o los lentes, si los usara, durante el muestreo y análisis.**
- **Debe tener a su alcance un botiquín con desinfectantes, algodón, esparadrapo, vendas y jabón germicida.**



- No debe comer, beber, fumar o maquillarse durante el trabajo.
- En caso de corte o micro traumatismo, lavar la herida con agua y jabón y acudir al médico de emergencia. En este caso siempre se debe notificar el accidente.
- Debe tener bolsas de repuesto para introducir la rota sin dejar restos en el piso.
- Lavar y desinfectar el equipo de protección personal, especialmente los guantes al final de cada jornada.
- Debe desechar de inmediato los guantes en caso de rotura y por ningún motivo deben ser reutilizados.
- Acudir inmediatamente a urgencias en caso de exposición a residuos.
- Tomar un baño de ducha una vez terminada la jornada diaria.

GESTIÓN DE RIESGOS Y DESASTRES: PLAN DE CONTINGENCIA

1. INTRODUCCIÓN

Debido al riesgo que representan los residuos provenientes de la atención de pacientes en el Instituto Nacional Materno Perinatal, se han elaborado una serie de procedimientos de actuación específicos para los diferentes casos de emergencia que puedan ocurrir.

Un desastre puede ocurrir de manera natural o ser provocado por el hombre. Cuando el desastre es originado por la naturaleza, se da de forma sorpresiva, desorganiza los patrones cotidianos de vida y altera a las personas, produciendo una situación de emergencia cuya magnitud depende de las condiciones en las que se encuentra el lugar afectado.

Si se trata de un desastre provocado por el hombre, estamos hablando de una emergencia resultante de un accidente causado de forma voluntaria o involuntaria por el hombre.

En cualquier caso, la gestión de los residuos sólidos puede verse afectada, existiendo la posibilidad de enfrentarse a situaciones de emergencia como derrames, incendios o explosiones.

Cuando ocurren estos eventos se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a. Comunicar al jefe del servicio donde ocurrió el incidente.
- b. Comunicar al Área de Salud Ambiental de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, al jefe de la Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo y al jefe de la Unidad de Gestión de Riesgos y Desastres.
- c. Aislar el área del accidente.
- d. Identificar a la persona responsable.
- e. Identificar el producto.
- f. Utilizar el equipo de protección personal.
- g. Preparar y ejecutar el plan de acción.
- h. Descontaminar el área afectada.
- i. Disposición de los residuos generados.
- j. Documentar el evento ocurrido.
- k. Establecer medidas de control.

2. OBJETIVOS

Establecer las medidas a tomar cuando ocurre alguna eventualidad relacionada con el manejo de los residuos sólidos.

3. ALCANCE

El presente plan tiene alcance a nivel institucional y de ser aplicado en situaciones de emergencia.

4. PROCEDIMIENTOS ESPECÍFICOS:

4.1 Derrames

- **Evaluar riesgos:**
Identificar el tipo de material derramado (puede ser biocontaminado o especial). Si se desconoce su peligrosidad, todo el personal debe desocupar el área.
- **EPP:**
El personal de limpieza es el encargado de controlar el derrame. Debe usar el equipo de protección recomendado (respirador, lentes, guantes, mameluco descartable).
- **Contención:**
Si se trata de líquidos biocontaminados, la limpieza se puede realizar con toallas de papel o paños absorbentes. Estos materiales deben ser eliminados en una bolsa roja.
Si son líquidos especiales, el personal de limpieza cuenta con un kit antiderrames. Los materiales usados se deben eliminar en bolsas amarillas.
El kit antiderrame contiene lo siguiente:
 - **Paños absorbentes**
 - **Guantes de nitrilo**
 - **Absorbente granulado**
 - **Lentes de seguridad**
 - **Bolsa para residuos especiales**
 - **Respirador con filtro para vapores orgánicos**
 - **overol descartable**
- **Limpieza y desinfección:**
Para derrame de residuos biocontaminados. Después de recoger el derrame se debe limpiar el área con detergente y desinfectar con hipoclorito de sodio o amonio cuaternario. No mezclar el detergente con el hipoclorito.
Si el derrame fue de un residuo especial, se debe ventilar el área antes de reingresar.
Las herramientas y materiales reutilizables deben ser lavados de manera apropiada antes de volverse a utilizar.
- **Reabastecer los materiales.**
Reemplace los materiales absorbentes y el equipo de protección utilizados en cualquier operación de limpieza de derrames.
- **Revisión de procedimientos:**
Se deben evaluar los procedimientos y planes de contingencia, de manera anual o cuando ocurre alguna emergencia.

4.2 Incendios

Si se trata de un amago de incendio, se debe proceder de la siguiente forma:

- Desocupar el área afectada.
- Retirar materiales inflamables cercanos.
- Cortar la energía eléctrica.

- Informar al jefe de la unidad funcional de gestión de riesgos y desastres (UFGRD).
- Solicitar apoyo a la brigada de emergencia para usar el extintor u otros medios adecuados para apagar el amago de incendio.

Si el incendio se sale de control:

- Llamar a los bomberos.
- Aislar la zona afectada.
- El personal de servicios generales debe cerrar las válvulas de suministro de combustible.
- Evacuación del personal (sonar alarmas).
- El personal de la brigada de emergencias debe ponerse a disposición de los bomberos.
- El personal de seguridad debe facilitar el ingreso de los bomberos y la ambulancia.
- El jefe de la UFGRD coordinará la evacuación del personal herido y su atención médica.

Una vez apagado el incendio se debe realizar una evaluación de la zona.
Coordinar la rehabilitación del área.
Liberar la zona rehabilitada para su uso.

4.3 Explosiones

- Reconocer la fuente de explosión.
- Retirar a las personas evitando entrar a la zona afectada.
- Cerrar el perímetro del área de influencia
- La brigada de emergencias y el personal capacitado deben proporcionar los primeros auxilios a quienes lo requieran.
- Contactar al cuerpo de bomberos.

4.4 Inundaciones

- Despejar el área donde se originó la inundación.
- El personal de limpieza debe evacuar todo lo que se encuentra contaminado.
- Usar los EPP adecuados para la limpieza de la zona.
- Desinfectar con hipoclorito de sodio o amonio cuaternario.
- Comunicar al área de salud ambiental sobre el incidente.
- Reportar a Servicios Generales para realizar el mantenimiento o reparación correspondientes.

4.5 Notificación

Cuando ocurre una emergencia relacionada con el manejo de residuos, se debe reportar en un máximo de 48 horas al Jefe de Epidemiología y Salud Ambiental, al jefe de la Unidad Funcional de Seguridad y Salud en el Trabajo, al jefe de la Unidad Funcional de Gestión de Riesgo de Desastres y al presidente del Comité de Residuos Sólidos.

La persona que reciba el aviso del informante debe obtener los siguientes datos:

- Nombre del informante
- Lugar de la emergencia
- Fecha y hora aproximada en la que se produjo la emergencia
- Características de la emergencia
- Tipo de emergencia
- Magnitud
- Circunstancias en las que se produjo

En el caso de derrame de mercurio, se seguirá el procedimiento del Anexo 13 de la NTS N°144-MINSA-2018-DIGESA "Gestión y manejo de residuos sólidos en establecimientos de salud, servicios médicos de apoyo y centros de investigación".

NORMA TÉCNICA DE SALUD: "GESTIÓN INTEGRAL Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD, SERVICIOS MÉDICOS DE APOYO Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN"

ANEXO 13

PROCEDIMIENTO PARA LA LIMPIEZA Y RECOJO DE PEQUEÑOS DERRAMES CON MERCURIO EN EESS, SMA y CI

1. Retirar las alhajas de manos y mufecas, utilizar los EPP (guantes, mascarillas, mandil) para manejo de pequeños derrames de mercurio.
2. Hacer uso del kit de limpieza para derrames de residuos que contengan mercurio iniciando con la colocación de los guantes.
3. Los restos de vidrio u objetos cortantes pequeños, se colocan en el contenedor de plástico con tapa hermética (35mm), de boca ancha y posteriormente se colocan dentro de la bolsa amarilla. Para el caso de vidrios de mayor tamaño, proceder al embalaje en recipientes de cartón, rotularlo y colocar en bolsa amarilla.
4. Localice las gotas de mercurio utilizando la linterna, sosténgala en un ángulo bajo lo más cercano al piso en el cuarto oscurecido y busque el brillo de las gotas de mercurio que puedan haber quedado pegadas en la superficie o en las pequeñas rendijas.
5. Utilice un gotero o jeringa sin aguja para recolectar o aspirar las gotas de mercurio. Transfiera lenta y cuidadosamente el mercurio a un recipiente plástico con tapa como los frascos empleados para película fotográfica de 35 mm (evite usar vidrio). Coloque el recipiente en una bolsa hermética tipo ziplock. Asegúrese de rotular la bolsa: "**Residuo con Mercurio**".
6. Luego de haber recogido las gotas más grandes, utilice cinta adhesiva para recolectar las gotas más pequeñas difíciles de ver. Coloque la cinta adhesiva en una bolsa ziplock y ciérrela, rotular.
7. Adicionalmente utilice azufre en polvo, disponible comercialmente, para absorber las gotas de mercurio que no se ven ni a simple vista, esparciendo sobre el área contaminada de mercurio.
8. Disponer en el recipiente con bolsa amarilla, para su posterior recolección y transporte al almacenamiento central o final.
9. Después de la descontaminación, mantenga el área de derrame con una buena ventilación de aire exterior (por ejemplo, ventanas abiertas y ventiladores funcionando) por lo menos las 24 horas posteriores a la limpieza del derrame.



NORMA TÉCNICA DE SALUD: "GESTIÓN INTEGRAL Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS EN ESTABLECIMIENTOS DE SALUD, SERVICIOS MÉDICOS DE APOYO Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN"

PROCEDIMIENTO PARA LA LIMPIEZA Y RECOJO DE PEQUEÑOS DERRAMES CON MERCURIO EN EE.SS, SMA y CI

