PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES

CARTAGENA-BOLIVAR

2018

ELABORA	REVISA	APRUEBA
Cargo: Coordinación de servicios generales	**Cargo:** Coordinación de Calidad	**Cargo:** Dirección Administrativa

Contenido

INTRODUCCIÓN 6
1. ALCANCE 7
2. OBJETIVOS 7
2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 7
3. MARCO NORMATIVO 8
3.1. LEYES 8
3.2. DECRETOS NACIONALES 9
3.3. RESOLUCIONES NACIONALES 10
3.4. CIRCULARES 11
4. MARCO TEÓRICO 12
4.1. DEFINICIONES 12
4.2. FUENTES DE GENERACIÓN: 15
5. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES 15
5.2. RESIDUOS NO PELIGROSOS 16
5.2.1. Biodegradables: 16
5.2.2. Reciclables: 17
5.2.3. Inertes: 17
5.2.4. Ordinarios o comunes: 17
5.3. RESIDUOS PELIGROSOS 17
5.3.1. Residuos infecciosos o de riesgo biológico: 17
5.3.2. Residuos Químicos: 19
5.3.3. Residuos Radioactivos: 20
6. ALGUNAS ENFERMEDADES ASOCIADAS A LA INADECUADA GESTIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES 20
ENFERMEDADES ASOCIADAS A LA INADECUADA GESTIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES 21
7. SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES 21

7.1. COMPROMISO INSTITUCIONAL SANITARIO Y AMBIENTAL: 21
8. GESTIÓN INTERNA 22
8.1. GRUPO ADMINISTRATIVO DE GESTION AMBIENTAL Y SANITARIA (GAGAS) 23
8.1.1. Aspecto organizacional 23
8.1.2. Aspecto funcional 24
8.2. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL AMBIENTAL Y SANITARIO 25
8.2.1. Descripción cualitativa de residuos hospitalarios y similares, generados en la clínica. 28
8.2.2 Descripción cuantitativa de los residuos generados en la Clínica el Bosque. 32
8.3. PROGRAMA DE FORMACIÓN Y EDUCACIÓN 32
8.3.1. Plan de Formación al Personal Administrativo: 33
8.3.2. Plan De Formación Al Personal De Las Áreas O Servicios Asistenciales Y Servicios Operativos: 33
8.3.3. Tipificación de los residuos generados: 35
8.3.4. .Tipo de insumos utilizados, características y color. 38
8.4. CLASIFICACIÓN DE LOS INSUMOS, CARACTERÍSTICAS Y COLOR 40
8.5. SEGREGACIÓN EN LA FUENTE 43
8.6. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS, RÓTULOS Y COLOR DE EMPAQUES 45
8.7. SEGREGACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS RECIPIENTES 46
8.8. CARACTERÍSTICAS DE LAS BOLSAS DESECHABLES 47
8.9. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LOS EMPAQUES (BOLSAS DESECHABLES) 48
8.10. CARACTERÍSTICAS Y LAVADO DE LOS RECIPIENTES 48
8.11. DESACTIVACIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES. 51
8.11.1. Desactivación de Alta eficiencia 52
8.11.2. Desactivación de baja eficiencia 52
8.12. MOVIMIENTO INTERNO DE RESIDUOS 54
8.12.1 Rutas Internas 55

8.12.2 Descripción De La Ruta Interna De Recolección De Residuos 55
8.12.3 Rutas Especiales 56
8.12.4 Ruta interna de recolección de residuos 56
8.12.5. Pesaje de residuos: 60
8.12.6. Almacenamiento de residuos hospitalarios y similares 60
8.13. DISPOSICIÓN FINAL RESIDUOS NO PELIGROSOS 62
8.14. DISPOSICION FINAL RESIDUOS PELIGROSOS 63
8.15. MANEJO DE LOS VERTIMIENTOS Y EMISIONES ATMOSFÉRICAS 64
8.16. PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL 64
8.16.1. Equipo de Protección Personal para la Recolección de Residuos Hospitalarios: 65
8.16.2. Precauciones estándar de seguridad: 69
8.16.3. Programa de Vacunación para Personal Asistencial y de Servicios Generales: 70
8.16.4. Limpieza y Desinfección de los Depósitos centrales de Residuos Hospitalarios: 71
9. PLAN DE CONTINGENCIA 72
9.1. EN CASO DE INTERRUPCIÓN DEL SERVICIO POR EMERGENCIA 73
9.2. RUPTURA DE BOLSAS CON RESIDUOS INFECCIOSOS PELIGROSOS. 74
9.3. INUNDACIONES 74
9.4. DERRAMES DE SUSTANCIAS INFECCIOSAS 74
9.5. SISMOS 75
9.6. INCENDIOS 76
9.7. INTERRUPCIÓN DEL SUMINISTRO DE AGUA 77
9.8. INTERRUPCIÓN DEL SUMINISTRO ENERGÍA ELÉCTRICA 78
9.9. PROBLEMAS EN EL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO 78
9.10. SUSPENSIÓN DE ACTIVIDADES 78
9.11. ALTERACIÓN DE ORDEN PÚBLICO 79

10. SEGUIMIENTO Y MONITOREO 79
10.1. COSTOS 80
11. INDICADORES DE GESTIÓN Y REPORTES A LAS AUTORIDADES 81
11.1. ADECUACIÓN DEL FORMATO RH1, SEGÚN TIPO DE RESIDUO GENERADO 81
12. GESTIÓN EXTERNA 86
BIBLIOGRAFÍA 87
ANEXO 1: GESTIÓN DE RESIDUOS QUÍMICOS: MEDICAMENTOS EN LAS UNIDADES DE HOSPITALIZACIÓN 89
ANEXO 2: NORMAS ESPECÍFICAS LIMPIEZA Y DESINFECCION AREAS DE ALMACENAMIENTO INTERMEDIO Y CENTRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS ... 91
ANEXOS 3: Flujograma de lavado y desinfección 107
ANEXO 4: DIAGRAMA DE RUTAS INTERNAS PARA LA RECOLECCION DE RESIDUOS 109
ANEXO: 5 PROGRAMA DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS DIAMED HOSPISERVI S.A.S. 111
ANEXO 6: TELEFONOS DE EMERGENCIA 120
ANEXO 7: MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS (MIP) 123

LISTA DE TABLAS

TABLA	DESCRIPCION	pág.
Tabla 1.	Clasificación de los generadores de residuos	14
Tabla 2.	Servicios habilitados	24
Tabla 3.	Descripción cualitativa de residuos hospitalarios y similares, generados en la CLÍNICA EL BOSQUE	27
Tabla 4.	Descripción Cuantitativa de los residuos generados en la Clínica El Bosque	31
Tabla 5.	Programa de formación y capacitación	33
Tabla 6.	Cronograma capacitaciones 2016	35
Tabla 7.	Clasificación de los insumos, características y color	39

Tabla 8.	Clasificación de los residuos, rótulos y color de empaques	44
Tabla 9.	Especificaciones técnicas para los empaques	47
Tabla 10.	Tratamiento y/o disposición final por clase de residuo	63
Tabla 11.	Vías de ingresos de los riesgos biológicos al organismo	64
Tabla 12.	Elementos de protección personal	65
Tabla 13.	Ejemplo. Programa de seguimiento y monitoreo	78
Tabla 14.	Costo de manejo de Residuos Hospitalarios	79
Tabla 15.	Consolidado formato RH1	84
Tabla 16.	Indicadores de gestión – año	84

INTRODUCCIÓN

El manejo Integral de los Residuos Hospitalarios se constituye como una de las prioridades de **LA** CLINICA **EL BOSQUE - DUCOT,** por lo tanto se procede a formular el **PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES (PGIRHS)**, con el propósito de prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales y sanitarios, generados por las actividades desarrolladas dentro de ella.

Actualmente un porcentaje significativo de los residuos generados en los servicios de salud y similares, especialmente en las salas de atención de enfermedades infectocontagiosas, salas de emergencia, laboratorios clínicos, bancos de sangre, salas de maternidad, cirugía, morgues, radiología, entre otros, son peligrosos por su carácter infeccioso, reactivo, radiactivo e inflamable.

Por lo tanto, este Plan tiene por objeto establecer de manera unificada, organizada y coherente los estándares de métodos, procedimientos y actividades que garanticen el cumplimiento de la normatividad vigente; además, el implementar buenas prácticas de gestión orientadas a la prevención de los efectos perjudiciales para la Salud y el Ambiente de sus Clientes y Empleados, por el carácter infeccioso de algunos de sus componentes y por la presencia en ellos, de elementos corto punzantes y objetos contaminados con sangre y/o demás fluidos corporales
Este instrumento impulsará la creación de conciencia sobre la temática del documento, la misma que se refleja en la Calidad de Atención prestada a la población que acude en busca de Servicios, a través de la adopción de normas y procedimientos que eviten riesgos innecesarios para el personal y los pacientes.

"Las instituciones prestadoras de salud IPS y demás generadores de residuos hospitalarios y similares, así como las personas que identifiquen separen, desactiven, empaquen, recolecten, transporten, almacenen, manejen, aprovechen, recuperen, transformen, traten y/o dispongan finalmente los residuos hospitalarios y similares, desarrollan actividades de alto riesgo de contaminación dentro de su infraestructura física y fuera de ella, ya que el inadecuado manejo y disposición final de estos residuos se constituye en una fuente importante de contaminación de los recursos naturales y un factor de riesgo para la salud humana. Algunos residuos generados en los servicios de salud, son residuos peligrosos por su carácter infeccioso, reactivo, radiactivo, inflamable, entre otros, tales como los generados en las salas de atención de enfermedades infectocontagiosas, salas de emergencia, laboratorios clínicos, bancos de sangre, salas de maternidad, cirugía, morgues, radiología y demás. En Colombia se estima que tan solo en los hospitales de nivel 1, 2 y 3, sin contar las instituciones privadas y con base en el número de camas[1], se generan aproximadamente

[1]Datos proporcionados por el Ministerio de Salud, 1999.

8.500 toneladas año de residuos hospitalarios y similares, los cuales son agentes causantes de la transmisión de enfermedades virales como la hepatitis B o C a través de lesiones con agujas hipodérmicas contaminadas con sangre humana infectada, generando riesgo para los trabajadores de la salud y para quienes manipulen este tipo de residuos tanto al interior como al exterior del establecimiento del generador". (Manual de procedimientos para la gestión integral de residuos hospitalarios y similares en Colombia MPGIRH. Ministerio de Salud y ministerio de Medio Ambiente.)

1. ALCANCE

El presente documento aplica a la **CLÍNICA EL BOSQUE**, por ser considerado un Prestador de Servicio de Salud que realiza acciones de diagnóstico, tratamiento y rehabilitación, y es generador de residuos peligrosos.

Comprende desde la Segregación, Movimiento Interno, Desactivación y Almacenamiento, hasta la entrega a los Gestores Externos y el respectivo Control del tratamiento y Disposición final de los mismos, e involucra todos los espacios físicos en donde se manejan este tipo de residuos.
Se diseña y ejecuta el Plan para la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares, componente interno, con base en los procedimientos, procesos, actividades y estándares contenidos en este Plan.

2. OBJETIVOS

Formular y orientar las directrices para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y similares, en sus componentes de generación, segregación en la fuente, almacenamiento Intermedio y central, Recolección y transporte interno y externo, tratamiento y disposición final; y de esta manera disminuir el impacto ambiental, el accidente laboral, la enfermedad profesional y nosocomial en la clínica El Bosque- Ducot.

2.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Sensibilizar y educar a trabajadores, usuarios y visitantes de la importancia de identificar y clasificar los residuos hospitalarios y similares para el cuidado del medio ambiente interno y externo.

- Identificar las fuentes de generación de residuos en la institución.

- Identificar y determinar los residuos hospitalarios generados en cada una de las áreas o servicios de la clínica.

- Identificar y determinar los contenedores y canecas para una adecuada disposición y almacenamiento temporal de los residuos hospitalarios generados.

- Establecer los procedimientos a seguir para la separación en la fuente, recolección, transporte interno, almacenamiento intermedio y central de los residuos Peligrosos y No peligrosos generados en cada una de las áreas o servicios de la clínica.
- Garantizar el excelente manejo de la zona de almacenamiento Intermedio y central de los residuos hospitalarios.

- Prevenir la transmisión de infecciones en el personal mediante la puesta en práctica de medidas de bioseguridad en la Institución.
- Garantizar los recursos y responsables necesarios para la implementación del Plan.

- Realizar auditorías periódicas con respecto al manejo de los residuos sólidos hospitalarios de la clínica.

- Planificar la presentación y recolección externa de los residuos hospitalarios.

3. MARCO NORMATIVO

Dentro de la normatividad relevante para el manejo de los residuos hospitalarios y similares, se destaca la siguiente reglamentación:

3.1. LEYES

- **LEY 100 DE 1993:** Artículo 153: Fundamentos del Servicio Público: Dentro de los cuales se encuentran Equidad, Obligatoriedad, Protección Integral, Libre Escogencia, Autonomía de las Instituciones, Descentralización Administrativa, Participación Social, Concertación y calidad.

- **LEY 1122 DEL 2007**: Introduce algunas modificaciones en el Sistema General de Seguridad Social en Salud.

- **Ley 1252 de 2008** :por lo cual se dican normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a los residuos y desechos peligrosos

- **LEY 715 DE 2001:** Por el cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias

- **LEY 689 DE 2001:** Por la cual se modifica parcialmente la ley 142 de 1994

- **LEY 632 DE 2000:** Por la cual se modifican parcialmente las Leyes 142, 143 de 1994, 223 de 1995 y 286 de 1996

- **LEY 430 DE 1998:** Por el cual se dictan normas prohibitivas en material ambiental referentes a los desechos peligrosos y se dictan otras disposiciones

- **LEY 99 DE 1993**:Por la cual se crea el Ministerio de Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el sistema nacional ambiental –SINA- y se dictan otras disposiciones

- **LEY 09 DE 1979:** Código Sanitario Nacional

3.2. DECRETOS NACIONALES

- **DECRETO 0351 DE 2014:** Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.

- **DECRETO 1011 DE 2006:** Por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud.

- **DECRETO 4126 DE 2005:** Por el cual se modifica parcialmente el decreto 2676 de 2000 modificado por el decreto 2763 de 2001 y el decreto 1669 de 2002 sobre la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares. Se deroga por el decreto 351 de febrero de 2014

- **DECRETO 4741 DE 2005:** Por el cual se reglamenta la prevención y manejo de los residuos y desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.

- **DECRETO 1505 DE 2003:** Por el cual se modifica el decreto 1713 de 2002, en relación con los planes de gestión integral de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.

- **DECRETO 1180 DE 2003:** Por el cual se reglamenta el título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.

- **DECRETO 1140 DE 2003:** Por el cual se modifica el decreto 1713 de 2002, en relación con el tema de las unidades de almacenamiento y se dictan otras disposiciones.

- **DECRETO 1713 DE 2002:** Por el cual se reglamenta la ley 142 de 1994, la ley 632 de 2000 y la ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo y el decreto 2811 de 1974 y ley 1999 de 1993 en relación con la gestión integral de residuos sólidos.

- **DECRETO 1669 DE 2002:** Por el cual se modifica parcialmente el decreto 2676 de 2000.Se deroga por el decreto 351 de febrero de 2014

- **DECRETO 1609 DE 2002:** Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera.

- **DECRETO 2763 DE 2001:** Por el cual se modifica el decreto 2676 de 2000.Se deroga por el decreto 351 de febrero de 2014

- **DECRETO 2676 DE 2000:** Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares. Se deroga por el decreto 351 de febrero de 2014.

- **DECRETO 605 DE 1996:** Por el cual se reglamenta la ley 142 de 1994 con relación a la gestión integral de residuos sólidos.

- **DECRETO 2811 DE 1974:** Código nacional de los recursos naturales renovables y de protección del medio ambiente.

3.3. RESOLUCIONES NACIONALES

- **RESOLUCIÓN 371 DE 2009:** Por la cual se establecen los elementos que deben ser considerados en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Pos consumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos.

- **RESOLUCIÓN 482 DE 2009:** Por la cual se reglamenta el manejo de bolsas o recipientes que han contenido soluciones para uso intravenoso, intraperitoneal y en hemodiálisis, generados como residuos en las actividades de atención de salud, susceptibles de ser aprovechados o reciclados

- **RESOLUCIÓN 1362 DEL 2 DE AGOSTO DE 2007:** Por la cual se establece los requisitos y el procedimiento para el Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, a que hacen referencia los artículos 27º y 28º del Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005.

- **RESOLUCIÓN 1402 DE 2006:** Por la cual se desarrolla parcialmente el decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005, en materia de residuos o desechos peligrosos.

- **RESOLUCIÓN 809 DE 2006:** Deroga la resolución 189 de 1994, por la cual se dictan regulaciones para impedir la introducción al territorio nacional de residuos peligrosos.

- **RESOLUCIÓN 1043 DE 2006:** Por la cual se establecen las condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar sus servicios e implementar el componente de auditoría para el mejoramiento de la calidad de la atención y se dictan otras disposiciones

- **RESOLUCIÓN 02263 DE 2004:** Por la cual se establecen los requisitos para la apertura y funcionamiento de los centros de estética y similares y se dictan otras disposiciones.

- **RESOLUCIÓN 1164 DE 2002:** Por la cual se adopta el manual de procedimientos para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares.

- **RESOLUCIÓN 4445 DE 1996:** Por el cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del Título IV de la Ley 09 de 1979, en lo referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir los establecimientos hospitalarios y similares.

3.4. CIRCULARES

- **CIRCULAR 047 DE 2006:** Procedimiento de elaboración del plan de gestión integral de residuos hospitalarios y similares por parte de los profesionales independientes de salud.

4. MARCO TEÓRICO

4.1. DEFINICIONES

a) ALMACENAMIENTO: Es el depósito temporal de residuos o desechos peligrosos en un espacio físico definido y por un tiempo determinado con carácter previo a su aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final.

b) ALMACENAMIENTO CENTRAL: Lugar o instalación donde se acopia temporalmente los residuos provenientes de la prestación de servicios de salud, en espacios o contenedores para su posterior tratamiento, disposición final u otro destino autorizado.

c) ALMACENAMIENTO INTERMEDIO: Área transitoria de residuos sólidos hospitalarios proveniente de los servicios de salud, cumple la función de almacenar los residuos antes de ser trasladados al almacenamiento central.

d) ALMACENAMIENTO PRIMARIO: Acumulación temporal de residuos hospitalarios en el contenedor ubicado en el lugar de generación.

e) APROVECHAMIENTO: Proceso mediante el cual, a través de un manejo integral de los residuos sólidos, los materiales recuperados se reincorporan al ciclo económico y productivo en forma eficiente, por medio de la reutilización, el reciclaje, la incineración con generación de energía, el compostaje, entre otros

f) BIOSEGURIDAD: Conjunto de normas y procedimientos que garantizan el control de los factores de riesgo, la prevención de impactos nocivos y el respeto de los límites permisibles sin atentar contra la salud de las personas que laboran y/o manipulan residuos infecciosos, de tal forma que se proteja la salud y el medio ambiente.

g) CONTENEDOR: Contenedor fijo o móvil en el que los residuos se depositan para su almacenamiento y/o transporte. El contenedor también es llamado muchas veces como caneca.

h) CULTURA DE LA NO BASURA: Es el conjunto de costumbre y valores tendiente a la reducción de las cantidades de residuos generados por cada uno de los habitantes y por la comunidad en general, así como el aprovechamiento de los residuos potencialmente reutilizables.

i) DESACTIVACIÓN: Es el método, técnica o proceso utilizado para transformar los residuos hospitalarios y similares peligrosos, inertizarlos, si es el caso, de manera que

se puedan transportar y almacenar, de forma previa a la incineración o envío al relleno sanitario, todo ello con el objeto de minimizar el impacto ambiental y a la salud. En todo caso, la desactivación debe asegurar los estándares de desinfección exigidos por los Ministerios de Medio Ambiente y Salud.

j) DISPOSICIÓN FINAL: Es el proceso de aislar y confinar los residuos o desechos peligrosos, en especial los no aprovechables, en lugares especialmente seleccionados, diseñados y debidamente autorizados, para evitar la contaminación y los daños o riesgos a la salud humana y al ambiente.

k) FLUIDOS CORPORALES: Líquidos emanados o derivados de seres humanos, incluyendo pero sin limitarse a sangre, líquido cefalorraquídeo, sinovial, pleura, peritoneal, y fluidos pericardios; semen y secreciones vaginales.

l) FÁRMACO: Es el principio activo de un producto farmacéutico.

m) GENERADOR: Es la persona natural o jurídica que produce residuos hospitalarios y similares en desarrollo de las actividades, manejo e instalaciones relacionadas con la prestación de servicios de salud, incluidas las acciones de promoción de la salud, prevención de la enfermedad, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación; la docencia e investigación con organismos vivos o con cadáveres; los bioterios y laboratorios de biotecnología; los cementerios, morgues, funerarias y hornos crematorios; los consultorios, clínicas, farmacias, centros de pigmentación y/o tatuajes, laboratorios veterinarios, centros de zoonosis, zoológicos, laboratorios farmacéuticos y de producción de dispositivos médicos.

n) GESTIÓN INTEGRAL: Es el manejo que implica la cobertura y planeación de todas las actividades relacionadas con la gestión de los residuos hospitalarios y similares desde su generación hasta su disposición final.

o) INCINERACIÓN: Proceso de combustión controlada que transforma la fracción combustible de los residuos en productos gaseosos y un residuo sólido inerte de menor peso y volumen que el material original.

p) INFECCIÓN HOSPITALARIA: Es aquella que no está presente, ni en periodo de incubación, en el momento de ingreso y se adquirió durante la hospitalización, manifestándose durante la hospitalización o después del egreso.

q) MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS: Es la racionalización y optimización de los procesos, procedimientos y actividades que permiten la reducción de los residuos generados y sus efectos, en el mismo lugar donde se producen.

r) NORMAS DE BIOSEGURIDAD: Medidas de precaución que deben aplicar los trabajadores de áreas asistenciales al manipular sangre, secreciones, fluidos corporales o tejidos provenientes de todo paciente, independiente de su diagnóstico.

s) PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES PGIRH: Es el documento diseñado por los generadores, los prestadores del servicio de desactivación y especial de aseo, el cual contiene de una manera organizada y coherente las actividades necesarias que garanticen la Gestión Integral de los Residuos Hospitalarios y Similares, de acuerdo con los lineamientos del presente manual.

t) PREVENCIÓN: Es el conjunto de acciones dirigidas a identificar, controlar y reducir los factores de riesgos biológicos, del ambiente y de la salud, que puedan producirse del manejo de los residuos de que trata el Decreto 2676 del 2.000, ya sea en la prestación de servicios de salud o de cualquier otra actividad que implique la generación, manejo o disposición de esta clase de residuos, con el fin de evitar que aparezca el riesgo o la enfermedad y se propaguen u ocasionen daños mayores o generen secuelas evitables.

u) PRESTADORES DEL SERVICIO PÚBLICO ESPECIAL DE ASEO: Son las personas naturales o jurídicas encargadas de la prestación del Servicio Público Especial de Aseo para residuos hospitalarios peligrosos, el cual incluye entre otras, las actividades de recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento y disposición final de los mismos, mediante la utilización de la tecnología apropiada, a la frecuencia requerida y con observancia de los procedimientos establecidos por los Ministerios del Medio Ambiente y de Salud, de acuerdo con sus competencias, con el fin de efectuar la mejor utilización social y económica de los recursos administrativos, técnicos y financieros disponibles en beneficio de los usuarios de tal forma que se garanticen la salud pública y la preservación del medio ambiente.

v) RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES: Son las sustancias, materiales o subproductos sólidos, líquidos o gaseosos, generados por una tarea productiva resultante de la actividad ejercida por el generador. De conformidad con la clasificación establecida en la normatividad vigente.

w) SEGURIDAD DEL PACIENTE: Es el conjunto de elementos estructurales, procesos, instrumentos y metodologías basadas en evidencias científicamente probadas que propenden por minimizar el riesgo de sufrir un evento adverso en el proceso de atención de salud o de mitigar sus consecuencias.

x) SEPARACIÓN EN LA FUENTE: Es la operación consistente en separar manual o mecánicamente los residuos peligrosos con características infecciosas en el momento

de su generación, con el fin de evitar la contaminación de los residuos o desechos no peligrosos y así disminuir la cantidad de residuos con características peligrosas.

y) TRATAMIENTO: Es el conjunto de operaciones, procesos o técnicas mediante los cuales se modifican las características de los residuos o desechos peligrosos, teniendo en cuenta el riesgo y grado de peligrosidad de los mismos, para incrementar sus posibilidades de aprovechamiento y/o valorización o para minimizar los riesgos para la salud humana y el ambiente.

z) PERSONAL ENCARGADO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS: Persona delegada por el generador para realizar la implementación y seguimiento del plan de gestión integral de residuos hospitalarios y similares, para pequeños generadores.

4.2. FUENTES DE GENERACIÓN:

LA CLÍNICA EL BOSQUE de acuerdo al promedio ponderado de Kg de residuos peligrosos generados durante el último semestre del año 2016 (7430,74 Kg/mes) se clasifica como Gran generador, tal y como se indican en la tabla No 1.

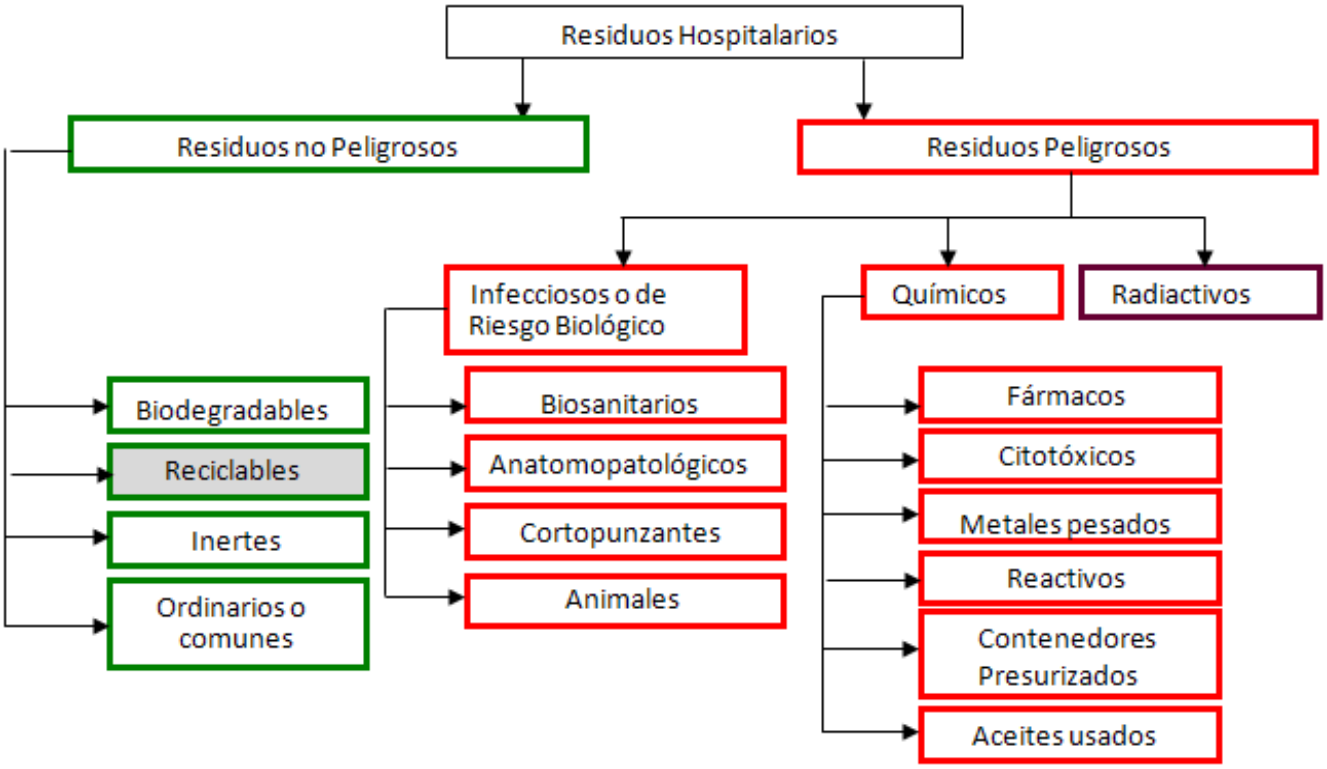
TABLA 1. CLASIFICACIÓN DE LOS GENERADORES DE RESIDUOS PELIGROSOS

TIPO DE GENERADOR	CANTIDAD GENERADA (KG / MES)
Gran Generador	>1000
Mediano Generador	>100 y < 1000
Pequeño Generador	> 10 y < 100

Se adoptó la clasificación del decreto 4741 de 2005, para el caso específico de los generadores de residuos hospitalarios y similares de tipo peligrosos.

5. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES

"La clasificación es la parte fundamental en el manejo de los residuos hospitalarios. Con la clasificación se evita riesgos a la salud y daños al medio ambiente, lo cual conlleva a una mejor administración de los recursos, reduciendo así los gastos de operación por el manejo de los Residuos de tipo Peligroso".



Fuente: Decreto 351 de 2014

Los residuos generados en la clínica se clasifican en residuos Peligrosos y No peligrosos y estos a su vez se encuentran divididos en diferentes tipos de residuos.

5.2. RESIDUOS NO PELIGROSOS

Son aquellos producidos en cualquier lugar y en desarrollo de su actividad, que presentan un riesgo mínimo para la salud humana y/o el medio ambiente. Vale la pena aclarar que cualquier residuo hospitalario no peligroso sobre el que se presuma él haber estado en contacto con residuos peligrosos debe ser tratado como tal. Los residuos no peligrosos se clasifican en:

5.2.1. Biodegradables:

Son aquellos restos químicos o naturales que se descomponen fácilmente en el ambiente. En estos restos se encuentran los vegetales, residuos alimenticios no infectados, papel higiénico de áreas administrativas, papeles no aptos para reciclaje, jabones y detergentes biodegradables, madera y otros residuos que puedan ser transformados fácilmente en materia orgánica.

5.2.2. 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: papel periódico algunos papeles y plásticos, chatarra, vidrio, telas, radiografías, partes y equipos obsoletos o en desuso, entre otros.

5.2.3. 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 icopor, algunos tipos de papel como el papel carbón y algunos plásticos.

5.2.4. Ordinarios o 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.

5.3. RESIDUOS PELIGROSOS

Son aquellos residuos que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas, o radiactivas, pueden causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo se consideran residuos o desechos peligrosos los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos, estos se clasifican en:

5.3.1. Residuos infecciosos o de riesgo biológico:

Son aquellos que contienen microorganismos patógenos tales como bacterias, parásitos, virus, hongos, virus oncogénicos y recombinantes como sus toxinas, con el suficiente grado de virulencia y concentración que pueda producir una enfermedad infecciosa en huéspedes susceptibles.

Todo residuo que se sospeche haya sido mezclado o haya entrado en contacto con residuos infecciosos (incluyendo restos de alimentos parcialmente consumidos o sin consumir que han tenido contacto con pacientes considerados de alto riesgo) o genere dudas en su clasificación, debe ser tratado como residuo infeccioso o de riesgo biológico. Los residuos infecciosos o

de riesgo biológico se clasificarán bajo la corriente Y1[2] de la lista nacional de residuos o desechos peligrosos, decreto 4741 de 2005 y la Resolución 1362 del 2 de agosto de 2007, y comprende las siguientes sub-clasificaciones:

a) Biosanitarios: Son todos aquellos elementos utilizados y descartados durante la ejecución de los procedimientos asistenciales que tienen contacto con materia orgánica, sangre o fluidos corporales del paciente.

Ejemplos: Gasas, apósitos, aplicadores, algodones, drenes, vendajes, mechas, guantes, bolsas para transfusiones sanguíneas, catéteres, sondas, sistemas cerrados y sellados de drenajes, ropas desechables o cualquier otro elemento desechable.

b) Cortopunzantes: Son aquellos que han estado en contacto con humanos o animales o sus muestras biológicas durante el diagnóstico y tratamiento, y que por sus características punzantes o cortantes pueden originar un accidente percutáneo infeccioso.

Ejemplos: Limas, lancetas, cuchillas, agujas hipodérmicas, de acupuntura y para tatuaje, restos de ampolletas, pipetas, láminas de bisturí o vidrio material de laboratorio como tubos capilares, de ensayo, láminas portaobjetos y laminillas cubreobjetos. Tubos de ensayo, cristalería entera o rota, y cualquier otro elemento que por sus características corto punzantes pueda lesionar y ocasionar un accidente infeccioso.

c) Anatomopatológicos: Son los provenientes de restos humanos, muestras para análisis, incluyendo biopsias, tejidos orgánicos amputados, partes y fluidos corporales, que se remueven durante necropsias, cirugías u otros procedimientos, tales como placentas, restos de exhumaciones entre otros.

[2] Ver Anexo 1: lista Y1 lista de residuos o desechos peligrosos por procesos o actividades. Decreto 4741 de 2005.

d) De animales: Son aquellos provenientes de animales de experimentación, inoculados con microorganismos patógenos y/o los provenientes de animales portadores de enfermedades infectocontagiosas.

5.3.2. Residuos Químicos:

Son los restos de sustancias químicas, sus envases y empaques o cualquier otro residuo contaminado con estos, los cuales, dependiendo de su concentración y tiempo de exposición tienen el potencial para causar la muerte, lesiones graves o efectos adversos a la salud y el medio ambiente. Se pueden clasificaren:

a) Fármacos parcialmente consumidos, vencidos y/o deteriorados: Son aquellos medicamentos vencidos, deteriorados y/o excedentes de sustancias que han sido empleadas en cualquier tipo de procedimiento, dentro de los cuales se incluyen los residuos producidos en laboratorios farmacéuticos y dispositivos médicos que no cumplen los estándares de calidad, incluyendo sus empaques.

Los residuos de fármacos, ya sean de bajo, mediano o alto riesgo, de acuerdo con la clasificación del anexo 2, pueden ser tratados por medio de la incineración dada su efectividad y seguridad sin embargo en el citado anexo se consideran viables otras alternativas de tratamiento y disposición final.

Respecto a los empaques y envases que no hayan estado en contacto directo con los residuos de fármacos, podrán ser reciclados previa inutilización de los mismos, con el fin de garantizar que estos residuos no lleguen al mercado negro.

b) Residuos de Citotóxicos: Son los excedentes de fármacos provenientes de tratamientos oncológicos y elementos utilizados en su aplicación tales como: jeringas, guantes, frascos, batas, bolsas de papel absorbente y demás material usado en la aplicación del fármaco.

c) Metales Pesados: Son objetos, elementos o restos de éstos en desuso, contaminados o que contengan metales pesados como: Plomo, Cromo, Cadmio, Antimonio, Bario, Níquel, Estaño, Vanadio, Zinc, Mercurio. Este último procedente del servicio de odontología en procesos de retiro o preparación de amalgamas, por rompimiento de termómetros y demás accidentes de trabajo en los que esté presente el mercurio.

d) Reactivos: Son aquellos que por sí solos y en condiciones normales, al mezclarse o al entrar en contacto con otros elementos, compuestos, sustancias o residuos, generan gases, vapores, humos tóxicos, explosión o reaccionan térmicamente colocando en riesgo la salud humana o el medio ambiente. Incluyen líquidos de revelado y fijado, de laboratorios, medios de contraste, reactivos de diagnóstico in vitro y de bancos de sangre

e) Contenedores Presurizados: Son los empaques presurizados de gases anestésicos, medicamentos, óxidos de etileno y otros que tengan esta presentación, llenos o vacíos.

f) Aceites usados: Son aquellos aceites con base mineral o sintética que se han convertido o tornado inadecuados para el uso asignado o previsto inicialmente, tales como: lubricantes de motores y de transformadores, usados en vehículos, grasas, aceites de equipos, residuos de trampas de grasas

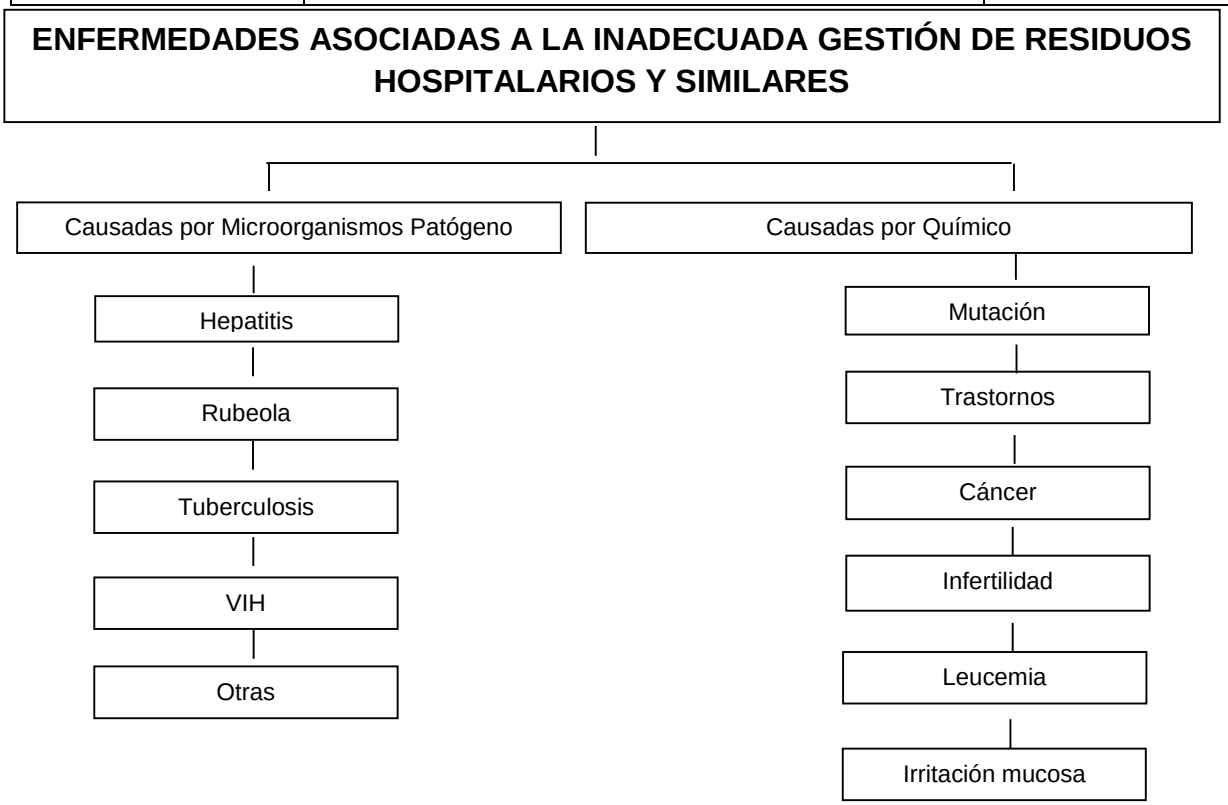
5.3.3. Residuos Radioactivos:

Son sustancias emisoras de energía predecible y continua en forma alfa, beta o de fotones, cuya interacción con materia puede dar lugar a rayos x y neutrones. Debe entenderse que estos residuos contienen o están contaminados por radionúclidos en concentraciones o actividades superiores a los niveles de exención establecidos por la autoridad competente para el control del material radiactivo, y para los cuales no se prevé ningún uso.

Esos materiales se originan en el uso de fuentes radiactivas adscritas a una práctica y se retienen con la intención de restringir las tasas de emisión a la biosfera, independientemente de su estado físico.

6. ALGUNAS ENFERMEDADES ASOCIADAS A LA INADECUADA GESTIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES

Estas enfermedades o trastornos suelen transmitirse o producirse por accidentes o por infección nosocomial. Es decir, los accidentes ocurren entre el personal médico, de enfermería y servicios generales provocados principalmente por instrumentos punzocortantes. Las infecciones nosocomiales adquiridas por una persona hospitalizada o tratada en consulta externa, o la que se presenta en uno o varios empleados de la institución prestadora de servicios de salud, y son causadas por microorganismos reconocibles a través de manifestaciones clínicas y/o confirmación microbiológica.



7. SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES

7.1. COMPROMISO INSTITUCIONAL SANITARIO Y AMBIENTAL:

"La Alta Gerencia de la **CLÍNICA EL BOSQUE.** se compromete en todos los niveles de la organización a desarrollar Planes, Programas y Actividades para la construcción colectiva de una CULTURA AMBIENTAL, que incluye el reciclaje, mediante propuestas de mejoramiento continuo de los procesos, y estrategias que serán divulgadas y responderán a las necesidades de sus clientes internos y externos y de su entorno ambiental".

El Plan para la Gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares, se estructura con base en dos componentes generales:

- **GESTIÓN INTERNA:** Que incluye los aspectos de generación, segregación, movimiento interno, almacenamiento intermedio y/o central, desactivación.
- **GESTIÓN EXTERNA:** Que incluye la recolección, transporte, tratamiento y/o disposición final de los residuos peligrosos.

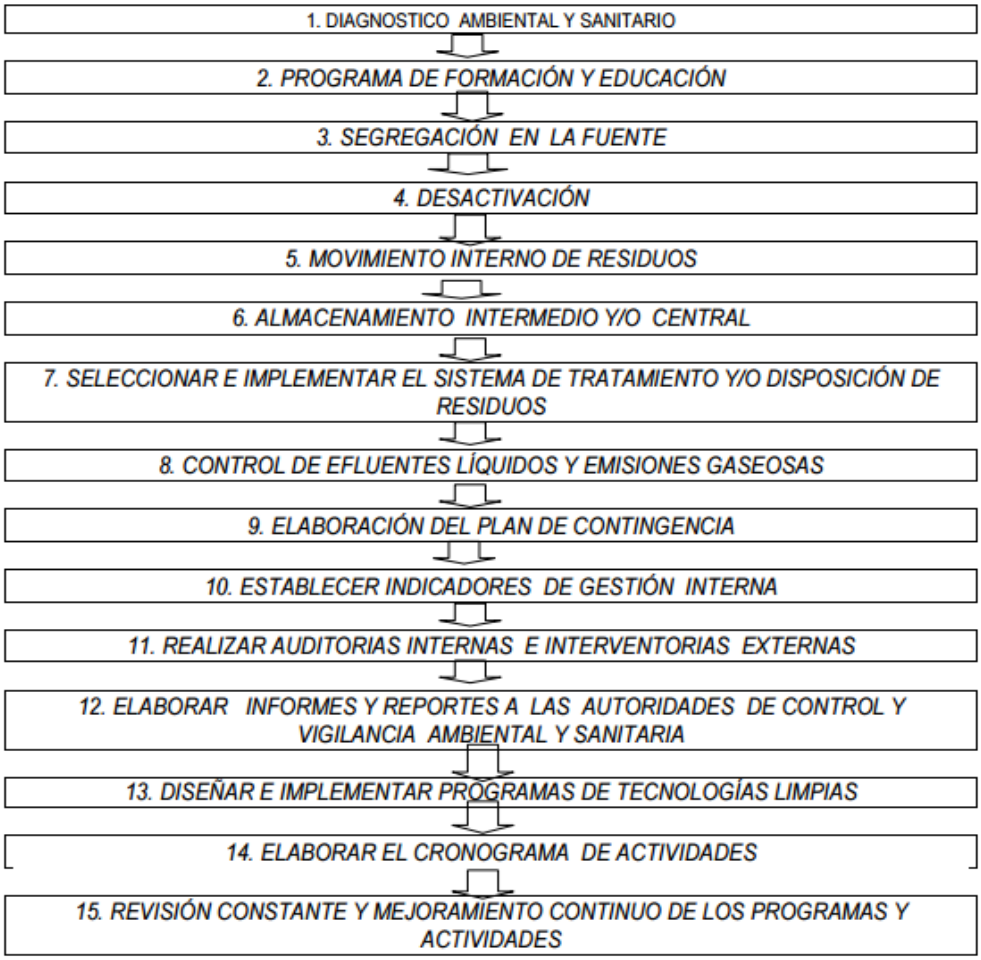
- El manejo de residuos hospitalarios y similares, se rige por los principios básicos de bioseguridad, gestión integral, minimización en la generación, cultura de la no basura, precaución y prevención, determinados en el decreto 2676 de 2000.

8. GESTIÓN INTERNA

La gestión interna consiste en la planeación e implementación articulada de todas y cada una de las actividades realizadas al interior de la Clínica El Bosque, en cuanto a las actividades de generación, segregación en la fuente, movimiento interno, almacenamiento y entrega de los residuos a la empresa de servicio especial de aseo de los Residuos Hospitalarios y Similares, sustentándose en criterios técnicos, económicos, sanitarios y ambientales; asignando recursos, responsabilidades y garantizando, mediante un programa de vigilancia y control el cumplimiento del Plan.

Para la ejecución de la Gestión Interna, se cuenta con un responsable del manejo de los residuos hospitalarios y similares, quien tiene a su cargo el velar por la adecuada elaboración y ejecución del Plan de Gestión de Residuos Hospitalarios y Similares, así como la verificación de la gestión externa por parte de las empresas contratadas para tal fin.

La gestión interna comprende los siguientes programas y actividades:



8.1. GRUPO ADMINISTRATIVO DE GESTION AMBIENTAL Y SANITARIA (GAGAS)

Para el diseño y ejecución del PGIRHS - componente gestión interna, se constituirá al interior del generador un grupo **ADMINISTRATIVO DE GESTIÓN SANITARIA Y AMBIENTAL**, conformado por el personal de la institución, cuyos cargos están relacionados con el manejo de los residuos hospitalarios y similares.

8.1.1. Aspecto organizacional

- Director Médico.
- Director Administrativo.

- Representante del Comité de Infecciones Intrahospitalarias
- Coordinador de Laboratorio Clínico.
- Auditor Gestión de Calidad.
- Jefe de Cirugía.
- Coordinadora de Enfermería.
- Coordinador de Servicios Generales.
- Coordinadores de Procesos.

El Grupo Administrativo es el gestor y coordinador del Plan para la Gestión Interna de Residuos Hospitalarios y Similares y podrá apoyarse en la empresa prestadora del servicio público especial de aseo o de desactivación de residuos.

Podrán hacer parte de este Grupo, las demás personas que el grupo considere necesario.

Se reunirá de forma ordinaria por lo menos una vez al mes, con el fin de evaluar la ejecución del Plan y tomar los ajustes pertinentes que permitan su cumplimiento. Las reuniones extraordinarias se realizaran cuando el grupo lo estime conveniente; de los temas tratados se dejará constancia mediante actas.

8.1.2. Aspecto funcional

Tendrá dentro de sus funciones:

- Formular el compromiso institucional
- Realizar el diagnóstico ambiental y sanitario
- Diseñar el plan de gestión integral de residuos hospitalarios y similares (componente interno)
- Definir y establecer funciones y mecanismos de coordinación a nivel interno (con las diferentes áreas funcionales) y externo (con las entidades de control sanitario y ambiental, los prestadores de servicios, proveedores, entre otros), para garantizar la ejecución del Plan.

- Gestionar el presupuesto para la ejecución del Plan.
- Monitorear la ejecución del PGIRHS.
- Elaborar informes y reportes a las autoridades de vigilancia y control.
- Coordinar el programa de reciclaje.
- Definir los lineamientos del programa de capacitación e inducción relacionados con el manejo de los residuos hospitalarios para trabajadores, practicantes, usuarios, familias y visitantes.

8.2. DIAGNÓSTICO SITUACIONAL AMBIENTAL Y SANITARIO

En cumplimiento de la Resolución 1164 de 2002, el INS desarrolló la evaluación inicial sobre el estado del cumplimiento normativo, caracterización de los residuos sólidos cualitativa y cuantitativamente y el estado general de los vertimientos y emisiones atmosféricas. Este diagnóstico es el punto de referencia para la verificación que se lleve a cabo del cumplimiento de los objetivos planteados en el presente manual y el fortalecimiento de los indicadores de gestión.

La **CLÍNICA EL BOSQUE**, cuenta con los siguientes servicios habilitados:

TABLA 2 SERVICIOS HABILITADOS

NOMBRE	CÓDIGO	NOMBRE
Internación	101	GENERAL ADULTOS
Internación	102	GENERAL PEDIÁTRICA
Internación	105	CUIDADO INTERMEDIO NEONATAL
Internación	106	CUIDADO INTERMEDIO PEDIÁTRICO
Internación	107	CUIDADO INTERMEDIO ADULTOS
Internación	108	CUIDADO INTENSIVO NEONATAL
Internación	109	CUIDADO INTENSIVO PEDIÁTRICO
Internación	110	CUIDADO INTENSIVO ADULTOS
Internación	112	OBSTETRICIA
Internación	120	CUIDADO BÁSICO NEONATAL
Internación	121	ATENCIÓN INSTITUCIONAL DE PACIENTE CRÓNICO

Quirúrgicos	201	CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO
Quirúrgicos	202	CIRUGÍA CARDIOVASCULAR
Quirúrgicos	203	CIRUGÍA GENERAL
Quirúrgicos	204	CIRUGÍA GINECOLÓGICA
Quirúrgicos	205	CIRUGÍA MAXILOFACIAL
Quirúrgicos	206	CIRUGÍA NEUROLÓGICA
Quirúrgicos	207	CIRUGÍA ORTOPÉDICA
Quirúrgicos	209	CIRUGÍA OTORRINOLARINGOLOGÍA
Quirúrgicos	212	CIRUGÍA PEDIÁTRICA
Quirúrgicos	213	CIRUGÍA PLÁSTICA Y ESTÉTICA
Quirúrgicos	214	CIRUGÍA VASCULAR Y ANGIOLÓGICA
Quirúrgicos	215	CIRUGÍA UROLÓGICA
Quirúrgicos	217	OTRAS CIRUGÍAS LAPAROSCOPICA
Quirúrgicos	231	CIRUGÍA DE LA MANO
Quirúrgicos	234	CIRUGÍA DE TÓRAX
Quirúrgicos	235	CIRUGÍA GASTROINTESTINAL
Consulta Externa	301	ANESTESIA
Consulta Externa	302	CARDIOLOGÍA
Consulta Externa	303	CIRUGÍA CARDIOVASCULAR
Consulta Externa	304	CIRUGÍA GENERAL
Consulta Externa	305	CIRUGÍA NEUROLÓGICA
Consulta Externa	308	DERMATOLOGÍA
Consulta Externa	316	GASTROENTEROLOGÍA
Consulta Externa	320	GINECOBSTETRICIA
Consulta Externa	329	MEDICINA INTERNA
Consulta Externa	330	NEFROLOGÍA
Consulta Externa	331	NEUMOLOGÍA
Consulta Externa	332	NEUROLOGÍA
Consulta Externa	333	NUTRICIÓN Y DIETÉTICA
Consulta Externa	339	ORTOPEDIA Y/O TRAUMATOLOGÍA
Consulta Externa	340	OTORRINOLARINGOLOGÍA
Consulta Externa	345	PSIQUIATRÍA
Consulta Externa	355	UROLOGÍA
Consulta Externa	362	CIRUGÍA DE CABEZA Y CUELLO
Consulta Externa	363	CIRUGÍA DE MANO
Consulta Externa	366	CIRUGÍA DE TÓRAX
Consulta Externa	367	CIRUGÍA GASTROINTESTINAL
Consulta Externa	369	CIRUGÍA PLÁSTICA Y ESTÉTICA

Consulta Externa	372	CIRUGÍA VASCULAR
Consulta Externa	377	COLOPROCTOLOGÍA
Consulta Externa	387	NEUROCIRUGÍA
Consulta Externa	411	CIRUGÍA MAXILOFACIAL
Urgencias	501	SERVICIO DE URGENCIAS
Apoyo Diagnóstico y Complementación Terapéutica	701	DIAGNÓSTICO CARDIOVASCULAR
Apoyo Diagnóstico y Complementación Terapéutica	703	ENDOSCOPIA DIGESTIVA
Apoyo Diagnóstico y Complementación Terapéutica	704	NEUMOLOGÍA - FIBROBRONCOSCOPIA
Apoyo Diagnóstico y Complementación Terapéutica	705	HEMODINAMÍA
Apoyo Diagnóstico y Complementación Terapéutica	706	LABORATORIO CLÍNICO
Apoyo Diagnóstico y Complementación Terapéutica	710	RADIOLOGÍA E IMÁGENES DIAGNOSTICAS
Apoyo Diagnóstico y Complementación Terapéutica	712	TOMA DE MUESTRAS DE LABORATORIO CLÍNICO
Apoyo Diagnóstico y Complementación Terapéutica	713	TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA
Apoyo Diagnóstico y Complementación Terapéutica	714	SERVICIO FARMACÉUTICO
Apoyo Diagnóstico y Complementación Terapéutica	717	LABORATORIO CITOLOGÍAS CERVICO-UTERINAS
Apoyo Diagnóstico y Complementación Terapéutica	718	LABORATORIO DE PATOLOGÍA
Apoyo Diagnóstico y Complementación Terapéutica	719	ULTRASONIDO
Apoyo Diagnóstico y Complementación Terapéutica	729	TERAPIA RESPIRATORIA
Apoyo Diagnóstico y Complementación Terapéutica	730	NEUMOLOGÍA LABORATORIO FUNCIÓN PULMONAR
Apoyo Diagnóstico y Complementación Terapéutica	731	LABORATORIO DE HISTOTECNOLOGÍA
Apoyo Diagnóstico y Complementación Terapéutica	732	ECOCARDIOGRAFÍA
Apoyo Diagnóstico y Complementación Terapéutica	739	FISIOTERAPIA

Protección Específica y Detección Temprana	916	PROTECCIÓN ESPECÍFICA - VACUNACIÓN
Procesos	950	PROCESO ESTERILIZACIÓN

8.2.1. Descripción cualitativa de residuos hospitalarios y similares, generados en la clínica.

TABLA 3

SERVICIO	No. CANECAS EXISTENTES	TIPO DE RESIDUO GENERADO
UCI ADULTO	18 CANECAS ROJAS. 15 GUARDIANES 19 CANECAS VERDES. 4 CANECA GRIS	BIOSANITARIOS, CORTOPUNZANTES, MEDICAMENTOS, PAPEL Y ORDINARIOS
UCI CORONARIA	14 CANECAS ROJAS 12 GUARDIANES 17 CANECAS VERDES 2 CANECAS GRISES	BIOSANITARIOS, CORTOPUNZANTES, MEDICAMENTOS, PAPEL Y ORDINARIOS
INTERMEDIO	45 CANECAS ROJAS 22 GUARDIANES 27 CANECAS VERDES 1 CANECAS GRIS	BIOSANITARIOS, CORTOPUNZANTES, MEDICAMENTOS, PAPEL Y ORDINARIOS
UCI NEONATAL Y PEDIATRICA	45 CANECAS ROJAS, 11 GUARDIANES, 14 CANECAS VERDES, 5 CANECAS GRISES	BIOSANITARIOS, CORTOPUNZANTES, MEDICAMENTOS, PAPEL Y ORDINARIOS
HOSPITALIZACIÓN	EN CADA HABITACIÓN 1 CANECA VERDE 2 CANECAS ROJAS (1 ROJA EN EL BAÑO) 1 CANECA VERDE Y 1 GRIS EN CADA ESTAR DE ENFERMERÍA. 1 CANECA ROJA EN EL CUARTO DE TRABAJO LIMPIO Y 1 VERDE. 1 CANECA ROJA Y 1 CANECA VERDE EN EL CUARTO DE TRABAJO SUCIO.	ORDINARIOS, FARMACOS, BIOSANITARIOS, CORTOPUNZANTES, RECICLABLE.

	TOTAL: 168 CANECAS ROJAS, 10 GUARDIANES, 90 CANECAS VERDES, 6 CANECAS GRISES.	
URGENCIAS	29 CANECAS ROJAS 7 GUARDIANES 25 CANECAS VERDES 2 CANECAS GRISES	ORDINARIOS, FARMACOS, BIOSANITARIOS, CORTOPUNZANTES, RECICLABLE.
LABORATORIO	14 CANECAS ROJAS 5 GUARDIANES 17 CANECAS VERDES 1 CANECA GRIS	ANTOMOPATOLOGICOS, BIOSANITARIOS, CORTOPUNZANTES, PAPEL RECICLADO.
RADIOLOGIA	5 CANECAS ROJA 8 CANECAS VERDES 1 CANECA GRIS	BIOSANITARIOS, RECICLABLES Y ORDINARIOS, PELIGROSOS REACTIVOS
CIRUGÍA	33 CANECAS ROJAS, 6 GUARDIANES, 14 CANECAS VERDES, 2 CANECA GRIS	ANATOMOPATOLOGICOS, BIOSANITARIOS, CORTOPUNZANTES, PAPELERIA, FARMACOS.
HEMODINAMIA	8 CANECAS ROJAS, 4 GUARDIANES, 8 CANECAS VERDES 1 CANECA GRIS	ORDINARIOS, BIOSANITARIOS, FARMACOS, CORTOPUNZANTES, RECICLABLE.
GINECOOBSTETRICIA	12 CANECAS ROJAS, 4 GUARDIANES, 3 CANECAS VERDES, 3 CANECAS GRISES	
CARDIOLOGIA	1 CANECAS ROJA 4 CANECAS VERDES 1 CANECA GRIS	BIOSANITARIOS, RECICLABLES Y ORDINARIOS.
FARMACIA	3 CANECAS ROJAS 6 CANECAS VERDES	RECICLABLES , ORDINARIOS Y BIOSANITARIOS, FARMACOS
LAVANDERIA	1 CANECA VERDE 1 CANECA GRIS	ORDINARIOS, RECICLABLE.

PATOLOGIA	3 CANECAS ROJAS, 1 GUARDIAN 3 CANECAS VERDES 1 CANECA GRIS	ORDINARIOS, ANTOMOPATOLOGICO, BIOSANITARIOS, CORTOPUNZANTES, RECICLABLE.
TERAPIA FISICA	5 CANECA ROJA 10 CANECAS VERDES	ORDINARIOS, BIOSANITARIOS, CORTOPUNZANTES, RECICLABLE.
CENTRAL DE ESTERILIZACION	2 CANECA ROJAS, 1 GUARDIAN, 6 CANECA VERDES, 1 CANECA GRIS	BIOSANITARIO, RECICLABLES Y ORDINARIOS
ENDOSCOPIA	11 CANECA ROJAS, 2 GUARDIANES, 5 CANECA VERDES, 1 CANECA GRIS	ORDINARIOS, BIOSANITARIOS, CORTOPUNZANTES, RECICLABLE.
DIRECCIÓN MÉDICA	3 CANECA VERDES	RECICLABLES Y ORDINARIOS
MANTENIMIENTO	1 CANECA ROJA 1 CANECA VERDE 2 CANECAS ROJAS	RECICLABLES Y ORDINARIOS
MANTENIMIENTO BIOMEDICO	1 CANECA VERDES	RECICLABLES Y ORDINARIOS
AUDITORIA	2 CANECAS VERDES	RECICLABLES Y ORDINARIOS
LOGISTICA	2 CANECAS VERDES, 1 CANECA GRIS	RECICLABLES Y ORDINARIOS
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA	2 CANECA GRIS 2 CANECA VERDE	RECICLABLES Y ORDINARIOS
ADMISIONES Y RECEPCION	1 CANECA VERDE 1 CANECA GRIS	ORDINARIOS Y RECICLABLES
SITEMAS	2CANECAS VERDES, 1 CANECAS GRIS	RECICLABLES Y ORDINARIOS
HISTORIAS CLINICAS	1 OFICINA 1 CANECA ROJA EN BAÑO	ORDINARIOS Y RECICLABLES
FACTURACIÓN	3 CANECAS VERDES, 2 CANECAS GRISES	RECICLABLES Y ORDINARIOS
ALMACEN	1 CANECA VERDE, 1 CANECA GRIS	RECICLABLES Y ORDINARIOS

CONSULTA EXTERNA	24 CANECAS ROJAS 31 CANECAS VERDES 3 CANECAS GRISES	ORDINARIOS, BIOSANITARIOS, CORTOPUNZANTES, RECICLABLE.
AREA EXTERNA	CONTENEDORES GRANDES 7 CANECAS VERDE	RECICLABLES Y ORDINARIOS
ATENCION AL USUARO	1 CANECA VERDE 1 CANECA GRIS	RECICLABLES Y ORDINARIOS
DIRECCION GENERAL	1 CANECA VERDE	RECICLABLES Y ORDINARIOS
CALIDAD	6 CANECAS VERDES 1 CANECA GRIS	RECICLABLES Y ORDINARIOS
CONTROL INTERNO	1 CANECA ROJA 1 CANECA VERDE	RECICLABLES Y ORDINARIOS
SALA JUNTAS	1 CANECA VERDE	RECICLABLE Y ORDINARIO
REFERENCIA	1 CANECA VERDE	RECICLABLE Y ORDINARIO
R.R.H.H.	1 CANECA VERDE 2 CANECAS GRISES	RECICLABLE Y ORDINARIO
CARTERA	1 CANECA VERDE, 1 CANECAS GRIS	RECICLABLE Y ORDINARIO
BAÑO DE PASILLO ADMNISTRACION	2 CANECAS ROJAS, 1 CANECA VERDE	ORDINARIO Y BIOSANITARIO
BAÑOS AREA DE RECEPCION	5 CANECAS ROJAS, 3 CANECAS VERDES	ORDINARIO Y BIOSANITARIO
OFICINA DE SEGURIDAD Y ORIENTACION	1 CANECA VERDE 1 CANECA GRIS	RECICLABLE Y ORDINARIO
AUDITORIA MEDICA	2 CANECA VERDE	RECICLABLE Y ORDINARIO
COCINA	5 CANECAS VERDES 1 CANECA ROJA 2 CANECA GRIS	ORDINARIO Y BIOSANITARIO

8.2.2 Descripción cuantitativa de los residuos generados en la Clínica el Bosque.

TABLA 4. GENERACION DE RESIDUOS 2018.

PERIODO ENERO –DICIEMBRE 2017–CLINICA EL BOSQUE			
CLASE DE RESIDUO	**SUBCLASE**	**TIPO**	**KG GENERADOS PROMEDIO MENSUAL**
NO PELIGROSOS	BIODEGRADABLES		11530
	RECICLABLES	CARTON	2939.05
		PAPEL DE ARCHIVO	
		PLASTICO	
		CHATARRA	
	ORDINARIOS O COMUNES		
RESIDUOS PELIGROSOS	INFECCIOSOS O DE RIESGO BIOLOGICO	BIOSANITARIOS	11861
		ANATOMOPATOLOGICOS	20
		CORTOPUNZANTE	306
	QUIMICOS	FARMACOS	51
		REACTIVOS	N.A.
		CITOTOXICOS	N.A.
		METALES PESADOS	-
		CONTENEDORES PRESURIZADOS	-
		ACEITES USADOS	-
	RADIOACTIVOS		N.A.

8.3. PROGRAMA DE FORMACIÓN Y EDUCACIÓN

Es de obligatoriedad que todo el personal que ingrese a la CLINICA EL BOSQUE, debe ser capacitado en temas relacionados con los procesos del presente Manual que refiere al manejo de los Residuos en su área o servicio de trabajo.

Los planes de capacitación y su realización están a cargo del Profesional que Coordina el Sistema de Gestión Ambiental, con el apoyo del Comité de Infecciones y vigilancia

epidemiológica. Como evidencia de las capacitaciones se utilizara el formato de socialización, el cual se encuentra en la documentación del Sistema Integrado de gestión de la calidad.

Como parte fundamental del programa de formación, se desarrolla un esquema de capacitación acorde a las funciones de cada uno de los trabajadores dentro de la Institución, para dar a conocer los conceptos normativos y técnicos vigentes relacionados con la gestión de residuos hospitalarios. Para tal fin, se plantea ESPECIFICACIONES TECNICAS esquema:

8.3.1. Plan de Formación al Personal Administrativo:

Al igual que los funcionarios del área asistencial y operativa, el personal administrativo recibe formación en temas relacionados con la legislación ambiental y sanitaria vigente, Manual de gestión de residuos, programa de reciclaje, programa de ahorro de agua y energía.

8.3.2. Plan De Formación Al Personal De Las Áreas O Servicios Asistenciales Y Servicios Operativos:

Teniendo en cuenta que quienes conforman las áreas o servicios asistenciales son quienes generan el mayor volumen de residuos incluidos los Residuos infecciosos o de Riesgo Biológico ya que su labor tiene que ver directamente con la producción de bienes y prestación de servicios se tiene establecido un programa de capacitación que contiene los procesos relacionados con la Gestión Integral de Residuos, enfocado principalmente al manejo y segregación de los residuos, recolección, transporte interno - ruta sanitaria, desactivación y plan de contingencia.

Adicionalmente se trabajará sobre los métodos de limpieza y desinfección de contenedores, vehículos de transporte interno y áreas de almacenamiento de residuos peligrosos infecciosos en armonía con el Documento de Limpieza y desinfección elaborado y aprobado para la institución, luego se capacitará en cada uno de los temas del PGIRHS.

Estrategias y Metodología

a. Charlas por área o servicio o en el auditorio de la institución.

b. Talleres de segregación de residuos y activación del plan de contingencia relacionado con residuos.

c. Folletos y Boletines en carteleras.

d. Concursos de tipo ambiental.

e. Proyección de videos con temas relacionados al manejo de los residuos hospitalarios.

f. Diseño e instalación de fondos de pantalla en computadores.

g. Capacitaciones con temas generales y específicos por niveles de organización.

TABLA 5 Programa de Formación y Capacitación

ITEM	TEMÁTICA	DIRIGIDO A:	RESPONSABLES
1.	PGIRH'r Clínica El Bosque.	Todo el personal	Coordinador Servicios Generales
2.	Identificación y segregación de residuos.	Todo el personal	Coordinador Servicios Generales
3.	Formas seguras de manipulación y manejo de los residuos – Normas de Bioseguridad	Todo el personal	Coordinador Servicios Generales-Comité de Infecciones y Vigilancia Epidemiológica.
4.	Las Tres R's Ecológicas: Reducir, Reutilizar y Reciclar. Ahorro de Agua y energía.	Todo el personal	Coordinador Servicios Generales

5.	Características, manejo y limpieza de contenedores o canecas.	Servicios generales	Coordinador Servicios Generales
6.	Preparación de concentraciones de desinfectantes, detergentes más corrientes y sus Aplicaciones.	Servicios generales	Coordinador Servicios Generales-Comité de Infecciones y Vigilancia Epidemiológica.
9.	Recolección, Transporte interno y Ruta sanitaria.	Todo el personal	Coordinador Servicios Generales

8.3.3. Tipificación de los residuos generados:

La clasificación de la **CLÍNICA,** se da según lo establecido por la OSHA (Occupational Safety and Health Administration), de la siguiente manera:

CATEGORÍA I (ALTO RIESGO):

Áreas, secciones o procedimientos que generan en forma rutinaria, desechos contaminados con sangre u otros fluidos corporales o tejidos.

A. RESIDUOS GENERADOS:

1. RESIDUOS INFECCIOSOS PELIGROSOS

- Anatomopatológicos, Biosanitarios, Cortopunzantes

2. RESIDUOS QUÍMICOS PELIGROSOS:

- Fármacos vencidos y/o parcialmente consumidos – reactivos

3. RESIDUOS NO PELIGROSOS:

- Reciclables
- Biodegradables, Ordinarios e inertes

4. LAS ÁREAS CATALOGADAS EN CATEGORIA I SON:

- Urgencias y Observación (incluye baños)
- Cirugía
- Laboratorio Clínico
- Hospitalización (incluye baños)
- UCI
- Toma de muestras
- Terapia respiratoria
- Depósitos de desechos
- Patología
- Gastroenterología, neumología

CATEGORÍA II (MEDIANO RIESGO):

Áreas, secciones o procedimientos que no generan desechos contaminados con sangre, líquidos corporales o tejidos, pero que pueden implicar una generación no planificada a este tipo de desechos

A. RESIDUOS GENERADOS:

1. RESIDUOS INFECCIOSOS PELIGROSOS:

- Biosanitarios, Cortopunzantes

2. RESIDUOS QUÍMICOS PELIGROSOS:

- Fármacos vencidos y/o parcialmente consumidos, líquidos de revelado y fijado.

3. RESIDUOS NO PELIGROSOS:

- Reciclables
- Ordinarios e inertes

4. LAS ÁREAS CATALOGADAS EN CATEGORIA II SON:

- Consulta Externa
- Farmacia
- Admisiones

CATEGORÍA III (BAJO RIESGO):

- Procedimientos o secciones que generan desechos no contaminados.

1. RESIDUOS GENERADOS:

- Residuos no peligrosos
- Reciclables
- Biodegradables y ordinarios e inertes

2. LAS ÁREAS CATALOGADAS EN CATEGORIA III SON:

- Imágenes diagnósticas (Rayos X)
- Áreas Administrativas
- Archivo
- Facturación
- Almacén
- Mantenimiento Físico
- Áreas comunes

8.3.4. .Tipo de insumos utilizados, características y color.

Con el fin de garantizar un adecuado manejo del programa de residuos hospitalarios, se instalaron recipientes para el depósito de residuos. Estos recipientes se clasifican en ordinarios, reciclables y peligrosos (Biosanitarios e infecciosos, Químicos, cortopunzantes) están identificados, marcados y con el color correspondiente a la clase de residuos que se depositan en ellos.

El personal de Servicios generales, es el equipo encargado de realizar la recolección y manejo de los residuos. Utilizan los elementos de protección personal, tales como: guantes, máscara y carro para transporte de residuos.

8.4. CLASIFICACIÓN DE LOS INSUMOS, CARACTERÍSTICAS Y COLOR

TABLA 7

CLASE RESIDUO	CONTENIDO BÁSICO	COLOR
NO PELIGROSOS Biodegradables	Hojas y tallos de los árboles, grama, barrido del prado, madera y restos de alimentos no contaminados.	VERDE
NO PELIGROSOS Ordinarios o Comunes	Papeles no aptos para reciclaje (Servilletas, papel químico: Facturas, formularios que no necesitan papel carbón para copiar. Papel, cartón, cartulina húmedos o que hayan estado en contacto con alimentos, grasas. No incluye si estos residuos han estado en contacto con residuos peligrosos.	VERDE
NO PELIGROSOS Inertes	Vidrio no apto para reciclaje (Espejos, ventanas, puertas, divisiones, carros, vajillas, bombillos, lámparas), icopor, empaques de papel, cartón o cartulina plastificados, papel plastificado, parafinado, aluminio, cristaflex, autocopia (Facturas, formularios),Papel Carbón, envolturas de confites; empaques en tetra pack, ripio de barrido, recipientes desechables, (No incluye si estos elementos han estado en contacto con residuos peligrosos), vajillas en cerámica, porcelana; partes en PVC, cintas de video, discos compactos, discos para	VERDE

	computador, bolsas y recipientes plásticos no aptos para reciclaje.	
NO PELIGROSOS Reciclables	Papel kraft, cartulina, cartón, hojas de block. Palos de escoba, recipientes plásticos, bolsas de líquidos sin contaminar (Empaque primario) previamente identificadas con tinta indeleble con el nombre de la empresa y perforadas o cortadas posteriormente con el fin de inutilizarlas, bolsas protectoras de bolsas de suero (Empaque secundario). Capuchones de agujas hipodérmicas sin contaminar. Marcadores sin tinta, lapiceros sin tinta. Partes y equipos obsoletos o en desuso. Recipientes de vidrio, Chatarra: Cables eléctricos, balastas, elementos en acero, aluminio, hierro, Ganchos de cosedora y legajadores, clips entre otros.	 GRIS
PELIGROSOS O INFECCIOSOS	Compuestos por materiales médico quirúrgicos como: gasas, apósitos, aplicadores, guantes, sondas, ropa desechable, o cualquier otro elemento	

Biosanitarios	contaminado con sangre o fluidos corporales. Residuos anatomopatológicos.	ROJO
PELIGROSOS O INFECCIOSOS Anatomopatológicos	Placentas, piezas dentales, cordones umbilicales, fetos, muestras de fluidos corporales y cultivos.	 ROJO
PELIGROSOS O INFECCIOSOS Cortopunzantes	Compuesto por agujas, lancetas, limas, bisturís, hojas de afeitar, pipetas y cualquier otro elemento corto punzante que ha estado en contacto con agentes infecciosos.	 ROJO
PELIGROSOS QUÍMICOS Medicamentos	Productos farmacéuticos parcialmente consumidos, vencidos, alterados, producidos fuera de los estándares de calidad, o que no cumplieron con el almacenamiento adecuado, ni la cadena de frío. Cápsulas y tabletas a granel.	 ROJO
PELIGROSOS QUÍMICOS Metales Pesados	Mercurio proveniente de termómetros y tensiómetros.	

		ROJO
PELIGROSOS QUÍMICOS Reactivos	Reactivos de Laboratorio, Líquidos de revelado	 ROJO

8.5. SEGREGACIÓN EN LA FUENTE

Para la correcta segregación de los residuos hospitalarios similares, se dotan las habitaciones, salas con recipientes necesarios de acuerdo con el tipo y cantidad de residuos generados. Los recipientes utilizados cumplen con las especificaciones técnicas establecidas posteriormente en el presente Plan.

Es importante anotar, que cuando los residuos peligrosos con características infecciosas o de riesgo biológico (Biosanitarios, corto punzante) se mezclan con los residuos no peligrosos (comunes, biodegradables, reciclables o inertes); estos últimos, se tratan como residuos peligrosos (infeccioso o de riesgo biológico).

La **CLÍNICA** adopta la gama básica de tres (3) colores, para identificar los recipientes. El Código de colores se implementa tanto para los recipientes rígidos reutilizables como para las bolsas y recipientes desechables.

A. RESIDUOS RECICLABLES:

MANEJO: Se depositan en recipientes grises con bolsa gris y marcados de acuerdo al material a reciclar (vidrio, cartón o plástico). Se colocaran rótulos que identifiquen el tipo de material reciclable a depositar.

B. RESIDUOS BIODEGRADABLES Y ORDINARIOS E INERTES

MANEJO: Se deben depositar en recipientes de pedal color verde, con bolsas del mismo color.

C. BIOSANITARIOS

MANEJO: Se depositan en recipientes de pedal de color rojo, con bolsas rojas. Se colocaran rótulos que identifiquen el tipo de elementos a depositar.

D. ANATOMOPATOLÓGICOS

MANEJO: se depositan en recipientes de pedal de color rojo con bolsa de igual color. Se colocaran rótulos que identifiquen el tipo de elementos a depositar.

E. CORTOPUNZANTES

MANEJO: se depositan en recipientes de paredes duras llamados contenedores de seguridad. Se estipula que las agujas deben introducirse en el recipiente sin re-enfundar, las fundas o caperuzas de protección se arrojan en el recipiente con bolsa gris, siempre y cuando no se encuentren contaminadas de sangre u otro fluido corporal en cuyo caso deben ser dispuestas en el recipiente rojo junto con el cuerpo de las jeringas.

F. **REACTIVOS**:

MANEJO: Son devueltos al proveedor quien realiza el tratamiento fisicoquímico para reciclaje, para el caso de la **CLÍNICA.**

8.6. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS, RÓTULOS Y COLOR DE EMPAQUES

TABLA 8

CLASIFICACIÓN DEL RESIDUO	ETIQUETA O RÓTULO	COLOR ENVASE
Biodegradable	No peligroso biodegradable	**Verde**
Ordinario y/o inerte	No peligroso ordinario e inerte	**Verde**
Reciclables	No peligrosos Reciclables 	**Gris**
Infeccioso Biosanitarios	Riesgo biológico (Biosanitarios) 	**Rojo**
Infeccioso Cortopunzantes	Riesgo biológico (corto punzante) 	**Rojo**
Químico	Inflamable 	**Rojo**

CLASIFICACIÓN DEL RESIDUO	ETIQUETA O RÓTULO	COLOR ENVASE
Químico	Corrosivo 	**Rojo**
Químico	Explosivo 	**Rojo**

8.7. SEGREGACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS RECIPIENTES

Los recipientes utilizados para la segregación en la fuente de los residuos hospitalarios y similares, cumplen con las siguientes características:

- Livianos, de tamaño que permita almacenar la cantidad de residuos generados en el área donde se encuentra ubicado, el tamaño del recipiente de acuerdo a la capacidad que establezca el Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios para cada generador.
- Construidos en material rígido impermeable, de fácil limpieza y resistentes a la corrosión, resistente a rupturas por golpe, como el plástico, estos en ningún caso podrán ser de vidrio o de un material que en su composición tenga PVC
- Dotados de tapa con buen ajuste, bordes redondeados y boca ancha.
- Construidos en forma tal que estando cerrados o tapados, no permitan la entrada de agua, insectos o roedores, ni el escape de líquidos por sus paredes o por el fondo.
- Ceñido al Código de colores estandarizado.
- Los recipientes deben ir rotulados con el nombre del departamento, área o servicio al que pertenecen, el residuo que contienen y los símbolos internacionales (estos rótulos deben ser resistentes a factores ambientales).

- Los recipientes utilizados para el almacenamiento central de residuos hospitalarios y similares cumple con las especificaciones tales como:
- Livianos, de tamaño que permita almacenar el total de residuos recolectados. La forma ideal puede ser de tronco cilíndrico, resistente a los golpes, sin aristas internas, provisto de asas, que faciliten su manejo, si su peso lo requiere.
- Construidos en material rígido impermeable, de fácil limpieza y resistentes a la corrosión como el plástico
- Dotados de tapa con buen ajuste, bordes redondeados y boca ancha para facilitar su vaciado.
- Construidos en forma tal que estando cerrados o tapados, no permitan la entrada de agua, insectos o roedores, ni el escape de líquidos por sus paredes o por el fondo.
- Capacidad de acuerdo con lo que establezca el Plan de Gestión Integral de Residuos Hospitalarios de cada generador.
- Ceñido al Código de colores estandarizado.

8.8. CARACTERÍSTICAS DE LAS BOLSAS DESECHABLES

- La resistencia de las bolsas debe soportar la tensión ejercida por los residuos contenidos y por su manipulación. El material plástico de las bolsas para residuos debe ser polietileno de alta densidad, o el material que se determine necesario para la desactivación o el tratamiento de estos residuos.
- Los colores de bolsas seguirán el código establecido y deberán cumplir con las especificaciones técnicas para las bolsas desechables.
- De igual forma, se aplica el código de colores a los recipientes no reutilizables (bolsas) cumpliendo con las especificaciones técnicas establecidas. Las bolsas para residuos infecciosos o de riesgo biológico van rotuladas.

8.9. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA LOS EMPAQUES (BOLSAS DESECHABLES)

TABLA 9

CARACTERÍSTICAS	GRANDE	MEDIANA	PEQUEÑA
DIMENSIONES			
Ancho (cm)	60-80	50 – 70	Hasta 30
Alto (cm)	Hasta 90	60 – 80	Hasta 50
Calibre (milésimas de pulgada)	2,0	1,6	1,4
Resistencia (kg)	>=25	>= 10	>= 2,5

Existen algunos criterios para el empaque en bolsas desechables, los cuales se deben tener en cuenta el cierre de las bolsas desechables, una vez se hayan llenado hasta sus tres cuartas (¾) partes se hace un nudo en el cuello. No se deben utilizar ganchos de cosedora o cinta para el sellado, pues esto favorece la posibilidad de rasgadura.

Las bolsas para residuos infecciosos o de riesgo biológico deberán ir rotuladas y contar con la siguiente información:

- Tipo de Residuo
- Institución
- Área o Servicio
- Fecha y Hora
- Nombre del funcionario que entrega la ruta sanitaria

8.10. CARACTERÍSTICAS Y LAVADO DE LOS RECIPIENTES

A. RÍGIDOS REUTILIZABLES:

Los recipientes reutilizables usados para el almacenamiento de residuos en la clínica (Residuos ordinarios, inertes, biodegradables), tienen las siguientes características:

- Livianos, resistentes a los golpes, sin aristas internas, provistos de asas que facilitan el manejo durante la recolección, fabricado en plástico, de fácil limpieza y resistente a la corrosión, dotado de tapa con buen ajuste, bordes redondeados y boca ancha para facilitar su vaciado.
- Los recipientes están rotulados con el nombre del área o servicio al que pertenecen, el residuo que contienen y los símbolos internacionales.
-
- Los recipientes reutilizables contenedores de bolsas desechables son lavados por la entidad con una frecuencia de 8 días, desinfectados y secados, permitiendo su uso en condiciones sanitarias, o cuando por los materiales depositados requiera un lavado inmediato.

B. NORMAS DE LAVADO Y DESINFECCION DE RECIPIENTES:

- Las canecas se lavan y desinfectan semanalmente o antes si así se requiere.
- Para el lavado, primero aplique agua jabonosa y luego enjuague con abundante agua hasta eliminar totalmente el jabón.
- Luego desinfecte por dentro y por fuera los recipientes con Biocimid 25 ml en 1 litro de agua o Hipoclorito de Calcio 2500 ppm de acuerdo a la rotación de producto desinfectante, déjelo actuar por 20 minutos, luego enjuague con abundante agua.
- Deje secar las canecas escurriéndolas boca abajo.
- Coloque las canecas previamente lavadas, desinfectadas y secas.
- Deje siempre el lugar en perfectas condiciones de orden y aseo.

- Los recipientes para residuos infecciosos o de riesgo biológico utilizados en el sitio de generación, son del tipo tapa y pedal, de material rígido, impermeable y de fácil limpieza.

C. RECIPIENTES PARA EL RECICLAJE.

La entidad utiliza recipientes de color gris, identificadas con los códigos y colores de acuerdo al tipo de residuo que contienen, lo que facilita la selección, manipulación y almacenamiento de estos residuos, asegurando que una vez clasificados no se mezclen nuevamente en el proceso de recolección.

Los recipientes ubicados en el sitio de almacenamiento son de tronco cilíndrico, provisto de asas que faciliten su manejo, dotados de tapa con buen ajuste, boca ancha para facilitar su vaciado y con una capacidad que permite el almacenamiento temporal de los residuos recolectados.

D. RÍGIDOS DESECHABLES

Contenedores de Seguridad para corto punzantes:

- Rígidos, en polipropileno de alta densidad u otro polímero que no contenga P.V.C.
- Con tapa ajustable o de rosca, de boca angosta, de tal forma que al cerrarse quede completamente hermético.
- Rotulados de acuerdo con la clase de residuo y livianos
- Tener una resistencia a punción cortadura superior a 12,5 newton
- Desechables y de paredes gruesas.
- Material duro, liviano, impermeable, resistente a la perforación.
- Boca ancha.
- Interior Liso
- Capacidad de 1,0 y de 2,9 Litros
- Dotados de seguridad con selle hermético.
- Ranuras especiales para cada servicio (técnica a una mano)

Para los residuos corto punzantes se recomienda que las agujas se introduzcan en el recipiente sin re enfundar, las fundas o caperuzas de protección se arrojan en el recipiente con bolsa verde o gris siempre y cuando no se encuentren contaminadas de sangre u otro fluido corporal, en caso de estar contaminadas se deben manejar como residuo Biosanitarios y ser depositadas en el recipiente de color rojo.

El recipiente de corto punzante mientras esté en uso no debe contener líquidos desinfectantes o cualquier otro material diferente a los residuos cortos punzantes, por ningún motivo este debe ser reciclado o reutilizado. El límite máximo de uso es hasta las ¾ partes de la capacidad del recipiente, el tamaño del recipiente está sujeto al volumen de residuo generado. Este Guardián solo deberá permanecer en el área o servicio un periodo máximo de 2 meses. Cumplidos los dos meses el recipiente deberá retirarse del área o servicio así no se hayan completado las ¾ partes.

E. BOLSAS DESECHABLES

- Los colores de las bolsas están acordes al código de colores establecido por la entidad.

- El calibre de las bolsas será mínimo de 1.4 milésimas de pulgadas para las bolsas pequeñas y medianas y de 1.6 milésimas de pulgadas para las bolsas grandes; el peso individual de las bolsas con los residuos no excederán los 8 Kg. La resistencia de cada una de las bolsas no debe ser inferior de 20Kg.
- Las bolsas serán rotuladas previamente identificando el área de generación del residuo, el centro de trabajo y el nombre de la empresa, la ciudad de origen y fecha; esta labor será realizada por la operaria de servicios generales asignada a cada dependencia.

- Las bolsas con residuos serán anudadas garantizándose su cierre seguro.

- Las bolsas con residuos no se depositarán en el piso, por lo tanto siempre se usarán los carros para recolección y los recipientes para depósito de residuos hospitalarios.

F. CARACTERÍSTICAS DE SEÑALIZACIÓN

- Material plástico (Hain pack)
- Con dimensiones 20 cm x 25 cm
- Codificación de colores
- Letra visible

8.11. DESACTIVACIÓN DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES.

Según el decreto 2676 de 200 la Desactivación "es el método, técnica o proceso utilizado para transformar los residuos hospitalarios y similares peligrosos, inertizarlos, si es el caso, de manera que se puedan transportar y almacenar, de forma previa a la incineración o envío al relleno sanitario, todo ello con objeto de minimizar el impacto ambiental y en relación con la salud. En todo caso, la desactivación debe asegurar los estándares de desinfección exigidos por los Ministerios del Medio Ambiente y Salud".

El tratamiento de residuos hospitalarios de tipo peligroso - infeccioso (Biosanitarios y/o cortopunzantes) es generalmente la incineración; pero también pueden utilizarse métodos de desactivación que se clasifican según el nivel de eficiencia en: métodos de esterilización o de desactivación de alta eficiencia y en métodos de desinfección o desactivación de baja eficiencia

8.11.1. Desactivación de Alta eficiencia

La desactivación de alta eficiencia es realizada por la empresa especial de aseo mediante incineración a una temperatura superior a 850 grados centígrados durante mínimo una hora. Este es un proceso altamente especializado mediante el cual se utilizan hornos de alta tecnología, con gran capacidad y sistema rotatorio, para la disposición final de material tóxico o peligroso que tras su tratamiento queda reducido a cenizas evitando consecuencias desfavorables para la salud humana y el medio ambiente.

8.11.2. Desactivación de baja eficiencia

8.11.2.1. Desactivación Residuos Biosanitarios

Esta desactivación no se realizara pues los residuos Biosanitarios son incinerados por la empresa especial de aseo mediante mecanismos de alta eficiencia (Incineración). Sin embargo, y con el fin de minimizar los riesgos infecciosos al personal que pueda entrar en contacto con dicho material, el personal de servicios generales antes de retirar del servicio deberá anudar la bolsa de manera tal que quede sellada con el fin de evitar derrames y llevar tan pronto termine la ruta de peligrosos al depósito central de residuos.

Atención: No se recomienda realizar inactivación con hipoclorito debido a la formación de agentes altamente tóxicos durante la incineración como: dioxinas y furanos.

8.11.2.2. Desactivación de Residuos Cortopunzantes

De acuerdo con la Resolución 1164 de 2002 emitida por los ministerios de Ambiente y de la Protección Social. Desde que los recipientes o contenedores sean completamente herméticos y resistentes a ruptura por golpe", en la Clínica El Bosque se realiza tratamiento de desactivación de los residuos cortopunzantes.

Atención: No se recomienda realizar inactivación con hipoclorito debido a la formación de agentes altamente tóxicos durante la incineración como: dioxinas y furanos.
Tratamiento: Al llenarse en sus ¾ partes el recipiente que los contiene, la auxiliar del servicio lo sella y entrega a la operaria de aseo quien lo lleva al cuarto de almacenamiento de residuos infecciosos.

Nota: Con el fin de evitar tiempos prolongados de uso de los contenedores, si la fecha supera sesenta días, debe hacerse rotación en áreas de mayor demanda en el centro de trabajo, haciendo las correcciones correspondientes en la etiqueta.

8.11.2.3. *Desactivación residuos Anatomopatológicos*

1. Residuos Anatomopatológicos Sólidos:

Tratamiento: Se inactivan con Peróxido de Hidrógeno al 30%. Seguidamente se llevan al cuarto de almacenamiento central y se refrigeran a temperatura de 4° C.

2. Residuos Anatomopatológicos Líquidos:

Tratamiento: Las muestras de orina, esputo, frotis de flujo, coprológicos y la sangre y demás secreciones generadas en los servicios, se inactivan con Hipoclorito de calcio a 5.000 p.p.m. por 20 minutos. A los desechos resultantes de los equipos de análisis hematológicos se les agrega Peróxido de Hidrógeno al 30% y los tubos con muestras de sangre sellados se rocían superficialmente con Peróxido de Hidrógeno al 30%

1. Desactivación Residuos Peligrosos Químicos
2. Residuos químicos de medicamentos

Disposición final: Los fármacos vencidos o deteriorados se entregan al operador logístico de la clínica DUANA, a través de un formato de control y estos realizan la disposición final de ellos con la empresa contratada para disposición final de residuos peligrosos (Empresa Aseo Sur Occidente). Ver soporte de actividad de la empresa aseo del suroccidente.

En cuanto a la gestión de residuos químicos de medicamentos de unidosis y soluciones magistrales ver anexo 1.

3. Reactivos de Laboratorio:

Disposición final: Una vez inactivados con hipoclorito a 5000 PPM durante 1 a 6 horas máximo se vierten al drenaje con abundante agua.

NOTA: Nunca se mezclarán los reactivos químicos.

Reactivos

- **Líquidos revelador y fijador de placas Rayos x:**

Tratamiento: No requiere.

8.12. MOVIMIENTO INTERNO DE RESIDUOS

- Consiste en trasladar los residuos del lugar de generación al almacenamiento intermedio o central, según sea el caso.

- Por protocolo se establece que el orden del recorrido será desde el exterior hacia el centro y de este a la ruta principal de recorrido. Según mapas adjuntos.

- Se realiza la limpieza, desinfección y recolección de los residuos generados, en horas de menor circulación de pacientes, empleados o visitantes. Los procedimientos son realizados de forma segura, sin ocasionar derrames de residuos.

- Con una ruta de recolección de residuos establecida, la cantidad de recipientes y su ubicación es la adecuada para el tamaño y necesidades de la clínica, tienen recipientes verdes de ordinarios e inertes, rojos para los residuos peligrosos, grises para reciclables y contenedores para objetos infecciosos corto punzantes.

- En el evento de un derrame de residuos peligrosos, se tiene establecido realizar de inmediato la limpieza, aseo y desinfección del área. Cuando el residuo derramado sea líquido (infeccioso o de riesgo biológico) se utilizará material absorbente, para lo cual será indispensable contar con los elementos de protección personal y mecanismos para cubrir esta situación (Ver plan de contingencia).

- La ruta sanitaria se inicia con la recolección de los residuos no peligrosos, una vez esta termina, se
- realiza la recolección de los residuos peligrosos, se recuerda que en ningún caso podrá realizarse la recolección en forma simultánea, utilizando los mismos elementos de protección personal y recipientes.

- Se cuenta con vehículos rodantes para el transporte de los residuos, que cumple con las siguientes características: Sistema de rodamiento insonoro, Material liviano que facilita el manejo durante la recolección, Material resistente a la torsión y a los golpes para evitar rupturas, Material impermeable (plástico), de fácil limpieza, paredes limpias, con protección al moho y a la corrosión, para evitar la

contaminación por humedad desde y hacia el exterior, Dotados de tapa con buen ajuste, que facilita el proceso de vaciado durante la recolección, Construidos de forma tal que, estando tapados, no permiten la entrada de agua, insectos o roedores, ni el escape de líquidos por sus partes o el fondo, Bordes redondeados y de mayor área en la parte superior que facilita el vaciado

- De acuerdo a la normatividad vigente por ser IPS de tercer nivel, se realizara control microbiológico de la áreas e implementos utilizados en el manejo interno de desechos iniciando para este año y de forma periódica cada 3 meses, definido por el Comité de infecciones y GAGAS de la institución, el cual se tiene contemplado realizarlo en el laboratorio clínico de la **CLÍNICA.**

8.12.1 Rutas Internas

Los vehículos utilizados para el movimiento interno de residuos serán de tipo rodante, de material rígido, de bordes redondeados, lavables e impermeables, que faciliten un manejo seguro de los residuos sin generar derrames. Los utilizados para residuos peligrosos serán identificados y de uso exclusivo para tal fin.

Se dispondrá de un lugar adecuado para el almacenamiento, lavado, limpieza y desinfección de los recipientes, vehículos de recolección y demás implementos utilizados. Cada piso dispone de cuartos independientes con poceta o unidades área lavado de implementos de aseo y espacio suficiente para colocación de escobas, traperos, jabones, detergentes y otros implementos usados con el mismo propósito.

Los residuos clasificados, son almacenados en el cuarto de almacenamiento intermedio de cada área, del cual saldrán hacia el ascensor de carga.

8.12.2 Descripción De La Ruta Interna De Recolección De Residuos

- La frecuencia de recolección interna es tres veces al día.

- Los Residuos Anatomopatológicos generados en sala de partos y Cirugía, se evacuan directamente al almacenamiento central, previa desactivación.

- Los desechos Biosanitarios generados en Cirugía son transportados hasta el cuarto de almacenamiento intermedio.

- En el evento de un derrame de residuos peligrosos, se efectúa de inmediato la limpieza y desinfección del área, conforme a los protocolos de Bioseguridad.

- Las Institución, dispone de lugares adecuados para el almacenamiento, lavado, limpieza y desinfección de los recipientes, vehículos de recolección y demás implementos utilizados.
- Se consideran rutas ordinarias aquellas que tienen un horario preestablecido y que permiten el almacenamiento provisional en un área o dependencia en los recipientes de desechos, y rutas especiales aquellas que se utilizan para llevar al sitio de disposición intermedia o final los residuos que no se pueden dejar en el área porque exceden la capacidad de almacenamiento en el sitio de generación o porque debido a su composición deben ser evacuados inmediatamente se generan.

8.12.3 Rutas Especiales

Urgencias:

Se recogen permanentemente los residuos que exceden la capacidad de almacenamiento de los recipientes en el sitio de generación de acuerdo a la producción en cada servicio, hasta el cuarto de almacenamiento intermedio.

8.12.4 Ruta interna de recolección de residuos

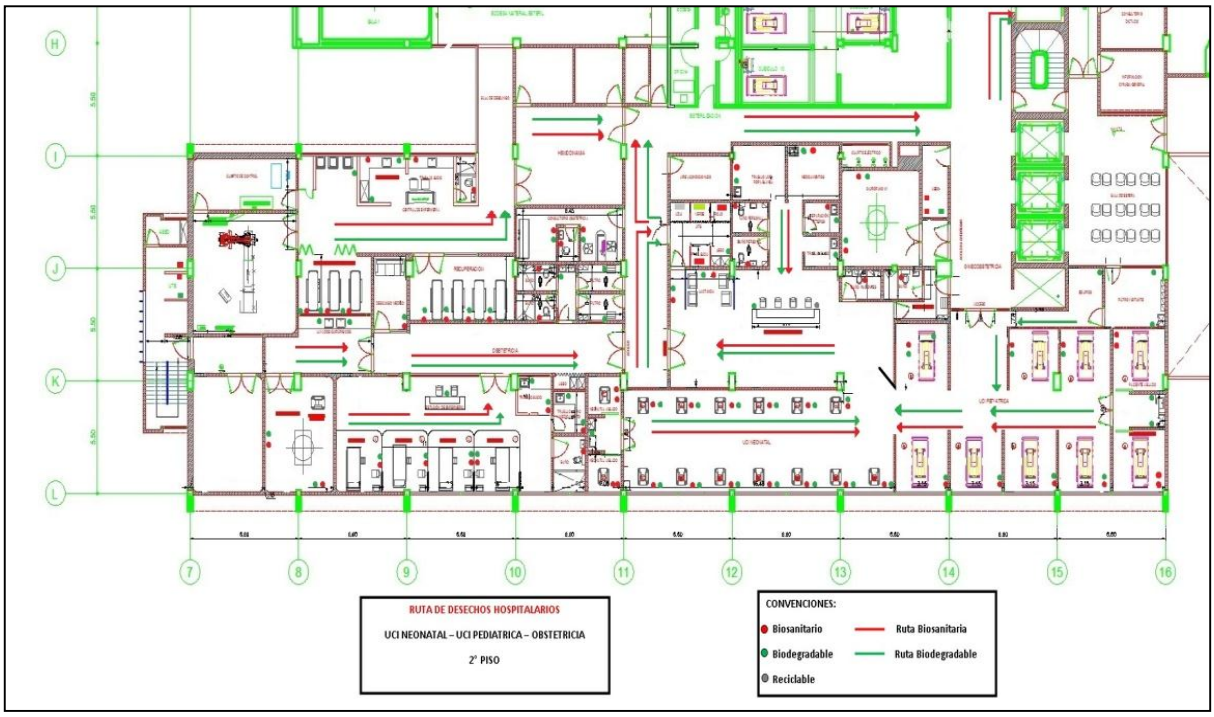
Se iniciaran los recorridos en el área, donde están ubicados los servicios del área administrativa y consulta externa, se continuará el recorrido en donde están ubicados los servicios de Hospitalización, cirugía, hemodinamia, ginecoobstetricia, Central de esterilización, Unidad de Cuidados Intensivos pediátrico, neonatal, Uci Adulto, UCI de allí se pasa al nivel de acceso donde queda ubicada , Urgencias, toma de muestras, laboratorio, imagenología, farmacia, luego la ruta se completa en donde se encuentra ubicado el servicio de Endoscopia, Patología y los parqueaderos, llevándose los residuos al cuarto de almacenamiento Temporal de desechos hospitalarios de la **CLÍNICA.**

Diagrama de rutas internas para la recolección de los residuos y definición de la ubicación de recipientes para residuos infecciosos y peligrosos y residuos no peligrosos.

PRIMER PISO-URGENCIAS

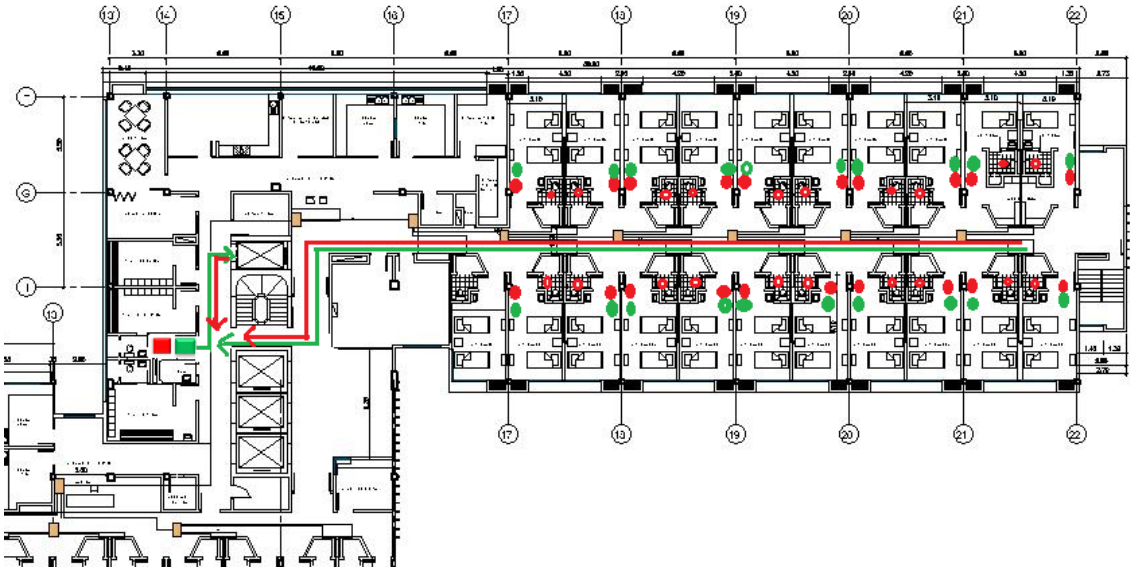


2 PISO: UCI NEONATAL Y PEDIATRICA, GINECOOBSTETRICIA



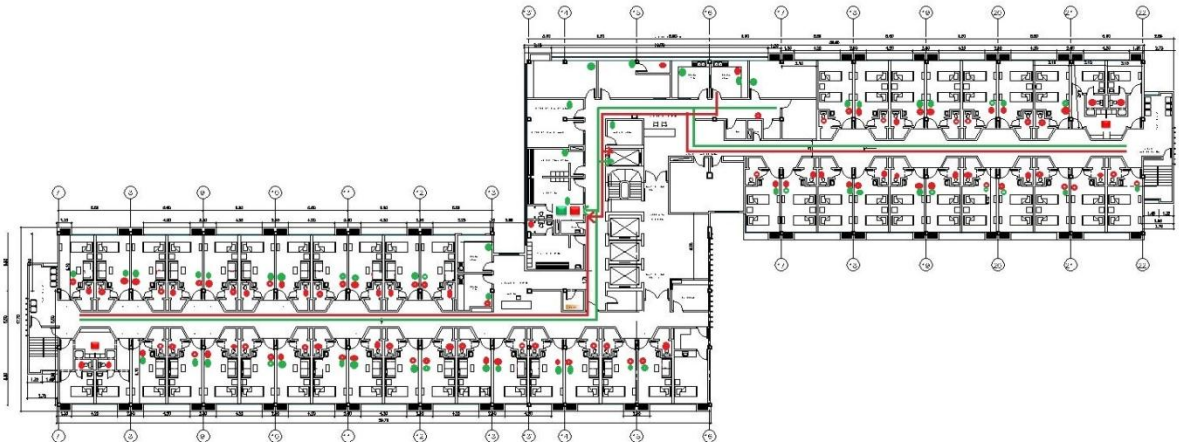
TERCERPISO- UNIDAD DE CUIDADOS INTERMEDIOS

PLANTA TERCER PISO PLANO ARQUITECTONICO



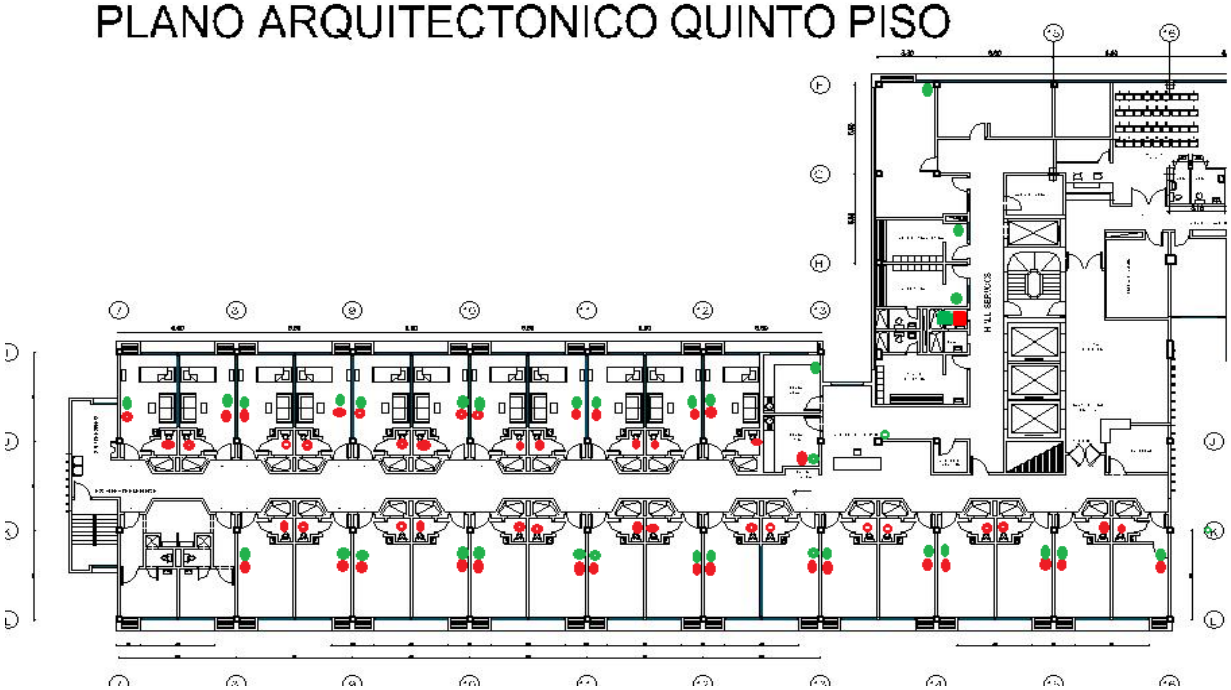
CUARTO PISO- HOSPITALIZACIÓN

PLANTA CUARTO PISO PLANO ARQUITECTONICO



QUINTO PISO- HOSPITALIZACIÓN

PLANO ARQUITECTONICO QUINTO PISO



8.12.5. Pesaje de residuos:

- El procedimiento para el pesaje de residuos se encuentra establecido documentalmente y divulgado al personal de manejo y recolección de residuos
- Se anuda, se retira bolsa de caneca, se marca la bolsa (fecha, hora, servicio), y se deposita en la caneca del almacenamiento temporal de residuos.
- Según la ruta sanitaria el personal encargado de la recolección de residuos la ubica finalmente en el depósito central para su pesaje.
- Se registra el dato en el formato RH1 establecido en la clínica, según el servicio que generó el residuo.
- Diariamente se registra en el formulario RH1, y posteriormente se alimenta la matriz de generación de indicadores.

8.12.6. Almacenamiento de residuos hospitalarios y similares

8.12.6.1. Almacenamiento intermedio

Los lugares destinados al almacenamiento de residuos hospitalarios, quedan aislados de salas de hospitalización, cirugía, laboratorios, toma de muestras. En este caso que cuenta con almacenamiento intermedio, en el cual se depositan los residuos por un tiempo corto y luego son llevados al almacenamiento central, el cual se encuentra en el exterior de la Clínica, los residuos antes de ser llevados a éste son rotulados con la información respectiva para su posterior disposición, estos sitios cuentan con las características físicas adecuadas, como las paredes y pisos en pared lisa, la frecuencia del lavado terminal de estos cuarto es realizada cada ocho días.

Los residuos quedan aislados de lugares que requieran completa asepsia, minimizando de esta manera una posible contaminación cruzada con microorganismos patógenos.

Para el almacenamiento intermedio de residuos hospitalarios y similares se cuenta con un sitio de uso exclusivo, el cual reúne las siguientes características:

- Localizado en el interior de la edificación, aislado del área de servicios asistenciales.

- Dispone de espacio por clase de residuo, de acuerdo con su clasificación (reciclable, infeccioso, ordinario)

- Cuenta con la iluminación artificial suficiente para el adecuado manejo de las bolsas y los recipientes.

- Permite el acceso de los vehículos recolectores

- Es de uso exclusivo para almacenar los residuos hospitalarios

- Se encuentra debidamente señalizado.

8.12.6.2. Almacenamiento central

- Es el sitio donde se depositan temporalmente los residuos hospitalarios y similares para su posterior entrega a la empresa prestadora del servicio público especial de aseo, con destino a la disposición final si han sido previamente desactivados o a la planta de tratamiento si es el caso.

- El tamaño de la unidad técnica de almacenamiento central obedece al diagnóstico de las cantidades generadas en la Institución; fue diseñada para almacenar el equivalente a siete días de generación.

- Las placentas se acopian en una nevera (dotada de termómetro), ubicada en el cuarto de almacenamiento central para residuos peligrosos, graduada a una temperatura de -4º C.

- Adicional a las condiciones de la unidad técnica de almacenamiento intermedio, el almacenamiento central tiene las siguientes características:

1. Localizado al interior de la institución, aislado del edificio de servicios asistenciales y preferiblemente sin acceso directo al exterior.

9. Dispone de espacios por clase de residuo, de acuerdo a su clasificación (reciclable, infecciosa, ordinaria).

10. Permite el acceso de los vehículos recolectores.

11. Dispone de una báscula y lleva un registro para el control de la generación de residuos.

12. Es de uso exclusivo para almacenar los residuos hospitalarios

13. Se encuentra debidamente señalizado

- En el Almacenamiento Central los Residuos Hospitalarios Peligrosos serán colocados en canastillas o recipientes rígidos, impermeables, los cuales se diferenciarán por colores.

- El almacenamiento de sustancias químicas residuales como mercurio y reactivos, se efectúa en el cuarto de almacenamiento central para residuos peligrosos.
- Antes de almacenarlas se identifican y clasifican.

- Se manipulan por separado.

- El almacenamiento se hace en estanterías, donde se realiza la clasificación de acuerdo al riesgo de derrame, ubicando los de mayor riesgo de abajo hacia arriba.

- Los residuos no peligrosos comunes se almacenan en recipientes verdes con tapa, en el cuarto de almacenamiento central dispuesto para este tipo de residuos.

- Los residuos no peligrosos reciclables se almacenan separados (vidrio, plástico y cartón-papel, bolsas de suero), en el cuarto de almacenamiento central para material de reciclaje.

8.13. DISPOSICIÓN FINAL RESIDUOS NO PELIGROSOS

a) Biodegradables:

Tratamiento:

Los restos de alimentos de pacientes con enfermedades infectocontagiosas se desechan como residuos Biodegradables, luego de realizado el proceso de inactivación respectiva, así:

- La operaria del servicio de alimentación los inactiva por tratamiento químico en el mismo recipiente, agregando una solución de Hipoclorito de calcio de 5000 ppm. que cubra los residuos por 20 minutos.

- Una vez inactivados se disponen en el recipiente verde para ser llevados al relleno sanitario.

Disposición final: Relleno sanitario.

b) Inertes:

Disposición final: Relleno sanitario.

c) Ordinarios o comunes:

1. **Disposición final:** Relleno sanitario.

d) Residuos reciclables:

a) Disposición final: El material de bolsas de líquidos se entrega a una empresa de reciclaje registrada en Secretaría de Salud. Los demás residuos reciclables se comercializan con otras empresas recicladoras.

8.14. DISPOSICION FINAL RESIDUOS PELIGROSOS

Residuos infecciosos o de riesgo biológico

a) Biosanitarios

- **Disposición final:** Incineración - Prestador de servicio especial de aseo autorizado Aseo urbano de la Costa (TECNIAMSA).

b) Anatomopatológicos

✓ **Residuos Anatomopatológicos Sólidos:**

- **Disposición final: Incineración** - Prestador de servicio especial de aseo autorizado Aseo urbano de la Costa

- ✓ **Residuos Anatomopatológicos Líquidos:**

- **Disposición final:** Las muestras de orina, esputo, frotis de flujo, secreciones y coprológico se desechan por el alcantarillado. Los desechos de los equipos de análisis hematológicos y los tubos sellados son enviados a incineración.

TABLA 10. TRATAMIENTO Y/O DISPOSICIÓN FINAL POR CLASE DE RESIDUO

TIPO DE RESIDUO	TRATAMIENTO Y/O DISPOSICIÓN FINAL
NO PELIGROSO (Ordinario e inerte)	Relleno Sanitario
NO PELIGROSO (Reciclables: Plástico, vidrio, cartón, chatarra, etc.)	Reciclaje
PELIGROSO INFECCIOSOS (Biosanitarios, Tegader, apósitos, cortopunzantes, guantes, cárpulas de anestesia) PELIGROSOS QUIMICOS	Incineración (TECNIAMSA)

8.15. MANEJO DE LOS VERTIMIENTOS Y EMISIONES ATMOSFÉRICAS

La Clínica El bosque no dispone de planta de tratamiento de vertimientos. Dentro de los principales procedimientos que generan vertimientos a la red de alcantarillado oficial del distrito de Cartagena se encuentran el lavado y la desinfección de áreas y material de laboratorio y en menor proporción, los generados en el procesamiento de muestras y los residuos de fármacos.

A la fecha de aprobación del plan la clínica El Bosque se encuentra en trámite para la solicitud del permiso de vertimientos ante el Establecimiento Publico Ambiental, adelantando todas las actividades que el proceso requiere.

Para las Emisiones Atmosféricas la Clínica El Bosque está en proceso de solicitud de actualización de la licencia ambiental que incluya permiso de emisiones.

8.16. PROGRAMA DE SEGURIDAD INDUSTRIAL

La Clínica El Bosque, cuenta con el programa de Higiene y Seguridad Industrial el cual garantiza la protección y seguridad de los trabajadores en cada uno de los procesos,

contempla el Panorama de Factores de Riesgos y planes de capacitación para el entrenamiento y educación permanente del personal asistencial, administrativo y operativo.

También se incluye los riesgos a que están expuestos los trabajadores; al igual que, la revisión médica ocupacional, esquemas de vacunación, vigilar el cumplimiento estricto de las normas universales de bioseguridad, dotación del botiquín de primeros auxilios, Reporte de los accidentes de trabajo.

TABLA 11 Vías de Ingreso de los Riesgos Biológicos al Organismo

Vía de transmisión	Forma de Ingreso	Agente biológico
Digestiva	Por ingestión de alimentos, mal lavado de manos.	Hepatitis A, Hepatitis E, Salmonella, Cólera, Fiebre tifoidea, amebiasis, intoxicaciones alimentarias y rotavirosis.
Respiratoria	Por Inhalación.	Difteria, Meningitis, Tuberculosis, Neumococo, Sarampión, Rubeola, Varicela, Infecciones por Haemophilus
Vía Conjuntival	Por proyección de aerosoles o gotas.	Conjuntivitis.
Vía Dérmica	Por contacto de piel desprotegida.	Sífilis, Infección Gonocóccica, Escabiosis, Pediculosis, Cocos Gram +
Vía Percutánea o Parenteral	Por pinchazos o cortes.	Hepatitis B, Hepatitis C, Hepatitis D, V.I.H, Sífilis, Citomegalovirus, Paludismo, Tétanos.

8.16.1. Equipo de Protección Personal para la Recolección de Residuos Hospitalarios:

En las instituciones prestadoras de servicios de salud los recolectores de residuos hospitalarios son uno de los más expuestos al riesgo biológico. Estas medidas están encaminadas a proteger la salud del trabajador y prevenir riesgos que atenten contra su integridad. Se desarrollaran mediante un programa de capacitación donde se incluirán temas como: bioseguridad en el lugar de trabajo, auto cuidado, higiene personal, uso de elementos de protección personal.

Así pues, con el fin de evitar accidentes de origen biológico será necesario y de uso obligatorio para llevar a cabo la recolección de los residuos hospitalarios generados en la Clínica El Bosque:

TABLA 12 Elementos de protección personal

Tipo de elemento	Características	Uso	Justificación	Precauciones	Reposición
Guantes	Guantes de caucho de tipo industrial – calibre 25. Colores rojo y negro. 35 cm de largo. (Debe proteger mínimo las ¾ partes del brazo).	Para la recolección de los residuos No peligrosos, el personal deberá utilizar guantes de color negro. Para la recolección de los residuos peligrosos, el personal deberá utilizar guantes de color rojo. Igualmente, para la limpieza y desinfección de los depósitos Intermedios y central de residuos.	Reducen el riesgo de contaminación por fluidos en las manos, pero no evitan el corte o el pinchazo. Es importante considerar los guantes como suplemento y no sustituto de las prácticas adecuadas del control de infecciones, en particular el lavado correcto de las manos. Y el encargado del manejo de desechos, los guantes deben ser	Guardar y No exponer el guante a la luz solar. Limpiar y desinfectar después de cada uso.	En caso de que presente alguna perforación o deterioro que es consecuencia de su uso frecuente. En caso de que no proteja las ¾ partes del brazo.

			más resistentes, de tipo industrial.		
Monogafas	Gafas en Policarbonato Visión Panorámica Ventilación lateral	Labores de recolección y transporte de Residuos hospitalarios. Limpieza y desinfección de los depósitos intermedios y central de residuos.	Durante la recolección en las áreas o servicios que presenten gotas de sangre o líquidos corporales. Con esta medida se previene la exposición de mucosas de ojos, boca y nariz, evitando que se reciban inóculos infectados.	Guardar y No exponer el guante a la luz solar. Limpiar y desinfectar después de cada uso. No hacer nada que pueda rayar los lentes.	En caso de desgaste por uso frecuente.
Careta o media mascara	Filtro de gases y vapores Arnés de sujeción ajustable. Material suave e hipoalergénico. Visión panorámica. Ventilación Material flexible de ajuste de nariz.	Labores de recolección y transporte de Residuos hospitalarios. Limpieza y desinfección de los depósitos intermedios y central de residuos.		Limpiar y desinfectar después de cada uso. Guardar en una bolsa y no dejar expuestas.	En caso de desgaste por uso frecuente.
		Labores de recolección y transporte de Residuos		Limpiar y desinfectar después de cada uso.	En caso de desgaste por uso frecuente.

Ropa	Overol antifluidos	hospitalarios. Limpieza y desinfección de los depósitos intermedios y central de residuos.	Es un protector para el cuerpo, evita la posibilidad de contaminación por exposición a líquidos de precaución universal.	Guardar en una bolsa y no dejar expuestas.	
Delantal	Delantal en tela encauchada, impermeable con soporte en el cuello y ajuste a la cintura. Color amarillo.	Labores de recolección y transporte de Residuos hospitalarios. Limpieza y desinfección de los depósitos intermedios y central de residuos.		Limpiar y desinfectar después de cada uso. Guardar y No exponer el delantal a la luz solar.	En caso de desgaste por uso frecuente. En caso de que presente alguna rasgadura.
Botas	Botas en caucho. Tipo media caña. Suela antideslizante Color amarillo o blanco.	Labores de recolección y transporte de Residuos hospitalarios. Limpieza y desinfección de los depósitos intermedios y central.	Es un protector para los pies, evita la posibilidad de corte o punción y contaminación por exposición a líquidos de precaución universal.	Limpiar y desinfectar después de cada uso. Guardar y No exponer el delantal a la luz solar	En caso de desgaste por uso frecuente. En caso de que presente alguna perforación.

8.16.2. Precauciones estándar de seguridad:

Por ser una actividad de alto riesgo de contaminación biológica y química para los funcionarios encargados del manejo de los residuos, se siguen las siguientes indicaciones para minimizar la posibilidad de sufrir una enfermedad o accidente biológico:

- Evite fumar, beber, y comer cualquier alimento en el sitio de trabajo.

- Evite el contacto de la piel y mucosas con la sangre y otros líquidos corporales provenientes de cualquier residuo, y no solamente tome medidas de precaución con aquellos residuos peligrosos sino también con los ordinarios y hasta reciclable por cualquier acción incorrecta durante la identificación y segregación del tipo de residuo en el área generadora.

- Use siempre guantes rojos para la recolección de los residuos peligrosos que implican el contacto con sangre y otros fluidos corporales que se consideren líquidos de precaución universal, piel no intacta, membranas mucosas o superficies contaminadas con sangre. Utilice guantes negros para la recolección de los residuos No peligrosos.

- Recuerde siempre limpiar los guantes después de realizar la actividad de recolección interna de los residuos cualquiera que sea su tipo.

- Lávese las manos inmediatamente antes y después de realizar la recolección de los residuos hospitalarios, o de tener contacto con sangre o líquidos corporales. Los guantes nunca son un sustituto del lavado de las manos, dado que la calidad de los guantes es variable y no previenen las punciones.
- Use mascarilla y gafas de protección durante la recolección de los residuos hospitalarios; con esta medida se previene la exposición de las membranas mucosas de la boca, la nariz y los ojos.
- Emplee delantales protectores (impermeables) cuando durante la recolección y transporte interno de los residuos hospitalarios exista la posibilidad de generar un derrame.

- Ponga especial atención en la manipulación de los guardianes, canecas, bolsas, recipientes para ampollas y metales pesados de manera que se puedan evitar todos los accidentes con agujas, bisturíes y cualquier elemento corto punzante. Para ello se recomienda, además de la concentración en las actividades, evitar todo procedimiento de re-empaque.

- Cuando presente piel no intacta por lesiones exudativas o dermatitis, evite el contacto directo con pacientes que puedan estar eliminando sangre o líquidos corporales activamente.

- Mantener el cabello limpio y recogido.

- Ingresar al trabajo con el estómago lleno, evitar desarrollar las labores con hambre.

- No utilizar joyas, durante el tiempo laboral

- Cambiarse el uniforme dentro de la empresa y no salir fuera de la institución con él.

- Cambiarse diariamente la ropa de trabajo.

- Mantener las uñas cortas y limpias

8.16.3. Programa de Vacunación para Personal Asistencial y de Servicios Generales:

- Rubéola: Se utiliza la vacuna contra la rubéola (0,5 ml SC en dosis única), especialmente trabajadoras de sexo femenino en edad de procrear de las áreas de salas de partos, recién nacidos, pediatría, lavandería. Control: títulos positivos de rubéola.

- Tuberculosis: Vacuna BCG (0,1 ml ID); prelación para personal de consulta externa, urgencias, laboratorio clínico, unidades de cuidado intensivo, terapia respiratoria, especialmente con test negativo para tuberculosis. Control: cicatriz, test tuberculínico mayor de 5 mm.

- Tétanos: Vacuna tetanol o toxoide tetánico (1 ml IM en 3 dosis, 1 cada mes. Un refuerzo al año); se aplicará a todo el personal hospitalario.

- Difteria B: Vacuna Anatoxina (3 dosis, 1 cada mes, IM. Un refuerzo al año); personal sin historia de vacunación, especialmente en laboratorio clínico, consulta externa, urgencias. Control: prueba de Schick mayor o igual a 0,02 UL.
- Parotiditis: Vacuna Paperas (1 dosis IM o SC) para todo el personal asistencial.

- Hepatitis B: Vacuna de Hepatitis B (3 dosis SC, una cada mes. 2 refuerzos, 1 al año y 1 a los cinco años) para todo el personal. Control: títulos positivos de AgHBs o niveles altos de Anti AgHBs (mayor de 10 mUI/ml).

- Poliomielitis: Vacuna del Polio Inactivado (VPI en 3 dosis SC o IM, una cada mes) para personal de urgencias, consulta externa, pediatría sin historia de vacunas. No aplicar a personales con esquema de vacunación conocido y completo.

- Influenza: Vacuna Influenza (0,5 ml IM anualmente) para todo el personal, especialmente pediatría y medicina interna. No aplicar a personas con hipersensibilidad al huevo.

- Sarampión: Vacuna Sarampión (0,5 ml SC) para personal de pediatría. No aplicar a personas con alergia al huevo o neomicina.

8.16.4. Limpieza y Desinfección de los Depósitos centrales de Residuos Hospitalarios:

- Los cuartos de almacenamiento intermedio y central de residuos hospitalarios deben permanecer en perfecto orden y aseo. Por lo tanto cada vez que se haga la recolección externa el personal deberá limpiar y desinfectar estas áreas.

- No se deben dejar bolsas con residuos fuera de los contenedores destinados para su almacenamiento en los cuartos intermedios y central.

- No se deben dejar guardianes fuera del contenedor destinado para ellos.

- Los elementos utilizados para el aseo y desinfección de las distintas áreas han de permanecer siempre limpios y debidamente ubicados en los porta escobas.

- Nunca se han de dejar traperos sumergidos en agua o solución desinfectante.

- Las áreas de circulación en los cuartos intermedios y central de residuos hospitalarios no deben obstaculizarse con ningún tipo de objetos.

- Los elementos de protección han de ser desinfectados debidamente después de su uso.

- Los elementos de protección deben permanecer en el locker destinado para ello.

- Todos los días se limpia y desinfectan las superficies ambientales (techos, paredes, pisos, puertas, canecas) de los cuartos intermedios, y cada vez que se haga la recolección externa se hace lo mismo con el depósito central de residuos. Para realizar el aseo y desinfección del depósito de almacenamiento se deben seguir las siguientes indicaciones:

- Utilizar escoba y recogedor parar retirar restos de residuos sólidos en el depósito. Evitar recoger con la mano y depositar en bolsa correspondiente.

- Lavar con agua y jabón, una vez retirados los residuos. Remover suciedad acumulada, tierra o polvo.

- Enjuagar y dejar secar

- Desinfectar con una solución de hipoclorito de sodio a 5000 p.p.m.

- Retirar con agua el hipoclorito y secar el piso.

Nota: Para más detalle revisar el protocolo de limpieza y desinfección elaborado para la institución.

9. PLAN DE CONTINGENCIA

El Plan de Contingencia forma parte integral del PGIRHS – componente interno reduce las fallas y contempla las medidas para situaciones de emergencia por manejo de residuos hospitalarios por eventos como sismos, incendios, interrupción del suministro de agua o energía eléctrica, problemas en el servicio público de aseo, suspensión de actividades, alteraciones del orden público, etc.

Este Plan garantiza la continuidad de los servicios sociales de protección, presentando las medidas, protocolos y procedimientos.

Se debe realizar un simulacro de accidente con residuos peligrosos anualmente, para que los funcionarios conozcan cómo actuar en caso de presentarse una emergencia.

Por esto es indispensable identificar con antelación las áreas con mayor vulnerabilidad y prever los procedimientos que para el Predio garantice la continuidad diaria de sus labores.

En la zona de lavandería y dormitorios de aislamientos y cuarentenas se deben dotar elementos como recipientes y bolsas de Residuos peligrosos.

En caso de ruptura del material de vidrio contaminado con sangre u otro líquido corporal los vidrios se deben recoger con escoba y recogedor; nunca con las manos.

Líquidos infecciosos como: suero, sangre, plasma, orina, flujo vaginal, materia fecal, líquidos orgánicos y secreciones, se recogen en un recipiente que contenga una solución de hipoclorito de Calcio5000 ppm preparada recientemente, dejar como mínimo 20 minutos y luego eliminar por el desagüe.

En caso de que se rompan las bolsas, se debe señalizar el área y restringir el paso, con una cinta o con algún elemento visible para el personal no autorizado. En este espacio se deben utilizar todos los elementos de protección personal.

9.1. EN CASO DE INTERRUPCIÓN DEL SERVICIO POR EMERGENCIA

En caso de presentarse una emergencia que afecte la prestación del servicio de recolección de la Empresa Especial de Aseo, tales como interrupción del servicio especial de recolección de residuos, problemas del servicio público de aseo, sismos, incendios, interrupción del suministro de agua o energía eléctrica, suspensión de actividades, alteración del orden público, etc. La **CLÍNICA** cuenta con un plan de contingencia hasta por siete días para el manejo de todos los residuos:

14. **Residuos peligrosos – Biosanitarios:** Continuar con su almacenamiento hasta por siete (7) días, realizando inactivación diaria de los residuos, mediante aspersión superficial con Peróxido de Hidrógeno al 30%. Será responsable de esta actividad la funcionaria de aseo.

15. **Residuos peligrosos – Corto punzantes:** Se inactivarán con Peróxido de Hidrógeno al 30% mediante inmersión, se sellarán y se almacenarán en bolsa roja, hasta que se supere la emergencia. La operaria de aseo realizará la inactivación y el almacenamiento de estos residuos.

16. **Residuos no peligrosos – comunes:** Se hará separación en la fuente de los residuos biodegradables y los residuos inertes, para así lograr una mayor estadía de

los residuos inertes en el sitio de almacenamiento hasta por siete (7) días mientras que los residuos biodegradables se enterrarán en un sitio destinado para tal fin.

17. **Residuos no peligrosos – reciclables:** Se continuará con su manejo rutinario hasta que se restablezcan los servicios de reciclaje, ya que estos no presentan riesgo para la salud, por ser material limpio.

9.2. RUPTURA DE BOLSAS CON RESIDUOS INFECCIOSOS PELIGROSOS.

- Señalizar el área y restringir el paso, con una cinta de prevención o algún objeto visible que permita evitar el ingreso o transito del personal no autorizado.
- Utilizar elementos de protección personal necesarios: guantes, mascarilla, bata y otros que el prestador estime conveniente.
- Colocar nuevamente la bolsa dentro del recipiente
- Llevar el recipiente con su contenido al almacenamiento central
- Colocar la bolsa rota dentro de otra bolsa roja
- Descontaminar el recipiente con hipoclorito a 5.000 ppm
- Lavar con agua y jabón y desinfectar con hipoclorito a 5.000 ppm por 30 minutos
- Proceder de igual manera con el área y los implementos utilizados

9.3. INUNDACIONES

- Utilizar elementos de protección personal.
- Retirar inmediatamente los residuos, ubicándolo en lugares secos, seguros, conacceso restringido, con sistema de drenaje y que cuente con pisos y paredes lavables.
- Señalizar área donde ubicó los residuos
- Avisar a la CVC, autoridad ambiental y Secretaria de salud Municipal. Aquí en Cartagena es regulado por el EPA (Establecimiento Público Ambiental) y el DADIS (Departamento Administrativo Distrital De Salud)
- Una vez sea posible (superada la Emergencia o que se puedan llevar los residuos a tratamiento correspondiente), retirar los residuos hospitalarios y desinfectar el área.

9.4. DERRAMES DE SUSTANCIAS INFECCIOSAS

En caso de derrame o contaminación accidental de sangre u otros líquidos corporales. Cubra con papel u otro material absorbente; luego vierta hipoclorito de Calcio a 5000

partes por millón sobre el mismo y sobre la superficie circundante, dejando actuar durante 30 minutos; después limpie nuevamente la superficie con desinfectante a la misma concentración y realice limpieza con agua y jabón. En caso de presentarse salpicaduras o derrame de fluidos corporales en el piso, paredes o techo es indispensable que en forma inmediata se proceda por parte del personal de aseo a la limpieza y desinfección con hipoclorito a 5000 ppm. Para ello es necesario:

- Señalizar el área y restringir el paso, con una cinta de prevención o algún objeto visible que permita evitar el ingreso o transito del personal no autorizado.
- Colocarse los elementos de protección personal necesarios: guantes, mascarilla, bata y otros que el prestador estime conveniente.

- Si el derrame es líquido se debe limpiar utilizando papel u otro material absorbente (como papel o gasas), el cual será dispuesto luego de su utilización como residuo biosanitario en la correspondiente bolsa roja.

- El área debe ser saturada nuevamente con solución desinfectante y permanecer así por un espacio de tiempo que se adecue a las instrucciones del fabricante del producto (15 a 20 minutos).

- En caso de ruptura de material de vidrio contaminado con sangre, otro líquido corporal, o material orgánico, recoja los vidrios con escoba) y recogedor; nunca con las manos. Desinfecte el recogedor y la escoba.

- Retire la suciedad, lave con agua y jabón, nuevamente desinfecte.

- Los elementos de aseo utilizados se deben dejar en hipoclorito a 1000 PPM durante 30 minutos. (traperos, escobas, recogedor)
- Dejar en orden y aseo todos los elementos.

9.5. SISMOS

Cuando se presente un evento que impida la recolección y el transporte se debe activar este plan de contingencia tanto para la gestión interna como para la gestión externa. En caso de ocurrir un sismo, se debe señalizar la zona con el tipo de residuo e impedir el acceso de personas, verificar el tiempo que durara la contingencia y con anterioridad se cuenta con linternas, botiquín, pilas, palas, agua potable, copias de las llaves de la zona de almacenamiento.

Se debe atender al personal que presente contaminación con riesgo biológico, retirarse de la zona afectada, si se llegasen a esparcir los residuos estos deben manipularse con elementos de protección personal y retirarlos en caso de estar junto a depósitos de agua.

Una vez se normalice la situación de emergencia se procede a:

- Aislar la clínica si colapsó o sufrió alteraciones en su estructura y se evidencia la presencia de residuos.
- En caso de estar contaminando con material biológico, mantener la calma y avisar al equipo de rescate.
- Atender al personal accidentado o que presente contaminación con riesgo biológico. (El personal médico o de rescate debe contar con elementos de protección personal para esta actividad).
- Retirarse de la zona afectada, solo se podrá ingresar con los elementos de protección personal adecuados. (gafas, careta vapores orgánicos e inorgánicos, traje anti fluidos, botas, guantes, etc.)
- Retirar residuos en caso de estar cerca de suministros de agua y áreas de atención a víctimas. (utilizar elementos de protección)
- Avisar a la CVC, autoridad ambiental y Secretaria Municipal.

9.6. INCENDIOS

En caso de incendio se debe activar el sistema de alarma estipulado en el plan de emergencias, Avisar a la línea 123, aislar el área donde se encuentren los residuos hospitalarios, manipular los extintores si se está capacitado En caso de interrupción del suministro de agua o energía eléctrica, si hay personas cercanas retirarlas y ubicarlas en un lugar seguro.

Cuando las empresas de servicio especial y ordinario interrumpan el servicio, no se sacaran las bolsas fuera del almacenamiento central.

En el caso de suspensión de actividades se debe dar aviso a las empresas de servicios especiales de residuos hospitalarios sobre la suspensión del servicio; se debe retirar todos los elementos de las áreas asistenciales, de los predios y servicios de protección y se debe dar aviso cuando nuevamente se restablezcan las actividades y servicios.

- Aislar el área afectada donde se evidencie presencia de residuos hospitalarios.
- Bajar tacos eléctricos en caso de conocer su ubicación.
- Utilizar el extintor ubicado en pasillo.
- Si está capacitado en manejo de extintores y está en presencia de un conato de incendio, baje el extintor, rompa el seguro, dirija la boquilla o manguera hacia la base del fuego, acérquese a dos metros si es posible y presione la palanca, realizando en forma de rocío hacia el fuego.
- Avisar Al Cuerpo de Bomberos voluntarios de la ciudad.
- Una vez lleguen los Bomberos retírese y permita que puedan realizar su trabajo.
- Atender al personal accidentado o que presente contaminación con riesgo biológico. (El personal médico, bomberos o de rescate debe contar con elementos de protección personal para esta actividad).
- Retirar los residuos en caso de estar cerca a instalaciones eléctricas (utilizar elementos de protección).

9.7. INTERRUPCIÓN DEL SUMINISTRO DE AGUA

Se debe garantizar la limpieza y desinfección del cuarto de almacenamiento de residuos hospitalarios cada vez que son evacuados los residuos por la empresa especial de aseo. Por lo anterior en caso de interrupción del servicio la clínica cuenta con 4 tanques de reserva de agua (2 subterráneos y 2 elevados) lo que permite funcionar temporalmente, con una capacidad de 582,4 m³ y 477,92 m³ tanques 1 y 2 (Subterráneos) respectivamente y 50 m³ de capacidad los tanques 3 y 4 cada uno.

- Cuando no se cuente con tanques de reserva se deberá solicitar el servicio de carro tanque.
- Optimizar el uso del agua, restricción de servicios sanitarios en la institución.

9.8. INTERRUPCIÓN DEL SUMINISTRO ENERGÍA ELÉCTRICA

Se debe garantizar la limpieza y desinfección del cuarto de almacenamiento de residuos hospitalarios cada vez que son evacuados los residuos por la empresa especial de aseo la institución en caso de interrupción del servicio de energía, cuenta con dos plantas de eléctricas, lo que permite funcionar temporalmente con una potencia de 425 KW y un voltaje de operación de 440 V para la ambas plantas.

- Evitar el uso innecesario de energía en la institución sobre todo en el caso de emergencia.

- Tenga en cuenta que si se va a realizar manipulación de los recipientes con residuos hospitalarios, esta se debe realizar garantizando una adecuada iluminación del área.

9.9. PROBLEMAS EN EL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO

- Comunicarse con la empresa ASEO URBANO DE LA COSTA

- Avisar a la autoridad sanitaria y ambiental. EPA (Establecimiento Público Ambiental)

- El cuarto del almacenamiento central de residuos hospitalarios y/o no peligrosos de la institución debe contar con un diseño que permite el almacenamiento de los residuos por siete días adicionales al almacenamiento determinado por la frecuencia establecida, tiempo en el cual se deberá solucionar las dificultades que ocasiono la suspensión del servicio en caso de continuar se procederá a buscar otra empresa. Es importante diseñar conjuntamente con la empresa especial de aseo planes de contingencia en caso de fallas en la prestación del servicio

9.10. SUSPENSIÓN DE ACTIVIDADES

- Se debe evitar dejar almacenado los residuos hospitalarios en consultorios y áreas asistenciales.

- Dar aviso a la empresa de aseo contratada.(TECNIAMSA S.A)

- Se debe garantizar que los residuos hospitalarios no permanezcan más de 1 mes almacenados en el cuarto de residuos.

9.11. ALTERACIÓN DE ORDEN PÚBLICO

En el caso de alteraciones del orden público, se debe tener en cuenta lo indicado en el plan de emergencias del predio y en el directorio de emergencias se deben incluir los números de las empresas recolectoras de este tipo de elementos.

- Garantizar la seguridad del almacenamiento de los residuos hospitalarios (restricción área de almacenamiento de residuos y candado)
- Avisar a las autoridades del orden civil
- Si se presentaron derrames con riesgo biológico realizar limpieza y desinfección previa a la recolección.

Utilizar los elementos necesarios para protección personal en la recogida

10. SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Con los hallazgos identificados en el diagnóstico ambiental y sanitario, el responsable del manejo de los residuos plantea las acciones correctivas, para lo cual elaborará un plan de seguimiento y monitoreo, a través de un cronograma de actividades con su respectivo responsable de ejecutar las actividades.

TABLA 13. EJEMPLO. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

ACTIVIDAD	MES						RESPONSABLE
	JUN	JUL	AG	SEP	OCT	NOV	
Compra de cuatro (4) recipientes rojos tipo tapa pedal							
Compra de (50) bolsas rojas alta densidad calibre 1.4							
Asistir Capacitación Residuos Hospitalarios							

Para el seguimiento y monitoreo se han estructurados los formatos de contabilización de los residuos generados en las diferentes áreas de la clínica y se realizaran además las auditorías internas de carácter mensual.

Dentro del seguimiento se debe garantizar que las personas que tengan contacto directo o indirecto con la gestión integral de residuos hospitalarios y similares, cuenten con los elementos de protección personal.

10.1. COSTOS

Cada año, el generador determina, teniendo en cuenta el diagnóstico ambiental y sanitario, el presupuesto para la gestión integral de los residuos hospitalarios para el año subsiguiente, donde incluye costos de insumos (bolsas, canecas, desinfectantes y contenedores de agujas entre otros) recurso humano, tratamiento y disposición final y elementos de protección personal y otros que considere el generador.

TABLA 14. COSTO DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS HOSPITALARIOS PROYECCION ANUAL

CONCEPTO	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
SERVICIOS RH		
SERVICIOS DE RECOLECCION BIODEGRAD	**1.500.000**	**18.000.000**
COSTO DE BOLSAS	**200.000**	**2.400.000**
COSTO DESACTIVANTES	**500.000**	**6.000.000**
HIPOCLORITO DE CALCIO	**200.000**	**2.400.000**
JABON ENZIMATICO		
COSTO DE LOS FUNCIONARIOS DE SERVICIOS GENERALES	**3.000.000**	**36.000.000**
COSTO INSUMOS DE ASEO	**500.000**	**500.000**
OTROS	**2.000.000**	**24.000.000**
COSTO TOTAL	**8.100.000**	**97.200.000**

11.INDICADORES DE GESTIÓN Y REPORTES A LAS AUTORIDADES

Con el fin de garantizar el cumplimiento del Plan de gestión Integral de Residuos Hospitalarios y Similares, se establecerán mecanismos y procedimientos que permitan evaluar el estado de ejecución del Plan y realizar los ajustes pertinentes. Entre los instrumentos que permiten esta función se encuentran los indicadores de gestión.

Para la elaboración de estos indicadores es necesario diligenciar correctamente el formato RH1, este se diligencia por el personal encargado de la recolección de los residuos o el profesional de salud. El formato RH1, puede ser modificado según el tipo de residuo generado.

Esto permitirá al generador diligenciar en forma fácil, el formato con el fin de poder consolidar la información en los indicadores de gestión. Estos indicadores se deberán presentar semestralmente antes los entes de control.

11.1. ADECUACIÓN DEL FORMATO RH1, SEGÚN TIPO DE RESIDUO GENERADO

Con el fin de garantizar el cumplimiento del PGIRH, se encuentran los indicadores.

Para el manejo de indicadores, se desarrollan registros de generación de residuos y reportes de salud ocupacional.

El formulario RH1, debe ser diligenciado oportunamente por el generador; este registro permitirá establecer y actualizar los indicadores de gestión interna de residuos.

Una vez el generador realice la recolección de los residuos hospitalarios y similares debe consignar en el formulario RH1 el tipo y cantidad de residuo recolectado, se debe especificar el tipo de desactivación, sistema de tratamiento y/o disposición final que se dará a los residuos.

Por su parte el prestador del servicio especial de aseo, verificará que la cantidad de residuos entregada por el generador sea la declarada, y que las condiciones en las cuales el generador entrega sus residuos cumplan con los lineamientos establecidos en este manual.
Estos formularios deben estar a disposición de las autoridades, ser diligenciados cuando se realice la recolección interna de los residuos, con el fin de efectuar un consolidado mensual, el cual debe ser presentado anualmente a las autoridades sanitarias y ambientales competentes.

Indicadores de destinación: Es el cálculo de la cantidad de residuos sometidos a desactivación de alta eficiencia, incineración, reciclaje, disposición en rellenos sanitarios, u otros sistemas de tratamiento.

La forma de obtener estos indicadores es dividiendo la cantidad de residuos sometidos a un tratamiento específico sobre la cantidad total de residuos que fueron generados en la institución. El generador debe calcular estos indicadores, de la siguiente manera:

INDICADORES DE DESTINACIÓN

Indicadores de destinación para desactivación de alta eficiencia

$$I_{DD} = \frac{R_d}{R_T} * 100$$

Donde:

- I_{DD}= Indicador de destinación para desactivación.
- R_D = Cantidad de residuos sometidos a desactivación en Kg. / mes.
- R_T = Cantidad total de Residuos producidos en Kg. /mes.

ÍNDICADORES DE DESTINACIÓN PARA RECICLAJE:

$ID_R = R_R / R_T \ *100$

Donde:

- I_{DR}= Indicador de destinación para reciclaje.
- R_R = Cantidad de residuos reciclados en Kg. / mes.
- R_T = Cantidad total de Residuos producidos en Kg. /mes.

INDICADORES DE DESTINACIÓN PARA INCINERACIÓN

$$I_{DI} = \frac{R_I}{R_T} * 100$$

Donde:

- IDI= Indicador de destinación para incineración.
- RI = Cantidad de residuos incinerados en Kg. / mes.
- RT = Cantidad total de Residuos producidos en Kg. /mes.

INDICADORES DE DESTINACIÓN PARA RELLENOS SANITARIOS

$$I_{DRS} = \frac{R_{RS}}{R_T} * 100$$

Donde:

- IDRS= Indicador de destinación para reciclaje
- RRS = Cantidad de residuos dispuestos en rellenos sanitarios en Kg. / mes.
- RT = Cantidad total de Residuos producidos en Kg. /mes.

INDICADORES DE DESTINACIÓN PARA OTRO SISTEMA

$ID_{os} = R_{OS} / R_T * 100$

- ID_{os}= Indicadores de destinación para otros sistemas de disposición final aceptada por la legislación
- Ros=cantidad de residuos sometidos a desactivación de alta eficiencia, incineración, otros sistemas de tratamiento, reciclaje y enviados a rellenos sanitarios
- R_T =Cantidad total de Residuos producidos por el Hospital o establecimiento en Kg. /mes.

INDICADOR DE CAPACITACIÓN:

Se establecerán indicadores para efectuar seguimiento al Plan de Capacitación.

IC= # de capacitaciones realizadas/# total de Capacitaciones programadas

INDICADOR DE BENEFICIOS

Se cuantifican los beneficios obtenidos económicamente por el aprovechamiento y gestión integral de residuos, tales como ingresos por reciclaje, reducción de costos por tratamiento al minimizar la cantidad de residuos peligrosos por una correcta segregación, etc.

INDICADORES ESTADÍSTICOS DE ACCIDENTALIDAD:

Estos indicadores se calculan para accidentalidad e incapacidades relacionadas con la gestión de residuos hospitalarios.

Estos indicadores están a cargo del Área de Salud Ocupacional y son los siguientes:

INDICADOR DE FRECUENCIA: Se calcula como el número total de accidentes por cada 100 trabajadores días totales.

IF= Número Total de Accidentes mes por residuos hospitalarios x 2000 / Número total horas trabajadas mes. Contradicción con la definición revisar.

INDICADOR DE GRAVEDAD: Es el número de días de incapacidad mes por cada 100 trabajadores día totales.

IG= Número total días de incapacidad mes x 2400 / Número total de horas hombre trabajadas mes.

INDICADORES DE INCIDENCIA: Es el número de accidentes en total, por cada 100 trabajadores o personas expuestas.

II= Número o de accidentes mes x 100 / Número de personas expuestas

ÍNDICADOR DE INFECCIÓN NOSOCOMIAL: Aplicable a las IPS, es el número de infecciones adquiridas durante la hospitalización, por cada 100 egresos.

IN= Número de casos de infección nosocomial mes x 100 / Número de egresos totales mes**.**

ÍNDICADOR DE COINCIDENCIA: Es el número de pacientes que presentan infección nosocomial, sumado al número de trabajadores incapacitados por cualquier tipo de infección relacionada en ambos casos, con los gérmenes identificados en las revisiones de laboratorio en centros de almacenamiento y rutas de movimiento interno de residuos hospitalarios y similares, por cada 100 personas expuestas.

IC= (Número de INARH + No TIARH) mes x 100 / Número total de personas expuestas

Donde: INARH: Número de pacientes con infección nosocomial asociada a gérmenes de Residuos en IPS

TIARH: Trabajadores infectados asociados a gérmenes de Residuos en IPS Y SIMILARES.

El número de personas expuestas hace referencia al total de trabajadores y de pacientes hospitalizados.

11.2. REPORTES A LAS AUTORIDADES DE CONTROL Y VIGILANCIA

Se realiza el reporte a los entes de control cada año. Van firmados por el representante legal. Tanto los consolidados de generación (RH1), como los indicadores de gestión. El consolidado RH1 a que hace referencia el reporte, consiste en elaborar una tabla donde se reflejen el acumulado de cada mes durante los 12 meses del año, tal como se presenta en la tabla No.15:

TABLA 15. CONSOLIDADO FORMATO RH1

CONSOLIDADO CLINICA EL BOSQUE

2017	TIPO DE RESIDUOS														RES. PELIGROS	
MES	RESIDUOS NO PELIGROSOS		RESIDUOS PELIGROSOS											TOTAL NO PELIGROSO	TOTAL PELIGROSOS	TOTAL GENERAL MES
			INFECCIOSOS O DE RIESGO BIOLOGICO			QUIMICOS						RADIOACTIVOS				
	Biodegradabl	Reciclable.	Biosanitarios (Kg)	Anatomopatológicos (Kg)	Cortopunzantes (Kg)	Fármacos (Kg)	Citotóxicos (Kg)	Metales	Reactivos	Conten.	Aceites Usados	FUENTES	FUENTES			
ENERO	1231		1011	2	26	4								1231	1043	2274
FEBRERO	1073		1019		27	4								1073	1050	2123
MARZO	1204		920		27	1								1204	948	2152
ABRIL	996		667		23									996	690	1686
MAYO	869	569	882		27	2								1438	911	2349
JUNIO	710		885	5	15									710	905	1615
JULIO	495		443		13									495	456	951
AGOSTO	680		685	3	18	1								680	707	1387
SEPTIEMBRE	995	756	711	3	16	4								1751	734	2485
OCTUBRE	968		1366	5	37	16								968	1424	2392
NOVIEMBRE	1147		1498		40	11								1147	1549	2696
DICIEMBRE	1162	538	1774	2	37	8								1700	1821	3521
TOTAL	####	1862	11861	20	306	51	0	0	0	0	0	0	0			
TOTAL GENERA	25630,05															

Luego de la consolidación de los formatos mensuales RH1, se elaboran los indicadores de gestión dependiendo del tipo de tratamiento. Se reportaran durante los primeros 15 días

del mes de febrero de cada año, dando cuenta de la gestión efectuada con relación a los residuos del año inmediatamente anterior.

Estos reportes corresponden a la generación de residuos real de la actividad durante ese año. Estos pueden ser presentados tal como se presentan en la tabla No. 16, utilizando las formulas del manual para pequeños generadores.

TABLA 16.INDICADORES DE GESTIÓN – AÑO.

FECHA	DESTINACIÓN				BENEFICIO	
	IDD	IDR	IDI	IDRs	IDos	Ingresos/mes
Enero						
Febrero						
Marzo						
Abril						
Mayo						
Junio						
Julio						
Agosto						
Septiembre						
Octubre						
Noviembre						
Diciembre						
Promedio						

Ver informe de Indicadores de Residuos Hospitalarios Clínica El Bosque.

12. GESTIÓN EXTERNA

Se gestiona el manejo de los residuos peligrosos bajo criterios técnicos, con empresas que tengan los permisos, autorizaciones o licencias ambientales correspondientes.

Para la disposición final de los residuos peligrosos de riesgo Biológico producidos en la **CLÍNICA** se ha contratado a la Empresa TECNIAMSA S.A de lunes a domingo, la cual cuenta con las licencias ambientales para emisiones atmosféricas exigidas por el Gobierno Nacional.

Para la disposición final de los residuos peligrosos de riesgo químico, se hace la devolución al proveedor, según la resolución 371 del 2009, para que sean ellos los encargados de hacer el aprovechamiento de estos mediante un tratamiento previo para su reciclaje.

Los residuos no peligrosos tipo Biodegradable, ordinario y común son recolectados ASEO URBANO DE LA COSTA de Lunes a Sábado.

La clínica El Bosque actualmente no tiene un contrato definido con una empresa de recolección de material reciclable. El proceso realizado se entrega a diferentes empresas de acuerdo a la generación del material, por lo cual se encuentra en proceso de contratar con una empresa específica para la implementación real y organizada del proceso.

Es de aclarar y dentro de los procesos de capacitación de la empresa se asegura que el personal realice una adecuada segregación de los residuos, garantizando que los residuos que provengan de las bolsas o recipientes de soluciones terapéuticas e intravenosas de pacientes con patologías infectocontagiosas diagnosticadas, sean manejados como residuos peligrosos.

BIBLIOGRAFÍA

- Arroyave, M.I. Riesgos ocupacionales Biológicos para trabajadores de la salud. Carmona J. (de) Tópicos selectos de infectología. 1a. edición Medellín, Departamento de microbiología y parasitología, Facultad de Medicina. 1991.

- COLMENA riesgos profesionales, Bioseguridad en Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud, 2007.

- Circular 047 de 2006, Procedimiento de elaboración del plan de gestión integral de residuos hospitalarios y similares por parte de los profesionales independientes de salud.
- Decreto 2676 de 2000: Del Ministerio del Medio Ambiente y de Salud. Por el cual se reglamenta le gestión integral de los residuos hospitalarios y similares.

- Decreto 2763 de 2001 Por el cual se modifica el Decreto 2676 de 2000.

- Decreto 1669 de 2002 del Ministerio del Medio Ambiente, Por medio del cual se modifica parcialmente el decreto 2676 de 2000

- Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación, ICONTEC. Gestión Ambiental para los Residuos Sólidos. Guía para separación en la fuente, GTC 024. Bogotá; 1996.

- Ministerio de la Protección Social. Conductas Básicas en Bioseguridad: manejo Integral. Protocolo Básico para el Equipo de Salud. Programa Nacional de Prevención y Control de las ETS / SIDA. Santafé de Bogotá, D.C., 1997. 54 p.

- Resolución 1164 de 2002: Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares.

- Decreto 351 de 2014 Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.

Decreto 4741 de 2005, Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.

ANEXOS

ANEXO 1: GESTIÓN DE RESIDUOS QUÍMICOS: MEDICAMENTOS EN LAS UNIDADES DE HOSPITALIZACIÓN

A continuación se presenta la manera como se deben manejar los residuos químicos referentes a medicamentos.

Debe ser norma Institucional en hospitalización, que los residuos de medicamentos como los envases primarios y secundarios, empaques y etiquetas deben ser destruidos en su totalidad previo a su disposición final en el relleno sanitario.

1. La Farmacia destruirá todos los empaques de medicamentos que no estén en contacto con el medicamento, entregando al piso correspondiente solamente el medicamento en su envase. Los empaques deben ser destruidos una vez sean administrados al paciente.

2. Los empaques de sondas, catéteres, yelcos y otros insumos estériles, deben depositarse en bolsas grises previamente destruidos.

3. Los frascos y ampollas de medicamentos con o sin residuos, deben depositarse en los soportes plásticos destinados para este fin en cada uno de los servicios. No se debe eliminar en ninguna circunstancia residuos de antibióticos por los lavamanos o posetas de los botiquines.

4. Los residuos de antibióticos serán depositados en su frasco ampolla, en una caneca con bolsa roja aparte, marcada con piso, contenido y fecha, para ser entregados a la empresa respectiva para su posterior inactivación. De igual manera se entregaran los inhaladores para ser llevados al relleno sanitario.

5. Los residuos de Nutrición Parenteral con Aminoácidos o residuos con lípidos, se depositaran en bolsa roja, marcada con piso, contenido y fecha, para ser entregados a la empresa gestora de residuos peligrosos.

6. Los demás medicamentos líquidos como mezclas e inotropias, y nutriciones entérales, jarabes, suspensiones, soluciones en frasco, se pueden vaciar por los desagües asegurando mezclarlos con agua en cantidad moderada con el objetivo de diluirlos.

Los residuos de vacunas o inmunoglobulinas, o medicamentos de alto costo, serán entregados marcados con nombre de paciente, habitación y fecha a farmacia para el cumplimiento del plan de gestión de devolución de productos post-consumo según la resolución 0371 del 2009 del MAVDT de fármaco o medicamentos vencidos. Y los residuos de los mismos deben ser depositados en bolsa roja, marcada con piso, contenido y fecha, para ser entregados a la empresa gestora de residuos peligrosos.

Las vacunas vencidas o deterioradas son entregadas en carácter de devolución al PAI (Programa ampliado de Inmunizaciones) del Distrito para su respectivo proceso. Como constancia se lleva relación de entrega de estos a través del formato del PAI.

ANEXO 2: NORMAS ESPECÍFICAS LIMPIEZA Y DESINFECCION AREAS DE ALMACENAMIENTO INTERMEDIO Y CENTRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS

1. PROPÓSITO

Brindar las recomendaciones generales y específicas a todo el personal de la limpieza y desinfección de áreas físicas.

2. ALCANCE

Este documento va dirigido a todo el personal Asistencial, Administrativo y de Servicios generales de la Clínica.

3. AUTORIDAD Y RESPONSABILIDAD

La autoridad para este documento es del Coordinador de bioseguridad, infecciones y saneamiento ambiental. La responsabilidad de la aplicación de este documento es de todo el personal de la Clínica.

3.1. AREAS QUE INTERVIENEN

- Gerencia
- Compras y almacén
- Dirección Administrativa
- Control Interno
- Comité de Salud Ocupacional
- Comité de infecciones

4. DESARROLLO

4.1. DESCRIPCIÓN DE LOS PROCEDIMIENTOS BÁSICOS DE LIMPIEZA

4.1.1. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **Antisepsia**: Empleo de sustancias químicas para inhibir o reducir el número de microorganismos de la piel viva, las membranas mucosas o tejidos abiertos a un nivel en el cual no generen infecciones

- **Asepsia:** Ausencia de microorganismos que pueden causar enfermedad. Este concepto incluye la preparación del equipo, la instrumentación y el cambio de operaciones mediante los mecanismos de esterilización y desinfección

- **Desinfección:** Es la destrucción de microorganismos de una superficie por medio de agentes químicos o físicos

- **Desinfección de bajo nivel:** Procedimiento mediante el cual se tiene efecto sobre las bacterias en forma vegetativa, levaduras y virus de tamaño medio pero sin acción sobre el bacilo de la tuberculosis. Por 5 minutos

- **Desinfectante:** Es un germicida que inactiva prácticamente todos los microorganismos patógenos reconocidos, pero no necesariamente todas las formas de vida microbiana. Por ejemplo esporas. Este término se aplica solo a objetos inanimados

- **Descontaminación:** Es un proceso que remueve microorganismos patógenos de los objetos, dejándolos seguros para su manipulación

- **Detergente**: Material tenso activo diseñado para remover y eliminar la contaminación indeseada de alguna superficie de algún material

- **Desactivación**: Es el método, técnica o proceso utilizado para transformar los residuos hospitalarios y similares peligrosos, inertizarlos, si es el caso, de manera que se puedan transportar y almacenar, de forma previa a la incineración o envío al relleno sanitario, todo ello con objeto de minimizar el impacto ambiental y en relación con la salud. En todo caso, la desactivación debe asegurar los estándares de desinfección exigidos por los Ministerios del Medio Ambiente y Salud.
  La desactivación dentro de las áreas o ambientes internos del servicio de salud debe ser ejecutada por el generador; la desactivación fuera de las áreas internas del servicio de salud y dentro de la institución podrá ser ejecutada por particulares y en todo caso dentro de las instalaciones del generador.

- **Disposición final controlada**: Es el proceso mediante el cual se convierte el residuo en formas definitivas y estables, mediante técnicas seguras.

- **Establecimiento:** Es la persona prestadora del servicio de salud a humanos y/o animales, en las actividades, manejo e instalaciones relacionadas con la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación, docencia e investigación,

manejo de bioterios, laboratorios de biotecnología, farmacias, cementerios, morgues, funerarias, hornos crematorios, centros de pigmentación y/o tatuajes, laboratorios veterinarios, centros de zoonosis y zoológicos que generan residuos hospitalarios y similares.

- **Incineración:** Es el proceso de oxidación térmica mediante el cual los residuos son convertidos, en presencia de oxígeno, en gases y restos sólidos incombustibles bajo condiciones de oxígeno estequiométricas y la conjugación de tres variables: temperatura, tiempo y turbulencia. La incineración contempla los procesos de pirólisis y termólisis a las condiciones de oxígeno apropiadas.

- **Esterilización:** Es el procedimiento por el cual se utilizan métodos físicos para eliminar toda posibilidad de vida microbiana, incluidas esporas y bacterias altamente termo resistentes. Se utilizara este método en presencia de priones, hasta cuando se encuentre otro método más efectivo para estos casos

- **Germicida:** Es un agente que destruye microorganismos particularmente patógenos (gérmenes), este término se aplica a componentes usados en tejido vivo, objetos inanimados o ambos

- **Microorganismo**: Es cualquier organismo vivo de tamaño microscópico, incluyendo bacterias, virus, levaduras, hongos, algunas algas y protozoos.

- **Precaución en ambiente:** Es el principio según el cual cuando exista peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente.

- **Precaución en salud:** Es el principio de gestión y control de la organización estatal, empresarial y ciudadana, tendiente a garantizar el cumplimiento de las normas de protección de la salud pública, para prevenir y prever los riesgos a la salud de las personas y procurar mantener las condiciones de protección y mejoramiento continuo.

- **Prevención:** Es el conjunto de acciones dirigidas a identificar, controlar y reducir los factores de riesgo biológicos, del ambiente y de la salud, que puedan producirse como consecuencia del manejo de los residuos de que trata el presente decreto, ya sea en la prestación de servicios de salud o cualquier otra actividad que implique la generación, manejo o disposición de esta clase de residuos, con el fin de evitar que

aparezca el riesgo o la enfermedad y se propaguen u ocasionen daños mayores o generen secuelas evitables.

- **Medio de Transmisión:** Mecanismo mediante el cual el agente infeccioso pasa del reservorio, al nuevo huésped. Puede ser en forma directa o a través de vectores.

- **Normas de bioseguridad:** Son las normas de precaución que deben aplicar los trabajadores en áreas asistenciales al manipular sangre, secreciones, fluidos corporales o tejidos provenientes de todo paciente y sus respectivos recipientes, independiente de su estado de salud, forman parte del programa de salud ocupacional

- **Limpieza:** Es un procedimiento mecánico que remueve el material extraño u orgánico de las superficies que puedan preservar bacterias al oponerse a la acción de biodegradabilidad de las soluciones antisépticas.

- **Técnica aséptica:** Son los distintos procedimientos que se utilizan para conservar la ausencia de gérmenes patógenos, en el cuidado del paciente y en el manejo de equipos y materiales

- **Residuos Hospitalarios Y Similares:** Son las sustancias, materiales o subproductos sólidos, líquidos o gaseosos, generados por una tarea productiva resultante de la actividad ejercida por el generador.

- **Segregación:** Es la operación consistente en separar manual o mecánicamente los residuos hospitalarios y similares en el momento de su generación, conforme a la clasificación establecida en el presente Decreto.

- **Tratamiento:** Es el proceso mediante el cual los residuos hospitalarios y similares provenientes del generador son transformados física y químicamente, con objeto de eliminar los riesgos a la salud y al medio ambiente.

4.2. CLASIFICACIÓN DE ÁREAS HOSPITALARIAS SEGÚN EL RIESGO

- **Áreas críticas o alto riesgo de infección:** los quirófanos, salas de parto, la sala de pequeña cirugía de urgencias, central de esterilización, unidades de diálisis, áreas de preparación de soluciones parenterales y lactario, laboratorio clínico.

- **Áreas semicríticas o de mediano riesgo de infección:** unidades de cuidado intensivo, servicio de hospitalización, servicios de alimentos, urgencias, morgue y oncológica.

- **Áreas no críticas o bajo riesgo de infección:** se encuentran oficinas, pasillos, sala de espera, consultorios, rehabilitación cardíaca, rehabilitación física, áreas administrativas, zonas de estar el público.

4.3. CLASIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS

Los materiales, artículos o equipo médico quirúrgico pueden dividirse en 3 categorías de acuerdo con el riesgo relacionado con el suceso.

- **Elementos críticos:** son aquellos que remitían en cavidades internas o estériles del cuerpo, indagando el sistema vascular. Éstos pueden ser: instrumental quirúrgico –instrumental odontológico, catéteres cardíacos y urinarios, implantes-laparoscopios, elementos cortopunzantes. Estos elementos deben ser sometidos al proceso de esterilización, o en caso de emergencias se puede realizas desinfección de alto nivel a los laparoscopios y artroscopios.

- **Elementos semicríticos:** estos artículos, deben estar libres de todo microorganismo con excepción de esporas. Las membranas mucosas intactas son generalmente resistentes a las infecciones por esporas bacterianas, son todos los artículos que entran en contacto con la piel y la mucosa. Ej.: equipos de terapia respiratoria –endoscopia digestiva, hidroterapia y cistoscopia entre otros. Requiere desinfección de alto nivel.

- **Elementos no críticos:** son aquellos que en condiciones normales entran en contacto en la piel íntegra de los pacientes, pero con piel y mucosas íntegras. Actúa como barrera eficaz contra la mayoría de los microorganismos. Son aquellos que entran en contacto con la piel intacta mucosa oral o no hacen contacto con el paciente, Ej.: camillas – ropa de cama, tensiómetros. Éstos se deben someter a desinfección de bajo nivel.

4.4. PROCEDIMIENTOS

A. Lavado inicial de techos, paredes y pisos

- Busca remover y retirar la suciedad de las superficies que lo requieren y que presenten suciedad visible.

- Con el transcurso del tiempo, el polvo y la mugre forman una película grasosa, principalmente en los lugares húmedos. La decisión de cómo y cuándo se lava, depende de la cantidad y el tipo de suciedad que se presente.

- Siempre que el piso o las superficies estén sucios de fluidos biológicos se deben lavar inmediatamente.

- Antes de iniciar el lavado se debe despejar el área, retirando los utensilios que dificulten la labor.

- Es necesario identificar el lugar de ubicación de la toma e interruptores para evitar posibles accidentes.

- El lavado se inicia estregando las superficies con un trapo o esponja de fibra impregnado con una solución jabonosa, retirando material orgánico.

- Posteriormente se realizará el retiro del jabón con bayeta húmeda retirando la solución jabonosa y aplicando posteriormente el desinfectante.
- Las soluciones más usadas son el amonio cuaternario de quinta generación y el hipoclorito de calcio. Después de que actúe el desinfectante, se enjuaga con un trapo húmedo.

- Hay que tener en cuenta de no dejar chorreados o manchas en la pared.

- Antes de colocar nuevamente los utensilios hay que revisar que no queden telarañas, cabello, residuos o polvo en los rincones, las puertas, closets o molduras.

B. Trapeado

- Este procedimiento se realiza con el fin de limpiar y desinfectar los pisos, si es necesario.

- Se debe conocer el tipo de piso, debido al exceso de agua y ácidos abrasivos pueden causar deterioro de los mismos.

- Se recomienda iniciar trapeando los bordes iniciando por el lugar más alejado a la vía de acceso.

- Los movimientos deben ser horizontales, tratando de no pasar por el mismo lugar dos veces. Se deben enjuagar la trapeadora hasta verla limpia y repasar de nuevo. Hay que tener cuidado de no dejar charcos o sitios muy mojados que favorecen el crecimiento bacteriano. Verificar el estado de los drenajes, y retirar de los pisos los chicles, manchas, etc.

- Las áreas comunes se trapean únicamente con agua limpia y una trapeadora bien lavada y escurrida. Las áreas con regueros de fluidos corporales se inactivan durante 15 minutos y luego se trapean con una solución de hipoclorito de Calcio a 5000 partes por millón.

- Es muy importante verificar que los implementos de aseo estén muy limpios de un área a otra con el fin de evitar las infecciones cruzadas.

- Se realiza el lavado del trapeador el carro con escurridera, se debe tener un balde adicional con agua limpia, para la realización del lavado final, evitando infecciones cruzadas. El agua se debe cambiar después de salir de los cubículos considerados limpios y cada que se sale de un cubículo contaminado.

C. Sacudido

- El polvo no siempre es visible, pero constantemente está suspendido en el aire. Se deposita en los muebles, pisos, paredes y objetos en general.
- En las áreas hospitalarias, siempre se usa el trapo húmedo con solución jabonosa, la cual se retira y posteriormente se pasa con una solución desinfectante, que de acuerdo a los protocolos vigentes y/o a las recomendaciones del fabricante, se retira posterior al tiempo recomendado o se puede dejar aplicado.

- Es necesario sacudir para evitar que se acumule y se endurezca pues esto facilita el crecimiento bacteriano.

- Para sacudir se recomienda doblar el sacudidor húmedo en cuadros los cuales se deben cambiar cada vez que se va ensuciando.

- En el sacudido horizontal o vertical, pasar la mano en línea recta ayuda a no dejar marcas en la superficie, sostener el trapo con suavidad de manera que le permita absorber el polvo con facilidad.

- Se debe evitar sacudir el trapo para no dispersar el polvo.

- Comenzar con el sacudido por las partes altas, continuar por las partes más bajas, superficies planas, lados y soportes. Verificar que todos los espacios sacudidos queden en perfectas condiciones.

4.5. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL BAÑO DE LA HABITACIÓN DEL PACIENTE

- Después que el paciente abandona la habitación, se aplica solución de hipoclorito y se deja actuar, para proceder a lavarlos posteriormente.

- El proceso de limpieza se inicia con el lavado de las paredes, el lavamanos, la jabonera, las perillas de la ducha y la puerta con una esponja impregnada de jabón multiusos, realizando el barrido mecánico de toda materia orgánica.

- para luego retirar con trapo húmedo y aplicar la solución desinfectante de acuerdo a lo establecido en el protocolo.

- Antes de iniciar el lavado del sanitario se recomienda vaciar el agua del tanque siquiera una vez.

- Posteriormente se debe esparcir la solución jabonosa, estregar con cepillo y aplicar la solución desinfectante establecida, por todas las superficies del sanitario, iniciando por la parte exterior, la base, el área de atrás, las tuberías y las bisagras.

- Posteriormente se estrega el interior de la tasa y el área debajo del canto. Al finalizar, soltar nuevamente el tanque y secar la parte exterior de la taza.
- El piso se lava con un cepillo y solución jabonosa inicialmente y luego desinfectante, se recomienda un amonio cuaternario.

- Posteriormente se trapea con el trapeador bien escurrido.

- El espejo se limpia con un sacudidor seco y al finalizar la limpieza se verifica que los drenajes se encuentren despejados, se coloca el rótulo que indica que el sanitario ya está desinfectado y se coloca nueva bolsa verde en la papelera.

4.6. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LA CAMA DEL PACIENTE

1. Las camas de los pacientes exigen una limpieza y desinfección cuidadosa, debido a que en ellas pueden acumularse mugre y fluidos corporales.

2. Antes de iniciar la limpieza se retira la ropa de la cama envolviéndola hacia el centro para evitar producir aerosoles, esta labor debe ser realizada por el auxiliar de enfermería existe alguna clasificación especial para la ropa de acuerdo al tipo de suciedad, se debe seguir el procedimiento indicado.

3. Se debe verificar siempre que no haya ningún elemento envuelto en la ropa.

4. La limpieza se realiza con un trapo impregnado de solución jabonosa y posteriormente desinfectante.

5. En la limpieza rutinaria (desinfección de bajo nivel) se usa amonio cuaternario de quinta generación.

6. Ambos lados del forro del colchón se limpian impregnando con una solución de desinfectante, posterior al barrido mecánico con solución jabonosa.

7. Se deja actuar durante 10 minutos. Posteriormente se procede a limpiar el forro del colchón con un trapo limpio. La limpieza se hace con trapos bien escurrido para evitar daños en el sistema eléctrico de la cama o la parte mecánica y de lubricación, causados por la humedad y la caída inadvertida de agua.

8. Luego que las superficies estén secas se procede a tender la cama.

4.7. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE FLUIDOS BIOLÓGICOS

1. Se denominan fluidos biológicos a todas las secreciones de origen corporal como la sangre, el vómito, el pus.
2. Estos fluidos pueden ser causa de siembras en pisos, las paredes, las camas, los baños, etc., de los hospitales.

3. Cuando éstos se presentan deben ser limpiados de inmediato para evitar accidentes.

4. En el momento de la limpieza, las personas encargadas deben utilizar implementos de protección personal como guantes, mascarillas y gafas.

5. La limpieza se realiza con una solución desinfectante como el hipoclorito de calcio a 5000 ppm y/o diclorocianurato de sodio 9 tabletas en 5 litros de agua.

6. Debe cubrirse el reguero con esta solución desinfectante y con aserrín, de forma que se absorba el líquido.

7. Posteriormente, con la ayuda de la escoba y un recogedor, se retira y se deposita en los recipientes destinados a la recolección de los residuos biológicos, localizados en el cuarto séptico.

8. El recogedor de basuras se debe desinfectar con hipoclorito de calcio a 5000 ppm y/o diclorocianurato de sodio 9 tabletas en 5 litros de agua.

9. Dirigirse de nuevo al sitio del reguero e impregnar de nuevo el piso con la solución desinfectante y luego trapear.

4.8. LIMPIEZA DE PERSIANAS

i. Es importante tener en cuenta que en nuestra Institución contamos con este tipo de aditamento en las habitaciones del 8 piso.

ii. Antes de iniciar la limpieza, ajuste la ventana, baje la persiana y ponga sus hojas en posición horizontal.

iii. luego se cierran las tablillas y se sacuden pasando un trapo uniformemente de arriba hacia abajo.

iv. Lavar el trapo y escurrirlo muy bien para secar las tablillas.

v. Cuando se haya sacudido un lado, se da vuelta a las tablillas para realizar el mismo procedimiento al otro lado.

vi. Para la parte alta colocar la escalerilla, teniendo cuidado de no abarcar zonas grandes que puedan ocasionar accidentes.

vii. Lavar el trapo cada vez que se necesite. Incluir en la limpieza el armazón de la ventana y los cordones de la persiana.

4.9. LIMPIEZA DE VENTANAS Y VIDRIOS.

1. El sitio por donde ingresa más suciedad a los hospitales es a través de las ventanas;

2. si se conservan limpios los vidrios y los marcos de las ventanas, el trabajo de limpieza en el interior del hospital disminuye.

3. Primero se limpia el vidrio y el marco con una esponja impregnada de jabón multiusos, se inicia su limpieza comenzando por la parte superior con movimientos horizontales hasta llegar a la parte inferior.

4. Luego se remueve la suciedad con un trapo húmedo logrando una total transparencia en la hoja de vidrio y luego se aplica una solución desinfectante.

5. No olvidar secar los marcos de las ventanas; éstos se oxidan con el exceso de agua. Para las partes altas se utiliza una escalerilla.

4.10. LIMPIEZA DE BAÑOS PÚBLICOS.

1. El objetivo es conservar el sitio higiénico, desinfectado y agradable.

2. La limpieza se realiza cada que las necesidades lo exijan. Estos sitios requieren una revisión constante durante el día.

3. Dentro del aseo se incluye el sanitario, el orinal, el lavamanos, el espejo, el piso, las paredes, los techos y los dispensadores de jabón.

4. Se recomienda lavar las paredes, los sanitarios, y el orinal con una solución de hipoclorito o con un amonio cuaternario; luego secarlas con un trapo bien escurrido y no dejar marcas visibles.

5. Recoger las bolsas verdes de los recipientes contenedores de basuras y desecharlas como residuos ordinarios.

6. Lavar y secar los basureros y colocarles nuevamente la bolsa verde.

7. Trapear el piso con solución de hipoclorito de calcio a 200 ppm, incluyendo el área de ubicación del sanitario.

8. Instalar papel higiénico en caso de ser necesario y revisar el dispensador del jabón.

4.11. LIMPIEZA DE ESCALERAS

1. Es la responsabilidad del personal que realiza el aseo conservar las escaleras libres de obstáculos y en perfecto estado de limpieza para lograr la seguridad de todos.

2. Se deben sacudir con un trapo húmedo los pasamanos y barrotes.

3. Desprender las manchas que se observen en las paredes, alrededor de los interruptores y en los zócalos, donde se acumula la suciedad.

4. En las áreas de descanso se debe trapear en húmedo.

5. Para evitar accidentes no usar demasiada agua y secar bien las escaleras.

6. La mugre resistente al trapeador debe removerse con el cepillo de mango largo espátula, usando una solución detergente.

7. En escaleras amplias, limpiar solo la mitad del escalón y dejar el espacio libre para el paso de las personas.

4.12. LIMPIEZA DE ASCENSORES

1. Son cubículos cerrados donde se requiere un ambiente limpio y agradable.

2. Hay que estar verificando su limpieza puesto que se transportan personas y equipos durante todo el día y la noche.

3. Antes de iniciar la limpieza colocar el interruptor del ascensor en posición de apagado. Si se observa desechos sólidos en el piso se realiza un barrido húmedo.

4. Con un trapo húmedo limpiar la parte interna y externa del ascensor, incluyendo las puertas corredizas, desprender las manchas, los chicles, las marcas de mansos, el hollín y la suciedad en general.

5. Finalmente pulir con el trapo seco las superficies de acero inoxidable.

6. Los techos se deben lavar con una periodicidad de 15 días, o de acuerdo con la necesidad. El piso se limpia con un trapeador muy escurrido.

7. Las ranuras de los ascensores deben mantenerse muy limpias para que la puerta corra fácilmente.

8. Se debe evitar que el agua se devuelva hacia el foso del ascensor; también revisar el estado de las lámparas.

4.13. LIMPIEZA DE SALAS DE ESPERA

1. La Sala de espera es un espacio que les permite a los pacientes y acompañantes tener una estadía agradable mientras se les prestan los servicios requeridos.

2. Durante la limpieza se recogen los recipientes con desechos, teniendo en cuenta sus características, se lavan y se colocan bolsas nuevas.

3. Posteriormente se colocan de nuevo en su lugar.

4. Todos los elementos de la sala de espera, deben ser sacudidos con un trapo húmedo o supremamente bien escurrido, de acuerdo con el material.

5. Se deben correr las sillas y remover las manchas que se ubican alrededor de éstas.

6. Con el trapeador húmedo barrer el piso detrás de las sillas, volver a colocar las sillas en su lugar armónicamente y proseguir hacia el centro de la sala.

4.14. LIMPIEZA DE OFICINAS GENERALES

1. Procurar realizar esta limpieza a primera hora de la mañana.

2. En estos lugares se requiere de un ambiente agradable y muy limpio.

3. Se debe sacudir con trapo húmedo los muebles, los cuadros, las bibliotecas, las puertas, las sillas, las persianas, las ventanas, etc.; y luego con un trapo seco.

4. Descartar bolsas con desechos en los recipientes ubicados en el cuarto de aseo.

5. Lavar los recipientes, instalar las bolsas de acuerdo con el color del recipiente y disponerlo de nuevo en su lugar.

6. Trapear el piso con la escoba húmeda.

4.15. LIMPIEZA DE PASILLOS

1. Son espacios muy transitados, tanto por personas como por camillas, carros transportadores de alimentos, ropa y medicamentos, carros de aseo, etc.

2. Es importante procurar el menor ruido en ellos, puesto que están ubicados contiguos a las habitaciones y áreas de trabajo.

3. Los materiales necesarios para la limpieza deben mantenerse muy organizados en los carros de aseo.

4. Estos carros deben estar dispuestos en espacios que no obstaculicen el paso de personas y equipos.

5. El aseo de los pasillos incluye revisión de techo y remoción de las telarañas.

6. Llevar los residuos a los cuartos sépticos y depositarlos en los recipientes indicados según el tipo de residuo.

7. Lavar los recipientes, instalarles las bolsas que corresponden a su color y ponerlos de nuevo en su lugar. Sacudir las paredes, puertas de entrada e interruptores eléctricos.

8. Limpiar el piso con un trapeador húmedo bien escurrido.

9. No usar ningún tipo de detergente, solo agua limpia.

10. Si el pasillo es muy amplio se puede dividir en dos realizando el trapeado en un solo lado para no obstaculizar el paso de persona y equipos.

11. Usar el aviso de precaución de piso húmedo para evitar accidentes.

12. Se recomienda trapeado en seco con el perezoso cuando se necesita únicamente retirar el polvo y dar un mejor brillo a los pasillos.

4.16. LIMPIEZA DE PARQUEADEROS

1. En estos lugares se barre con una escoba de cerdas finas para poder recoger las hojas, arena, las piedras, etc.

2. Realizar la limpieza de vías internas como desagües, rejillas y cárcamos. Prestar a las aceras y canaletas puesto que en estos sitios se acumula la basura y el polvo y pueden obstaculizar los drenajes.

3. Revisar las canecas ubicadas en diferentes sitios del parqueadero y descartar los residuos que allí se encuentren.

4. Verificar que las canecas queden limpias y con la bolsa respectiva según su color.

5. Las pilas de residuos que se acumulan en este barrido se deben recoger inmediatamente después y depositar en bolsas verdes y se desechan como residuo ordinario.

6. Si es residuo vegetal se debe acumular y trasladar la zona de compostaje.

5. PRECAUCIONES

- Lavado de manos antes de realizar cualquier procedimiento.

- No uso de joyas en manos (pulseras, anillos, reloj)

- Uñas cortas y sin esmalte.
- Aplicación de normas de bioseguridad.

6. Descripción

.1. Limpieza y Desinfección Cuarto de Residuos Hospitalarios

- Desocupar el cuarto (sacar todo lo que haya en el cuarto).

- Segundo se debe barrer en un solo sentido.

- Tercero se debe limpiar el polvo: Se debe limpiar con una toalla impregnada en una solución desinfectante, se debe utilizar la técnica de arrastre (siempre de arriba hacia abajo, evitando repetir el paso de la bayetilla varias veces por el mismo sitio.) ver anexo grafica 2

- Cuarto se debe limpiar las paredes:

- Se debe limpiar utilizando la técnica de "arrastre" siempre de arriba hacia abajo, evitando repetir el paso de la toalla varias veces por el mismo sitio. Es importante evitar los desconchados y grietas en los cuales puede quedar la suciedad acumulada." Ver anexo gráfico 2"Se limpia con toalla impregnada con desinfectante.

- Quinto se debe enjabonar el piso, enjabonar en un solo sentido.

- Lavar con abundante agua y jabón las paredes, se deben restregar de arriba hacia abajo.

- Lavar con abundante agua el piso, restregar en un solo sentido

- Secar el piso con trapero (utilizar técnica del ocho) "ver anexo gráfico 1"

- Aplicar desinfectante con una toalla a las paredes (utilizar técnica de arrastre) "ver anexo figura 2", para pisos aplicar con trapero (utilizar técnica del ocho) "ver anexo figura 1" (para el desinfectante ver documento desinfectantes EPI- D 0021).

- Limpiar la pesa (se debe limpiar con toalla impregnada con jabón desinfectante, posteriormente se debe pasar una toalla húmeda limpia para retirar el jabón) "utilizar técnica de arrastre ver anexo figura 2".

- Lavar la entrada del cuarto con abundante agua, posteriormente aplicar desinfectante (ver documento desinfectantes EPI - D 0021).

- Lavar con abundante agua y aplicar desinfectante a las canecas y carros transportadores

- Entrar canecas.

- La supervisora debe controlar la terminación del aseo y aprobar o rechazar el servicio prestado por medio de la hoja de chequeo.

ANEXOS 3: Flujograma de lavado y desinfección

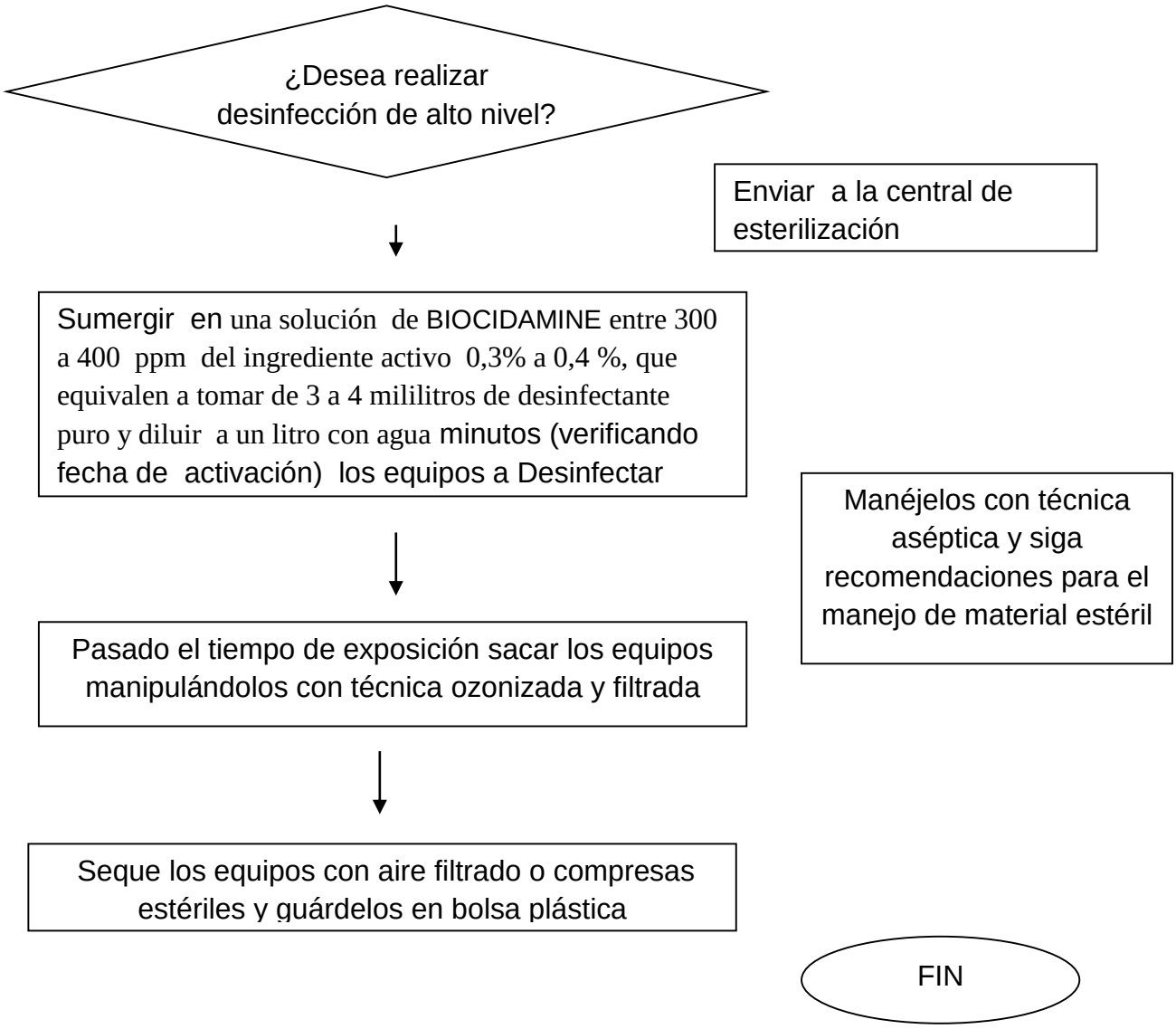
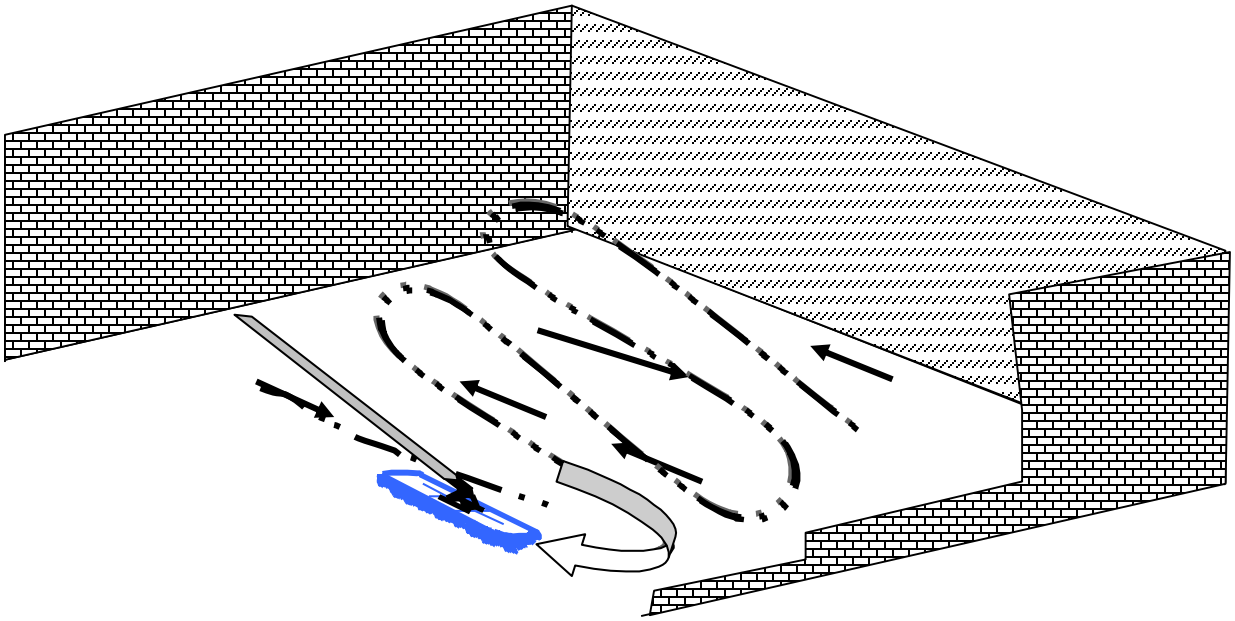


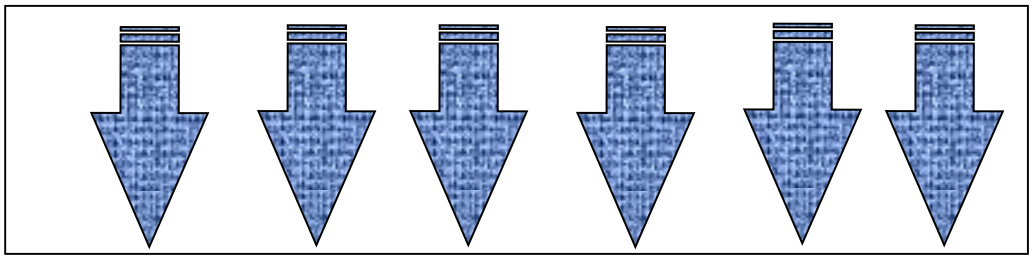
Gráfico 1



Técnica del ocho

Se coloca el motoso o trapero en la parte opuesta a la salida del lugar donde se presta el servicio haciendo esta operación para asegurarse que todo el piso queda debidamente motoseado o trapeado

Gráfico 2



Técnica de Arrastre

Consiste siempre en limpiar de arriba hacia abajo y en el techo en un solo sentido de afuera hacia adentro, evitando repetir el paso de la bayetilla o toalla varias veces por el mismo sitio. Es importante evitar los desconchados y grietas en los cuales puede quedar la suciedad acumulada.

ANEXO 4: DIAGRAMA DE RUTAS INTERNAS PARA LA RECOLECCION DE RESIDUOS

CLÍNICA EL BOSQUE
HORARIO RECOLECCIÓN DE RESIDUOS

HORA	SERVICIOS GENERALES	CILEC
6:00 a.m. 7:00 a.m.		**ROPA SUCIA**
8:10 a.m 9:00 a.m.		
9:10 a.m 10:00 a.m.	**ROPA SUCIA**	
10:00 a.m 10:30 a.m.	**RESIDUOS PELIGROSOS**	
11:00 a.m 12:00 p.m	**RESIDUOS NO PELIGROSOS**	
12:00 p.m. 1:00 p.m.		**ROPA SUCIA**
4:00 p.m 5:00 p.m.	**ROPA SUCIA**	
6:00 p.m. 7:00 p.m.	**RESIDUOS NO PELIGROSOS**	
7:10 p.m 8:30 p.m	**RESIDUOS PELIGROSOS**	ROPA SUCIA

CLÍNICA EL BOSQUE
HORARIO ENTREGA DE ROPA LIMPIA

HORA	SERVICIOS GENERALES	CILEC
6:00 a.m. 7:00 a.m.		**ROPA LIMPIA**
3:00 p.m 4:00 p.m.		**ROPA LIMPIA**

ANEXO: 5 PROGRAMA DE MANEJO INTEGRAL DE RESIDUOS DIAMED HOSPISERVI S.A.S.

Introducción

Diamed Hospiservi S.A.S con el programa de manejo de residuos sólidos y líquidos pretende contribuir con la preservación del medio ambiente mediante la clasificación y correcta disposición final de los mismos, cumpliendo las normas establecidas para tal fin, garantizando así un mejor aprovechamiento de los recursos.

1. Objetivo

Establecer el manejo adecuado de residuos sólidos y líquidos para evitar el riesgo de Contaminación de los alimentos y el medio ambiente, mediante la generación, recolección y clasificación de los residuos generados en el servicio de alimentación acogiendo las políticas internas del PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS Y SIMILARES (PGIRHS).

2. Alcance

Este procedimiento aplica para los residuos sólidos y líquidos generados en la cocina y la lavandería de la CLINICA EL BOSQUE.

3. Responsable

Administrador / Jefe de Cocina

Verificar el cumplimiento del programa de manejo integral de residuos sólidos y líquidos. Divulgar el Programa de manejo integral de residuos sólidos y líquidos generados en el servicio de alimentación de la clínica el Bosque.

Auxiliares de cocina.

Clasificar y separar los residuos sólidos y líquidos desde la fuente según el procedimiento

Servicios Generales Clínica El Bosque

Disponer de los residuos sólidos y líquidos de acuerdo a los convenios previamente establecidos.

Realizar la limpieza de la trampa de grasa y llevar su respectivo registro.

4. Definiciones o Glosario

4.1. Residuos Reciclables

Residuos que presentan características físicas o químicas potenciales para su aprovechamiento y transformación mediante su reincorporación como materia prima para la fabricación de nuevos productos.

4.2. Residuos No Reciclables

Se entiende por materiales no reciclables, aquellos que no se pueden aprovechar

4.3. Vertimiento

Descarga de agua residual proveniente de diferentes usos en la cual han cambiado una o más condiciones para consumo humano. VERTIMIENTO LIQUIDO cualquier descarga líquida hecha a un cuerpo de agua o a un alcantarillado.

4.4. Trampa de Grasa

Espacio Diseñado para retener partículas de grasa y sólidos y así evitar que entren en los afluentes de aguas.

4.5. Residuos Orgánicos

Residuos de alimentos del proceso productivo que pueden ser o no aprovechables.

4.6. Almacenamiento

Es el depósito temporal de residuos o desechos peligrosos en un espacio físico definido y por un tiempo determinado con carácter previo a su aprovechamiento y/o valorización, tratamiento y/o disposición final.

4.7. Bioseguridad.

Conjunto de normas y procedimientos que garantizan el control de los factores de riesgos, la prevención de impactos nocivos y el respeto de los límites permisibles sin atentar contra

la salud de las personas que laboran y/o manipulan residuos infecciosos, del tal forma que se proteja la salud y el medio ambiente.

4.8. Disposición Final

Es el proceso de aislar y confinar los residuos o desechos peligrosos, en especial los no aprovechables, en lugares especialmente seleccionados, diseñados y debidamente autorizados, para evitar la contaminación y daños o riesgos a la salud humana y al ambiente.

5. PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS Y SIMILARES (PGIRHS).

Es el documento diseñado por los generadores o prestadores del servicio de desactivación y especial de aseo, el cual contiene de una manera organizada y coherente las actividades necesarias que garanticen la Gestión Integral De Residuos Hospitalarios y Similares de acuerdo con los lineamientos que se establezcan en él.

5.1. Residuos Hospitalarios y Similares.

Son las sustancias, materiales o sub-productos sólidos, líquidos o gaseosos, generados por una tarea productiva resultante de la actividad ejercida por el generador. De conformidad con la normatividad legal vigente.

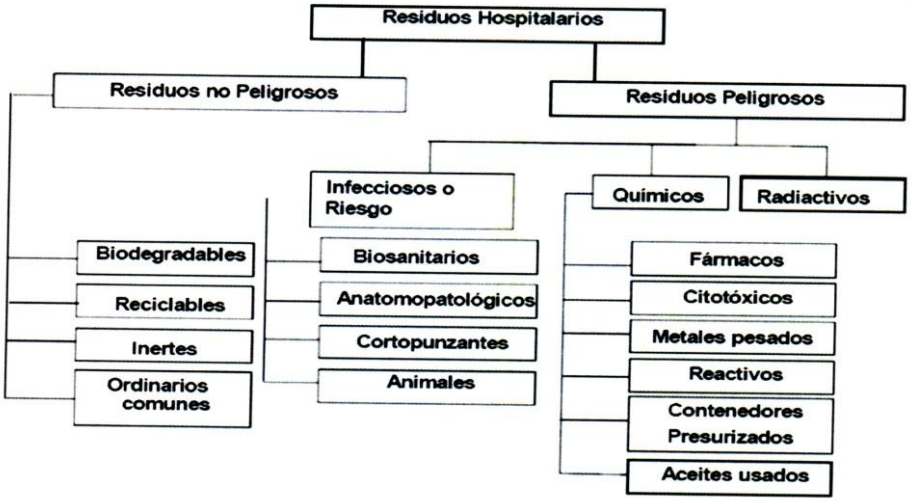
5.2. Separación en la fuente.

Es la operación consistente en separar manual o mecánicamente los residuos peligrosos con características infecciosas en el momento de su generación, con el fin de evitar la contaminación de los residuos o desechos no peligrosos.

6. Clasificación De Los Residuos.

DUCOT DUMAN-COSMITET	**PGIRHS** **PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES**	**COD: PL-ISSA-001** **VERSION: 01** **FECHA APROBACION: 02/02/2015**

3.3. CLASIFICACIÓN DE LOS RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES



6.1. Clasificación De Los Residuos Del Servicio De Alimentación.

Según PGIRHS nuestros residuos se encuentran clasificados como:

RESIDUOS HOSPITALARIOS

⇩

RESIDUOS NO PELIGROSOS

⇩

BIODEGRADABLES Y ORDINARIO COMUN

6.2. Diagnostico Situacional Ambienta y Sanitario.

En el diagnostico se efectuó la caracterización cualitativa cuantitativa de los residuos generados en las diferentes secciones de la institución, clasificándolos según lo dispuesto en el decreto 2676 de 2000.

El estudio arroja la siguiente ubicación según PGIRHS versión 1 y el numeral 4.3.4

CATEGORIA III (Bajo Riesgo).

Procedimientos o secciones que no generan desechos contaminados.

RESIDUOS GENERADOS

- Residuos no peligrosos
- Reciclables
- Biodegradables

6.3. Clasificación De Los Insumos, Características y Color.

CLASE DE RESIDUO	CONTENIDO BASICO	COLOR
NO PELIGROSO - Biodegradable.	Hojas y tallos de arboles, barrido de prado, madera, y restos de alimentos no contaminados	**VERDE**

6.4. SEGREGACION EN LA FUENTE:

Según numeral 4.4 literal B RESIDUOS BIODEGRADABLES Y ORDINARIOS E INERTES. Se deben depositar en recipientes de pedal de color verde con bolsa del mismo color.

6.4.1. CARACTERISTICAS DE LOS RECIPIENTES:

Los recipientes utilizados para la segregación en la fuente de los residuos hospitalarios y similares cumplen con las siguientes características.

- Son construidos en material rígido impermeable, de fácil limpieza y resistente a la corrosión o deformación por golpes. En ningún caso podrán ser de vidrio o de un material que en su composición tenga PVC.

- Son dotados de tapas con buen ajuste, bordes redondeados y boca ancha.

- Diseñados de tal forma que estando cerrados no permita la entrada de agua, insectos o roedores, ni con filtraciones al exterior.

- Deben ser ceñidos al código de colores estandarizado.

- Los recipientes deben ser rotulados con el nombre del área a que pertenecen, el residuo que deben contener y los símbolos internacionales. (Estos rótulos deben ser resistentes al medio ambiente en que se encuentren.)

6.4.2. Características de las bolsas

- La resistencia de las bolsas debe soportar la tensión ejercida por los residuos contenidos y su manipulación. El material debe ser polietileno de alta densidad, o del material que se designe como necesario para la desactivación o el tratamiento de estos residuos.

- Los colores de las bolsas seguirán el código establecido y deberán cumplir con las especificaciones técnicas para bolsas desechables.

- El calibre de las bolsas serán de 1.4 milésimas de pulgada en bolsas pequeñas y 1.6 para bolsas grandes.

7. MOVIMIENTO DE RESIDUOS

- Consiste en trasladar los residuos del lugar de generación al almacenamiento intermedio o central según sea el caso.

- La ruta sanitaria se inicia con la recolección de los residuos no peligrosos, una vez esta termina se realiza la recolección de los residuos peligrosos; se recuerda que en ningún caso podrá realizarse de manera simultánea utilizando los mismos elementos de protección personal.

7.1. Ruta interna de recolección

- Los vehículos utilizados para el movimiento interno de los residuos serán de tipo rodante y de material rígido, de fácil lavado e impermeables.

- La frecuencia de recolección es de tres (3) veces al día. Estos serán depositados en acopio intermedio o general según sea el caso.



7.2. Manejo y Almacenamiento.

- Los residuos de alimentos con pacientes infectocontagiosa se desechan como residuos biodegradables, luego se realiza el procedimiento de inactivación respectiva.
- El operario inactiva por tratamiento químico en el mismo recipiente, agregando una solución de hipoclorito de calcio 5000 p.p.m. que cubra todos los residuos por un tiempo de 20 minutos.
- Una vez inactivados los residuos se disponen al recipiente verde para ser llevados al relleno sanitario.

8. EJECUCIÓN GENERAL

ETAPA	DESCRIPCION	RESPONSABLE	DOCUMENTO ASOCIADO	REGISTRO GENERADO
INICIO ↓				
Identificación y caracterización de los residuos sólidos y líquidos ↓	Los residuos sólidos y líquidos son identificados por sus características a través de las diferentes áreas de la cocina y la lavandería de la clínica el Bosque.	Auxiliares de cocina, Auxiliares de lavandería Administrador/Jefe de cocina		
Clasificación y separación ↓	Los residuos sólidos y líquidos se clasifican y separan según la clasificación de colores establecida por la clínica el Bosque	Auxiliares de cocina, Auxiliares de lavandería Administrador/Jefe de cocina	Código de colores para la clasificación de residuos sólidos y líquidos	
Manejo de residuos sólidos ↓	se manejan como se describe en el diagrama de flujo de Manejo de residuos sólidos	Auxiliares de cocina, Auxiliares de lavandería Administrador/Jefe de cocina	Diagrama de flujo manejo integral de residuos sólidos	

Manejo de residuos líquidos ↓	Se maneja como se describe en el diagrama de flujo de manejo de residuos líquidos	Auxiliares de cocina, Auxiliares de lavandería Administrador/Jefe de cocina	Diagrama de flujo manejo integral de residuos líquidos	
Monitoreo ↓	La entrega de los residuos sólidos se hace al encargado de servicios generales de la clínica el Bosque. El administrador y/o jefe de cocina y jefe de lavandería deben inspeccionar que la recolección de los residuos se haga en la frecuencia establecida	Administrador/Jefe de cocina/jefe de lavandería	Registro de entrega de residuos sólidos y líquidos. Registro pesaje y limpieza de trampa de grasa Plan de gestión integral de residuos hospitalarios y similares clínica el Bosque.	
FIN				

9. Documentos de Referencia

Decreto 3075 de 1997 del Ministerio de Salud
Decreto 1594 de 1984
Decreto 60 de 2002 del ministerio de Salud

ANEXO 6: TELEFONOS DE EMERGENCIA

Policía nacional	112
Centro Regulador de Urgencias	125
Cruz Roja	132- 6625388
Cuerpo de Bomberos	119
Energía daños y reclamos	115- 018000919191
Acueducto reclamos	116
Aseo Reclamos	209# - 6511100
Gas Emergencias	164-018000911114
Policía Vial	# 767 - 6607627
Transito	6731655
Guardacostas Estación Cartagena	6550316
Fuerzas militares	152
Personería	6645000
Procuraduría	147

DOCUMENTOS REFERENCIADOS

- Malagon, Londoño Gustavo INFECCIONES HOSPITALARIAS, editorial panamericana 1999, segunda edición.

- García García María – Saavedra. J. C. Vicente, TECNICAS DE DESCONTAMINACION, editorial parainfo, 1997

- Patiño, José Félix SALAS DE CIRUGIA HOSPITALARIAS, manual de procedimientos, 1995

- Robledo Carlos INFECCIONES INTRAHOSPITALARIAS, Antioquía 1997
- Ponce de León, Samuel MANUAL DE PRENVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES HOSPITALARIAS / OPS/OMS 1996
- Bárbara M. Soule, Elaine L. Larson, Gary A. Preston INFECCIONES Y PRACTICA DE ENFERMERIA PREVENCION Y CONTROL, editorial Mosby/Doyma Libros
- Arroyave C. Marta L., González Germán INFECCION INTRAHOSPITALARIA PREVENCION Y CONTROL, tercera edición 1999.
- ACOFAEN, El profesional de Enfermería en la vigilancia epidemiológica de las infecciones intrahospitalarias, 1998
- HOSPITAL PABLO TOBON URIBE, Limpieza y Desinfección, 2002.
- Gestión Integral de RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES EN COLOMBIA. Manual de Procedimientos 2002. Ministerio de Salud – Ministerio del Medio Ambiente

BIBLIOGRAFIA

- IDEAM, UNICEF, CINARA. Proyecto selección de tecnologías para la recolección, transporte, recuperación, tratamiento y disposición final en torno al manejo integral de residuos sólidos, 2006. P. 5-9.
- OPS-OMS Methodological Guide for Master Plan of Municipal Solid WasteManagement in Medium Size Cites. Washington DC. E.E.U.U.2002.
- LINEA DE MEDICAMENTOS SEGUROS. GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES.
- http://www.saludcapital.gov.co/_lineamientos/Page1005.htm
- HOSPITAL PILOTO DE JAMUNDI.
- http://www.hospilotojamundi.gov.co/inicio.html
- PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES – PGIRHyS. Dra. ADRIANA MENDONZA.

- http://www.adrianamendoza.com/2009/02/13/pgirhys/
- MANEJO DE RESIDUOS HOSPITALARIOS EN EL HOSPITAL SAN VICENTE DE PAUL. www.monografias.com › Salud › General
- PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS HOSPITALARIOS Y SIMILARES PARA LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA,

ANEXO 7: MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS (MIP)

INTRODUCCIÓN

Es un sistema en el que se integran medidas preventivas y correctivas para mantener el nivel de las plagas en un mínimo tolerable. Entre las medidas de control se incluyen:

- Controles mecánicos o físicos, a través de trampas para capturar las plagas, y barreras físicas que impidan el ingreso de las mismas a las instalaciones de la clínica.
- Controles químicos, mediante la aplicación de germicidas – insecticida específicos para cada especie.
- Campañas de educación sanitaria dirigidas al personal, cuyo objetivo sea promover actividades preventivas contra el establecimiento y la reproducción de los agentes nocivos.
- La prohibición de entradas de alimentos del área externa a la institución.
- Refuerzos periódicos de fumigación con plagas.

La estrategia de trabajo para cada plaga debe ser analizada por separado, teniendo en cuenta las características de cada una.

1. PLAGAS MÁS COMUNES EN LA INSTITUCIÓN

Los insectos son probablemente los animales más diseminados en toda la tierra. Pueden vivir en la tierra, el aire y el agua. Pueden ser benéficos para el hombre, ayudando a conservar el equilibrio de los ecosistemas. Los insectos que causan daños son considerados plagas y son objeto de control. Algunas de las plagas más dañinas comunes son:

1.1. CUCARACHAS

- Pertenecen al género Orthoptera. Durante el ciclo de desarrollo experimentan metamorfosis gradual, pasando por tres estados: huevos, ninfas y adultas. La hembra produce una cápsula llamada ooteca, la cual contiene 40 huevos en promedio, dispuestos en dos filas o hileras.

- El ciclo de vida varía de 3 a 15 meses, dependiendo de la especie, la temperatura del medio y el alimento disponible.

- Desde el punto de vista sanitario las cucarachas son de gran importancia debido a que pueden ser reservorios o trasmisores de agentes patógenos.

- Se ha demostrado su asociación con la transmisión de la disentería, la fiebre tifoidea, la intoxicación por alimentos, el cólera y las diarreas inespecíficas.

- La cucaracha produce secreciones olorosas que impregnan el ambiente cuando su población es muy alta. Sus excretas pueden contener alérgenos capaces de desencadenar en el hombre reacciones como rinitis y urticaria.

- Existe gran variedad de cucarachas. Las más comunes son La Blattella germánica o cucaracha alemana, Periplaneta americana o cucaracha americana, Supella longipalpa o cucaracha banda café y la Blatta orientalis o cucaracha oriental. Las más comunes en la institución son las dos primeras.

1.2. MOSCAS

- Pertenecen al orden Diptera. Han afectado durante miles de años al hombre y su entorno. Entre las moscas que causan problemas en todo el mundo está la Mosca doméstica o moscas doméstica.

- Es un insecto alado que experimenta metamorfosis completa en 4 etapas: huevos, larvas, pupas y adultos. La duración del ciclo de vida varía según la temperatura.

- Las moscas domésticas depositan los racimos de huevo sobre la materia orgánica en descomposición, donde se desarrolla su ciclo de vida.

- Estos insectos están infectados con más de 20 microorganismos patógenos, causantes de enfermedades en el hombre. Son eficientes vectores mecánicos de múltiples enfermedades.

- Las moscas recogen los microorganismos patógenos de las basuras, los drenajes y otras fuentes de suciedad, integrándolos a su cuerpo y muy especialmente al aparato bucal.

- Posteriormente, a través del vómito y las heces, depositan los microorganismos sobre las comidas del hombre y los animales.

- Se asocian a la transmisión mecánica de disentería amebiana, fiebre tifoidea, áscaris, tenias, cólera, enfermedad diarreica, etc.

1.3. MOSQUITOS

- Insectos alados del orden Diptera. Experimentan metamorfosis en 4 etapas: huevos, larvas, pupas y adultos.

- Depositan los huevos en forma única o en racimos en la superficie del agua o en lugares húmedos. La humedad es un requisito esencial para que los huevos eclosionen.

- Los mosquitos cumplen en el agua todo su ciclo biológico. Las hembras son las encargadas de picar y succionar sangre, la cual se requiere para el desarrollo de los huevos alojados en su interior.

- Son las transmisoras de la malaria, la fiebre amarilla, el dengue, chikungunya, las filariasis y algunos tipos de encefalitis. Las especies más importantes en la transmisión de las enfermedades a los humanos son: Anopheles, Culex y Aedes.

1.4. PULGAS

- Insectos pertenecientes al orden Siphonaptera. Son una plaga que afecta al hombre y a los animales domésticos.

- Su ciclo de vida puede durar hasta 3 meses. Habitan generalmente en animales domésticos como perros y gatos. Aunque la mayoría de pulgas prefieren los animales como hospederos, algunas veces pueden alimentarse de los humanos, principalmente cuando las infestaciones son altas.

- Cuando muere el huésped, las pulgas utilizan temporalmente al hombre y por medio de sus picaduras trasmiten varias enfermedades como ricketsiosis vesiculosa, peste, tifo murino, etc.

- Existen 452 especies de pulga y se reconocen 3 de importancia en salud pública. Pulex irritans o pulga del hombre, Ctenocephalides canis o pulga del perro, Xenopsilla cheopis o pulga de la rata.

1.5. RATAS Y RATONES

- Mamífero perteneciente al orden Rodentia, de la familia Muridae. Se conocen como roedores comensales debido a que han compartido el alimento con el hombre durante años.

- Existen 3 clases de roedores comensales de importancia en la salud pública: Mus musculus o ratón doméstico, Rattus rattus o rata de los tejados, Rattus norvegicus o rata noruega.

- Los roedores son responsables de la diseminación de diversas enfermedades al hombre, entre las que se encuentran la peste, el tifo murino, la erupción ricketsial o ricketsiosis, la salmonelosis, la fiebre por mordedura de rata y la leptospirosis.

2. MANEJO DE LAS PLAGAS EN LA INSTITUCIONES.

Las instalaciones hospitalarias tienen numerosos factores de riesgo para la infestación con artrópodos y roedores plagas, los cuales deben tenerse en cuenta antes de iniciar un programa de MIP. Son múltiples las fuentes y los mecanismos por los cuales ingresan las plagas a los hospitales. Los más importantes son:

- Insectos provenientes de las zonas verdes, o focos específicos presentes en las zonas aledañas a los hospitales.

- Plagas transportadas dentro de los alimentos e insumos que ingresan periódicamente a través de los proveedores.

- Otra fuente importante de ingreso de plagas son la ropa, los alimentos, las flores y otros productos traídos por los visitantes de los pacientes.

- Como medida de control se recomienda vigilar constantemente estos factores de riesgo para disminuir el ingreso de plagas a las edificaciones.

3. LAS PLAGAS Y LOS FOCOS DE INFESTACIÓN

- Las cucarachas, las hormigas, los ratones y las moscas se encuentran especialmente en los casilleros de empleados, los muebles de las habitaciones, los cuartos de aseo, el almacén y las bodegas, la lavandería, los puestos de enfermería, las zonas de almacenamiento de basura, la cocina y los carros transportadores de alimentos.

- El personal que realiza los programas de MIP las instalaciones de la clínica es realizada por personal calificado y bien entrenado.

- Cada programa debe incluir los siguientes aspectos: inspección y monitoreo, exclusión y reparaciones locativas, limpieza y desinfección, control físico del área, educación sanitaria,

controles químicos, control de calidad, registros e informes y reuniones periódicas entre los directivos del hospital y la empresa de control de plagas.

4. INSPECCIÓN Y MONITOREO

El objetivo principal de la inspección es localizar los sitios de ingresos, alimentación y refugio de las plagas e identificar los factores de riesgo para la infestación; partiendo de esta información es posible poner en marcha las estrategias de control y tratamiento de cada plaga.

Como paso inicial en el proceso de inspección y monitores se recomienda hacer un plano detallado de cada uno de los pisos de la clínica, señalando las áreas críticas y los focos más importantes de infestación, las instalaciones de los servicios de alimentación y los cuartos de aseo entre otros.

Debe llevarse un registro escrito y periódico de la presencia de plagas, la aplicación de plaguicidas y otros procedimientos de control.

Requiere especial atención la inspección del ingreso y almacenamiento de los alimentos y los suplementos médicos y hospitalarios, el manejo de las basuras y los residuos sólidos, los procesos de desinfección, los hábitos del personal especialmente si es nuevo, los resultados obtenidos con la aplicación de los diferentes plaguicidas, etc.

5. EXCLUSIÓN Y REPARACIONES LOCATIVAS

El objetivo de esta estrategia es reparar o hacer cambios físicos en los edificios que ayuden a bloquear el ingreso, tránsito y establecimiento de las plagas. Es deseable que las instalaciones hospitalarias sean a prueba de plagas.

Algunos ejemplos de este tipo de acciones:

- La instalación de mallas metálicas en las rejillas de los desagües para impedir el ingreso de roedores a las edificaciones.
- Sellar con cemento las aberturas en la pared alrededor de las tuberías, evitando el ingreso de insectos y roedores.

- Colocar protección en la parte inferior de las puertas para conseguir el cierre hermético, evitando así el ingreso de insectos y roedores.

- Instalar malla o angeo en las ventajas para evitar el ingreso de moscas y mosquitos.

- Instalar cortinas de aire para evitar el ingreso de moscas y mosquitos.

6. LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

Los procesos de limpieza y desinfección de las diferentes áreas de la clinica impiden que las plagas tengan alimento, agua y vivienda disponible. La acción de los insecticidas es mayor si se aplican sobre superficies limpias de grasa, polvo y residuos alimenticios. El poder atrayente de los cebos para roedores e insectos es mejor si no hay residuos alimentarios que compitan con ellos.

7. CONTROL FÍSICO

- Se realiza mediante la aplicación de trampas de pegamento para insectos y roedores, trampas de resorte o golpe para ratas y ratones.

- Las trampas de goma, tipo captura, para insectos y roedores, además de realizar el control, permiten identificar el foco de infestación y el tipo y grado de plaga presente. Adicionalmente permiten evaluar los resultados del control realizado.

- El uso de calor a más de 120ºF por varias horas y el frío a 0ºF por 60 minutos puede ser efectivo para el control de las cucarachas alemanas.

8. EDUCACIÓN SANITARIA

Es importante que el personal de la clínica e incluso los pacientes y sus visitantes estén enterados del programa de MIP de la institución y de la forma como ellos pueden participar en la prevención de las plagas.

Para esto es conveniente realizar charlas técnicas, divulgaciones a través de material impreso, boletines, carteleras, etc.

9. CONTROL QUÍMICO

Dentro del programa de MIP se recomienda disminuir al mínimo la aplicación de plaguicidas. Esto es posible mediante la participación activa y directa de todo el personal de la clínica en actividades preventivas.

Sin embargo, en muchos casos es necesario su aplicación y a pesar de que no haya reglamentación especial sobre los plaguicidas permitidos en el área hospitalaria, es conveniente que el profesional en control de plagas establezca una clara diferencia entre el área de cuidado de pacientes y áreas de no pacientes y emplear solamente los plaguicidas autorizados por las autoridades sanitarias locales.

En Colombia, el Ministerio de la Protección Social, en el decreto 1843 de 1991 reglamentó el uso y manejo de los plaguicidas.

El uso de plaguicida deberá ser más cuidadoso en las áreas de cuidado de pacientes. Siempre se debe verificar con el jefe de enfermeras de la unidad de hospitalización sobre las habitaciones en las cuales hay pacientes y en qué condiciones se encuentran para poder tomar la decisión del producto que se aplicará.

En las áreas de cuidado de pacientes se debe tener especial precaución en la elección del insecticida, los cuales pueden ser tóxicos estomacales.

Para las cucarachas y las hormigas se usan insecticidas en polvo, crema, gel, tableta, cebos, al igual que trampas de pegamento. No se deben aplicar insecticidas líquidos mediante aspersión o nebulización en estas áreas.
En las áreas donde no hay pacientes, si se requiere la aplicación de insecticidas líquidos mediante aspersión, éstos deben ser piretroides sintéticos en suspensión concentrada, concentrado emulsionable o polvo humectable, preferiblemente inoloros.
Se deben proteger los alimentos, el material quirúrgico y demás insumos hospitalarios para evitar la contaminación con los insecticidas.

Adicionalmente no debe aplicarse ningún tipo de insecticida líquido en presencia del personal del hospital, debido al riesgo que se presenten las reacciones alérgicas por los piretroides sintéticos.

a. Desratización:

Para el control químico de roedores se deben aplicar raticidas anticoagulantes sólidos, los cuales están disponibles en diferentes presentaciones de acuerdo con el tipo de roedor que se requiere controlar.

Estos productos se aplican en los focos de infestación detectados durante la inspección.

Los plaguicidas que se usan en las instituciones hospitalarias deben ser biodegradables, de baja toxicidad y su aplicación debe hacerse en forma muy racional, tratando los focos de infestación, haciendo énfasis en grietas, agujeros, hendijas y guaridas de las plagas, de tal forma que no se cause ningún tipo de contaminación.

10. REGISTROS E INFORMES

Es indispensable llevar un registro de todas las actividades realizadas dentro del programa de MIP: presencia de plagas, áreas y condiciones locativas para mejorar, recomendaciones especiales para disminuir los riesgos de infestación.

10.1. REUNIONES PERIÓDICAS

Se recomienda realizar reuniones periódicas a través del comité de infecciones y/o grupo administrativo de gestión ambiental y sanitaria (GAGAS) con el fin de comentar aspectos de interés mutuo que permitan optimizar los resultados en el MIP.

Se deben evaluar los procedimientos de control puestos en marcha, el seguimiento de las recomendaciones técnicas y la necesidad de modificar estrategias de control. Además debe actualizarse a la empresa controladora sobre la normatividad de la clínica.

11. FICHA TECNICA DEL INSECTICIDA

11.1. FENDONA 6SG

Insecticida para uso Salud Publica
Suspensión concentrada
Producto registrado

COMPOSICION PORCENTUAL

Porcentaje en peso
Ingrediente activo: Alfacipermetrina: (S) Alfa-ciano-3-fenoxibencil
(1R,1S) -cis-3-(2,2-diclorovinil)-2,2-dimetil ciclopropanocarboxilato y (R)-alfa-ciano-3-fenoxibencil
No menos de: 5.83%
(Equivalente a 60 g de I.A./L)
Ingredientes inertes: Espesante, anticongelante, preservativo, estabilizador químico, QSV, diluyente
No más de: 94.17%
Total: 100.00%

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS DE USO:

Al aplicar el producto, evite el contacto con la piel y ojos. Antes de aplicar el producto proteja los alimentos y enseres de cocina. No se aplique en presencia de personas y animales domésticos. No se reutilice el envase, evítese el contacto con los ojos. No se transporte ni almacene junto a productos alimenticios y ropa.

ALTO, LEA LA ETIQUETA ANTES DE USAR EL PRODUCTO

LIGERAMENTE TOXICO

USOS DEL PRODUCTO: FENDONA® 6SC es un insecticida piretroide de amplio espectro y de acción residual para el control de plagas urbanas y domésticas.

INDICACIONES: FENDONA® 6SC puede usarse en casas, edificios públicos incluyendo hospitales, cocinas, restaurantes, hoteles, instalaciones industriales y en general todas las zonas urbanas.

DOSIS: La dosis para un tratamiento normal a plagas sobre superficies o en vuelo será de 25 ml/5 litros de agua aplicados sobre 100 m2. En condiciones extremas donde se necesita una acción residual especial o que las superficies estén sucias o sean altamente absorbentes, usar 50 ml/0.5 litros de agua para 100 m2.

METODO DE APLICACION:

Insectos voladores: Para moscas, mosquitos, polillas, aplicar sobre la superficie donde los insectos se posan.

Hormigas: Aplicar alrededor de los nidos y a lo largo de sus vías de paso. Aplicar en franjas como barrera en los lugares de entrada.

Chinches: Aplicar en el armazón de las camas y a su alrededor en el suelo, muros y mobiliario especialmente a las grietas y hendiduras.

Pulgas: Aplicar alrededor de descanso de los animales.

Cucarachas e insectos rastreros: Incluyendo pececillos de plata, escarabajos, cochinillas de humedad, tijerillas; aplicar alrededor de los conductos de servicios, detrás y debajo de cocinas, frigoríficos y mobiliario. Prestar particular atención a grietas y hendiduras. Si los insectos entran del exterior, pulverizar en bandas formando barreras de 10 cm de anchura en puertas y ventanas.

PRECAUCIONES: En los tratamientos de cocinas o áreas de manipulación de alimentos retirar o cubrir los utensilios propios para la elaboración de los mismos durante la aplicación.

EN CASO DE INTOXICACION, LLEVE AL PACIENTE CON EL MEDICO Y MUESTRELE LA ETIQUETA

PRIMEROS AUXILIOS: Aleje a la persona del área y en caso de contacto con los ojos o piel, lávese con abundante agua.

En caso de ingestión: De haber sido ingerido el producto, no provoque el vómito. Procure inmediatamente atención médica.

RECOMENDACIONES AL MEDICO: FENDONA® 6SC pertenece al grupo de los piretroides.

Los síntomas de intoxicación pueden ser: Náuseas, vómito, tos, convulsiones, irritaciones de ojos y piel. No existe antídoto específico. Valórese la necesidad de un lavado gástrico en caso de ingestión. Dar tratamiento sintomático.

11.2. NOMBRE DEL PRODUCTO: KLERAT PELLETS

USO DEL PRODUCTO: Rodenticida

Manéjese como sustancia tóxica Clase IV. Productos que normalmente no ofrecen peligro.

RIESGOS PARA LA SALUD: Es improbable que cause efectos nocivos cuando se maneja y utiliza de acuerdo a las recomendaciones de la etiqueta. No ingerir. Mantener alejado de los animales domésticos. Nocivo para los animales domésticos y de granja. Riesgos ambientales en caso de

accidente (derrames / filtraciones): Es improbable que resulte peligroso para la vida acuática. Siempre evitar contaminar el agua superficial y los sistemas de drenaje. Condiciones médicas que se verán agravadas con la exposición al producto Este producto contiene un anticoagulante con efecto similar a la warfarina. Actúa inhibiendo la síntesis de protrombina. El grado de intoxicación puede ser evaluado con los tiempos de protrombina en el paciente. Este estado de inhibición de la síntesis de protrombina no debe prolongarse por más de 12-18 horas posteriores a la ingestión del producto. El antídoto específico es la vitamina K1. Con el fin de evitar la ingestión del producto, se ha añadido una concentración de 10 ppm de Bitrex MR, benzoato de denatonium, sustancia de extremado sabor amargo.

EN CASO DE SOSPECHA DE UNA INTOXICACIÓN, detener el trabajo y buscar de inmediato asistencia médica.

Retirar al afectado de la zona de peligro, mantenerlo abrigado y en reposo. Inhalación: Llevar a la persona afectada a un lugar fresco y bien ventilado. Como precaución, llamar a un médico.

Contacto con los ojos: Lavar los ojos con agua limpia durante 15 minutos al menos, manteniendo los párpados abiertos. Acudir a un médico si las molestias persisten. Ingestión: Acudir al médico inmediatamente. Mostrar el envase, su etiqueta o bien esta Hoja de Seguridad. No indu cir el vómito. En caso que el afectado esté inconsciente, no administrar nada por boca y mantenerlo acostado de lado. Bajo ninguna circunstancia suministrar leche, bebidas alcohólicas, sedantes o analgésicos. Contacto con la piel: Retirar toda la ropa contaminada y lavar las zonas del cuerpo afectadas con abundante jabón y agua, incluyendo el pelo y las uñas. Llame de inmediato a un médico si persisten molestias. Recomendaciones para el tratamiento médico. Antídoto: Vitamina K1. ▪ Ingestión: ABC de reanimación. Monitorizar Monitoreo de Tiempo de Protrombina (TP) a las 24, 48 y 72 horas. En caso de elevación de Tiempo Protrombina, administrar Vitamina K 1 (Fitomenadiona oral o inyectable. Adultos 40 mg x día y Niños menores de 12 años 20 mg x día, ambos en varias dosis. Klerat Pellet 3/8