Ministerio de Salud Pública

República de Guatemala

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL

DIRECCION DE AGUA POTABLE, SANEAMIENTO, SALUD Y AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE SALUD Y AMBIENTE

DAPSSA
No. 212

Expediente Número: DH-045-2024

Guatemala, 04 de julio de 2024

La Dirección de Agua Potable, Saneamiento, Salud y Ambiente del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social con base en lo establecido en el Acuerdo Gubernativo 509-2001, Reglamento para el Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios, después de haber realizado la evaluación sanitaria correspondiente, extiende el presente **CERTIFICADO DE APROBACIÓN DEL PLAN DE MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS a :**

SAINT JOSEPH´S HOSPICE ASSOCIATION (ASOCIACIÓN HOSPICIO DE SAN JOSÉ)

Por lo que, por medio de este documento se aprueba la ejecución del Plan de Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios, ubicado en el Kilometro 28.5 Carretera a Bárcenas, Parcelamiento Santa Rosa, municipio de Santa Lucia Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez, con vigencia de dos años y vencimiento en fecha 03 de julio de 2026; en las etapas de gestión, separación y embalaje, almacenamiento en cada unidad de generación, recolección y transporte intrahospitalario, en estricta observancia de las disposiciones reglamentarias vigentes aplicables.

DIRECCIÓN

DAPSSA-MSPAS

Director
Dirección de Agua Potable, Saneamiento, Salud y Ambiente

PLAN DE MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS – HOSPICIO SAN JOSÉ

8 DE NOVIEMBRE DE 2023

Elaborado por: LICDA. SANDRA ROMÁN – COLEGIADO 46040

Índice

Índice ii

1. Introducción 1

2. Objetivos 3

2.1. Objetivo general 3

2.2. Objetivos específicos 3

3. Datos generales del Ente generador 4

3.1. Nombre Comercial 4

3.2. Razón Social 4

3.3. Tipo de institución 4

3.4. Dirección 4

3.5. Nit 5

3.6. Número telefónico 5

3.7. Correo Electrónico 5

3.8. Página Web 5

3.9. Licencia Sanitaria de Saint Joseph´s Hospice Association No. 5

3.10. Licencia Sanitaria de Clínica Médica General del Hospicio No. 5

3.11. Licencia Sanitaria de Laboratorio Clínico Nivel III del Hospicio No. 5

3.12. Licencia Sanitaria de Clínica de Psicología del Hospicio No. 5

3.13. Licencia Sanitaria de Clínica de Nutrición del Hospicio No. 5

3.14. Licencia Sanitaria de Clínica Dental del Hospicio No. 5

4. Descripción de la organización hospitalaria para la gestión 6

4.1. Descripción de los ambientes 8

4.1.1. Ingreso 8

4.1.2. Edificio Principal 8

4.1.3. Edificio de Laboratorio 8

4.1.4. Edificio Administrativo 8

4.2. Ambientes del Hospicio San José 9

4.3. Descripción de Servicios del Hospicio 28

4.3.1. Clínica Médica 28

4.3.2. Clínica Dental 28

4.3.3. Laboratorio Clínico 28

4.3.4. Psicología 28

4.3.5. Trabajo Social 28
4.3.6. Asistente de Cuidado Infantil 28
4.3.7. Educación 29
4.3.8. Educación Formal 29
4.3.9. Terapia del Lenguaje 29
4.3.10. Nutrición 29
4.3.11. Farmacia 29
4.4. Organigrama de la organización 29
5. Descripción de las responsabilidades específicas de cada miembro de la organización, en relación con la gestión de los desechos sólidos hospitalarios 30
5.1. Descripción del Personal 31
5.1.1. Personal Médico 31
5.1.2. Personal de Enfermería y Técnicos 31
5.1.3. Personal de Intendencia 31
5.1.4. Personal de Servicios Auxiliares 31
5.1.5. Personal Administrativo 31
5.2. Descripción por Etapa 31
5.2.1. Primera Etapa – Generación 32
5.2.2. Segunda Etapa – Clasificación, separación y embalaje de desechos 32
5.2.3. Tercera Etapa – Recolección y transporte intrahospitalario 32
6. Descripción de las responsabilidades específicas del personal de cada área de trabajo del ente generador, en relación con el manejo de los desechos sólidos hospitalarios 32
6.1. Profesional responsable de manejo de los DSH 34
6.2. Funciones del personal 34
6.3. Descripción de las responsabilidades específicas del personal 34
7. Estimación de la generación de cada tipo de desechos en cada área de trabajo, expresada en términos de volumen (metros cúbicos) y masa (kilogramos) 35
7.1. Desechos Bioinfecciosos No punzocortantes: 36
7.2. Desechos Bioinfecciosos Punzocortantes: 39
7.3. Desechos Especiales: 40
7.4. Desecho Comunes: 41
8. Gestión intrahospitalaria para el ente generador 43
8.1. Etapas de manejo incluyendo evidencia fotográfica o imágenes para cada una 43

8.1.1. Separación y embalaje 43
8.1.1. Etiquetado 46
8.1.2. Almacenamiento en la unidad generadora 47
8.1.3. Recolección y transporte interno de los desechos sólidos 58
8.1.4. Almacenamiento temporal general 61
8.1.5. Flujo físico de los desechos 63
9. Consideraciones de bioseguridad preventivas y correctivas 66
9.1. Normas de Bio-seguridad 66
9.1.1. Norma para el manejo de desechos bioinfeccioso inorgánico 67
9.1.2. Normas para el manejo de desechos bioinfecciosos líquidos 68
9.1.3. Normas para el manejo de muestras de laboratorio 69
9.1.4. Normas para el manejo de los desechos Punzocortante 70
9.1.5. Normas para el manejo de los desechos punzocortantes pequeño 71
9.2. Procedimiento de emergencia 72
9.2.1. Manejo de Accidentes de Trabajo 72
9.2.1.1. Por Derrames 72
9.2.1.1.1. Desechos en estado líquidos: 73
9.2.1.1.2. Desechos en estado sólido: 74
9.2.1.1.3. Neutralización 74
9.2.1.1.4. Ruptura de Bolsa 75
9.2.1.1.5. Derrame de Productos Químicos 75
9.2.1.1.6. Mercurio 75
9.2.1.1.7. Citotóxicos 76
9.2.1.1.8. Productos Acuosos 76
9.2.1.1.9. Derrame o volcamiento de desechos comunes hospitalarios 76
9.2.1.2. Por Lesiones 76
9.2.1.2.1. Accidentes con agujas y punzocortantes 77
9.2.1.2.2. Accidente en el trabajo 78
9.2.2. Medidas de contingencia en caso de emergencias 78
9.2.2.1. Plan de contingencia en caso de evacuación 78
9.3. Medidas de seguridad en las etapas de manejo de desechos sólido hospitalario 80
9.3.1. Uso de Equipo de Protección Personal 81
9.3.2. Importancia de la identificación de bolsas y recipientes 81

9.3.3. Para el personal médico y de enfermería 82
9.3.4. Personal de Intendencia 83
9.3.5. Etapas de recolección y transporte 83
9.3.6. Manejo por acumulación de desechos comunes 84
9.3.7. Procedimientos generales para el grupo que aplicara primeros auxilios 84
9.3.8. Medidas de seguridad para personas que manipulan DSH 84
10. Planificación de recursos, materiales y humanos calculados sobre una base anual 84
11. Programa de actividades de difusión y capacitación para el personal 86
11.1. Personal 86
11.2. Paciente y Visitas 89
12. Descripción detallada de los servicios externos contratados 90
12.1. Recolección Biotrash 90
12.2. Tratamiento Biotrash 90
12.2.1. Incineración 91
12.2.2. Autoclaveado 91
12.2.3. Trituración 92
12.2.4. Disposición Final Biotrash 92
12.3. Recolección, tratamiento y disposición final de los desechos comunes 93
13. Glosario 94

Índice de tabla

Tabla 1: Descripción de personal de Hospicio San José 7
Tabla 2: Funciones de cada miembro del comité de manejo de los DSH 34
Tabla 3: Responsabilidades del profesional que velará por el correcto manejo DSH 35
Tabla 4: Estimación de desechos no punzocortantes Kg/m3/mes 36
Tabla 5: Estimación de desechos punzocortantes Kg/m3/mes 39
Tabla 6: Evento no previsto acciones a realizar 80
Tabla 7: Insumos anuales a utilizar en el Hospicio San José 85
Tabla 8: Personal anual por Departamento en el Hospicio San José 86
Tabla 9: Programación de capacitación al personal 87
Tabla 10: Programación de capacitación a los pacientes y visitas 89

Índice de imagen

Imagen 1: Imagen satelital de la ubicación 4
Imagen 2: Edificio Principal 9
Imagen 3: Sala de Consulta Externa 9
Imagen 4: Farmacia 10
Imagen 5: Psicología 10
Imagen 6: Trabajo Social 10
Imagen 7: Nutrición 10
Imagen 8: Clínica Dental y Consejería 11
Imagen 9: Recepción 11
Imagen 10: Estación de Enfermería 12
Imagen 11: Lavandería 12
Imagen 12: Sanitarios 13
Imagen 13: Vestidores de Personal 13
Imagen 14: Sanitarios 13
Imagen 15: Habitaciones 13
Imagen 16: Aislamiento 14
Imagen 17: Pediatría 14
Imagen 18: Habitaciones 14
Imagen 19: Encamamiento 15
Imagen 20: Encamamiento 15
Imagen 21: Laboratorio 16
Imagen 22: Recepción de Laboratorio 16
Imagen 23: Extracción de Muestras 19
Imagen 24: Área de Hisopados 19
Imagen 25: Reforzamiento Escolar 19
Imagen 26: Reforzamiento Escolar 20
Imagen 27: Habitaciones de los adolescentes 20
Imagen 28: Habitaciones de los Adolescentes 20
Imagen 29: Área de Comedor 21
Imagen 30: Área de Cocina 22
Imagen 31: Área de Patio 22
Imagen 32: Área de Juegos 23
Imagen 33: Edificio Administrativo 23
Imagen 34: Sala de Reuniones 24
Imagen 35: Secretaria Administrativa 24
Imagen 36: Oficina Administrativa 24
Imagen 37: Área de Reconocimientos 25
Imagen 38: Oficina de Dirección 25
Imagen 39: Área de Oficinas 25
Imagen 40: Sanitarios Administrativos 25
Imagen 41: Capilla de Hospicio San José 26
Imagen 42: Bodega General 26

Imagen 43: Bodega de Papelería 27
Imagen 44: Bodega de Insumos 27
Imagen 45: Bodega de Archivo 27
Imagen 46: Bodega de Alimentos 27
Imagen 47: Organigrama Hospicio San José 30
Imagen 48: Profesional responsable de manejo de DSH, Hospicio San José. 34
Imagen 49: Gaza 37
Imagen 50: Cofia 37
Imagen 51: Zapatones 37
Imagen 52: Mascarillas 37
Imagen 53: Algodón 37
Imagen 54: Pañales Desechables 37
Imagen 55: Isopos Contaminados 38
Imagen 56: Papel Higiénico 38
Imagen 57: Guantes 38
Imagen 58: Baja Lenguas 38
Imagen 59: Bata Desechable 38
Imagen 60: Toallas Higiénicas 38
Imagen 61: Jeringas 39
Imagen 62: Catéter 39
Imagen 63: Lancetas 40
Imagen 64: Aguja Vacutainer 40
Imagen 65: Medicamento Vencido 40
Imagen 66: Viales y Ampolletas 40
Imagen 67: Desecho Químico 41
Imagen 68: Desecho Común 41
Imagen 69: Promedio de desechos hospitalarios generados por mes (kg). 42
Imagen 70: Promedio de desechos hospitalarios generados por año (kg). 42
Imagen 71: Pictograma Desecho Bioinfeccioso 44
Imagen 72: Pictograma Desecho Especial 44
Imagen 73: Pictograma Desecho Radiactivo 45
Imagen 74: Iconografía Desecho Orgánico 46
Imagen 75: Iconografía Desecho no Reciclable 46
Imagen 76: Iconografía Residuos Reciclables 46
Imagen 77: Etiqueta bolsas de embalaje 47
Imagen 78: Bolsa para Desecho Bioinfeccioso 47
Imagen 79: Bolsa para desecho especial 47
Imagen 80: Bolsa desecho común 48
Imagen 81: Descartadores para punzocortantes 48
Imagen 82: Segregación y Almacenaje en Área de Clínicas 48
Imagen 83: Baños de Consulta externa 49
Imagen 84: Rotulación y Ruta de evacuación Área de Clínicas 49
Imagen 85: Clínica de Psicología 50
Imagen 86: Clínica de Trabajo Social 50

Imagen 87: Clínica de Nutrición 50
Imagen 88: Rotulación en Clínicas 50
Imagen 89: Rotulación en Áreas de Clínicas 51
Imagen 90: Rotulación Área de Lavandería 51
Imagen 91: Área de Aislamiento 52
Imagen 92: Sanitarios del Hospicio 52
Imagen 93: Segregación y Almacenamiento en Sanitarios 53
Imagen 94: Área de Laboratorio 53
Imagen 95: Contenedores Área Laboratorio 53
Imagen 96: Contenedor Desecho Orgánico 54
Imagen 97: Segregación en Oficinas 54
Imagen 98: Etiquetado de Bolsa 54
Imagen 99: Retiro de Bolsa Roja 55
Imagen 100: Sellado y transporte a contenedores de recolección intrahospitalario 55
Imagen 101: Colocación de bolsa nueva en contenedor rojo 56
Imagen 102: Retiro y Sellado de Bolsa Negra utilizada 56
Imagen 103: Colocación de bolsa negra nueva 57
Imagen 104: Contenedor Interno para Residuos Orgánicos 57
Imagen 105: Contenedor exterior de Residuos Orgánicos 58
Imagen 106: Contenedor rojo de 240 litros 59
Imagen 107: Proceso de depositar la bolsa en el contenedor de recolección intrahospitalario 59
Imagen 108: Transporte intrahospitalario desecho bioinfeccioso 60
Imagen 109: Transporte intrahospitalario desecho común inorgánico 60
Imagen 110: Centro de Acopio Temporal 62
Imagen 111: Interior Centro de Acopio Temporal Intrahospitalario 62
Imagen 112: Croquis ruta de evacuación de los desechos Edificio Principal 63
Imagen 113: Croquis ruta de evacuación de los desechos Planta de Laboratorio 64
Imagen 114: Croquis ruta de evacuación de los desechos Planta del Área Administrativa 65
Imagen 115: Código de señalización 79
Imagen 116: Capacitación a personal de Hospicio San José 88
Imagen 117: Capacitación a personal de Hospicio San José 88
Imagen 118: Transporte de recolección Biotrash 90
Imagen 119: Incineración de desechos patológicos 91
Imagen 120: Autoclave Biotrash 91
Imagen 121: Triturador Biotrash 92
Imagen 122: Disposición final en AMSA 92
Imagen 123: Trasporte de los desechos comunes 93
Imagen 124: Disposición final desechos comunes, vertedero zona 3 93

1. Introducción

Guatemala es una país que cuenta con una población multicultural que habita en una de las regiones con mayores índices de biodiversidad del planeta, lo que se refleja en la amplia riqueza de flora y fauna que dispone nuestra nación, Sin embargo el tema de residuos y desechos sólidos se evidencia en los millones de toneladas de residuos y desechos sólidos dispuestos en los vertederos a cielo abierto que afectan diariamente el bienestar de los recursos y servicios naturales que se ve reflejada en la salud de la población.

Esta problemática no solo evidencia la importancia de fortalecer la capacidad institucional de los entes encargados por un adecuado manejo, en las instituciones de salud la generación de Desechos Sólidos Hospitalarios, durante las actividades habituales como el diagnóstico, tratamiento, inmunizaciones, investigaciones, atención en medicina general, etc.

La Asociación Hospicio San José está ubicada en kilómetro veintiocho punto cinco (28.5) carretera a Bárcenas, Parcelamiento Santa Rosa, municipio de Santa Lucia Milpas Altas, departamento de Sacatepéquez. En este establecimiento de salud se brindan los servicios de atención médica, cuenta con 13 servicios dentro del establecimiento.

La atención en el hospicio brinda atención a pacientes intrahospitalarias 365 días al año, 24 horas al día. El establecimiento de salud cuenta con los siguientes horarios:

- De lunes a viernes de 07:00 a 17:00 hrs., Área Administrativa
- Día sábado de 8:00 a 15:00 hrs., Área administrativa
- De lunes a viernes de 07:00 a 12:00 hrs., Área de Clínica Odontológica
- De lunes a viernes de 08:00 a 13:00 hrs., Área de Clínica Médica
- De lunes a viernes de 07:00 a 13:00 hrs., Área de Laboratorio Clínico
- De lunes a viernes de 08:00 a 13:00 hrs., Área de Clínica de Nutrición
- De lunes a viernes de 08:00 a 16:00 hrs., Área de Clínica Psicología
- De lunes a viernes de 07:00 a 16:00 hrs., Área de Farmacia
- De lunes a domingo las 24 horas del día, área de hospitalización
- De lunes a viernes de 08:00 a 16:00 hrs., Depto. de Trabajo Social
- De lunes a viernes de 08:00 a 16:00 hrs., Depto. Educación / Consejería Pacientes
- De lunes a viernes de 07:00 a 16:00 hrs., Depto. Estadística y Digitación
- De lunes a viernes de 07:00 a 16:00 hrs., Área de Bodegas
- Día sábado de 07:00 a 11:00 hrs., Área de Bodegas

De esta cuenta las acciones del Hospicio San José se encuentran reguladas por el Artículo 106 del Código de Salud, Decreto 90-97, así mismo por la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto 68-86, así como lo establecido en el

Acuerdo Gubernativo 509-2001, referente a la gestión, manejo, tratamiento y disposición de desechos sólidos hospitalarios.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, el presente documento presenta la manera correcta del Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios para el Hospicio San José, de tal modo que se logre evitar los contagios y la trasmisión de enfermedades infecto contagiosas prevenibles.

Finalmente, la implementación del presente plan de manejo de desechos sólidos hospitalarios comprende y establece parámetros, normas de seguridad, indicadores y lineamientos, con los cuales se puede determinar las responsabilidades de cada persona durante cada una de las etapas de la gestión y manejo de los desechos del Hospicio.

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

Elaborar el plan de manejo de desechos sólidos hospitalarios de la Asociación Hospicio San José, el cual velará por el cumplimiento del Acuerdo Gubernativo 509-2001, Reglamento para el manejo de los Desechos Sólidos Hospitalarios, por medio del cual se busca minimizar los riesgos sanitarios y ocupacionales del personal que labora en el hospital y de los niños y adultos que viven con VIH / SIDA.

2.2. Objetivos específicos

1. Identificar las gestiones que se deben realizar para una correcta segregación de los desechos sólidos hospitalarios dentro del Hospicio San José.

2. Sensibilizar y capacitar al personal de salud sobre el buen manejo de los Desechos Sólidos Hospitalarios con el propósito de reducir el riesgo a las Infecciones Asociadas a la Atención en Salud.

3. Definir y aplicar los criterios técnicos del plan de gestión de manejo dando a conocer la forma adecuada de segregar los desechos sólidos hospitalarios en el hospicio y de esta forma reducir el riesgo de accidentes laborales y de infecciones asociadas a la atención en salud.

3. Datos generales del Ente generador

3.1. Nombre Comercial

Asociación Hospicio San José

3.2. Razón Social

Saint Joseph´s Hospice Association (Asociación Hospicio de San José)

3.3. Tipo de institución

Asociación no gubernamental sin fines de lucro

3.4. Dirección

Kilómetro 28.5 Carretera a Bárcenas, Parcelamiento Santa Rosa, municipio de Santa Lucia Milpas Altas, Sacatepéquez

Imagen 1: Imagen satelital de la ubicación

3.5. Nit

757328-6

3.6. Número telefónico

(502) 6624-4700 / 3002-6552

3.7. Correo Electrónico

hospiciosanjose@hotmail.com

3.8. Página Web

https://hospiciosanjose.org

3.9. Licencia Sanitaria de Saint Joseph´s Hospice Association No.

48666

3.10. Licencia Sanitaria de Clínica Médica General del Hospicio No.

041309

3.11. Licencia Sanitaria de Laboratorio Clínico Nivel III del Hospicio No.

32358

3.12. Licencia Sanitaria de Clínica de Psicología del Hospicio No.

25027

3.13. Licencia Sanitaria de Clínica de Nutrición del Hospicio No.

041298

3.14. Licencia Sanitaria de Clínica Dental del Hospicio No.

32985

4. Descripción de la organización hospitalaria para la gestión

Saint Joseph´s Hospice Association (Asociación Hospicio de San José) es una entidad de beneficencia que se caracteriza por brindar servicios médicos gratuitos integrales a usuarios a nivel nacional que viven con el VIH/SIDA o enfermedades comunes, proporcionando vivienda permanente y servicios integrales de salud a niños huérfanos y en encamamiento a pacientes de consulta externa.

El Hospicio San José fue fundado en Guatemala en 1985 por el Padre Francis O´leary, como institución católica, con espíritu de servicio, no gubernamental, ni lucrativa, con proyección social a nivel nacional. En 1994 obtuvo la acreditación legal como Asociación Hospicio San José. Esta institución inició a prestar servicios en la Ciudad de Guatemala, posteriormente se traslada al municipio de San Lucas Sacatepéquez, donde permaneció por doce (12) años y gracias al aporte y apoyo brindado actualmente dispone de instalaciones propias, las cuales se encuentran en kilómetro 28.5 carretera a Bárcenas, municipio de Santa Lucía Milpas Altas, Sacatepéquez.

Este grupo de población es atendida por distintas áreas médicas, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los pacientes. Los servicios que brinda la institución son de atención médica especializada y esta gestiona el suministro de medicamentos apropiados a la población viviendo con VIH/SIDA y casos sociales.

El establecimiento de salud cuenta con las siguientes áreas:

- Clínica Médica
- Asistencia de Cuidado Infantil
- Laboratorio Clínico
- Educación Formal
- Clínica Dental
- Trabajo Social
- Depto. Estadística y Digitación
- Farmacia
- Consejería Pre y Post
- Clínica de Nutrición
- Terapía de Lenguaje
- Educación
- Encamamiento
- Psicología

El hospicio promueve una adecuada interrelación con sus diferentes áreas de servicios y sus pacientes, asegurando y apoyando su funcionamiento integral y articulado. El hospicio no brinda atención médica de emergencia, por el contrario, si se presenta alguna el paciente es referido inmediatamente al Hospital de Antigua para que sean atendidos.

Dicha institución cuenta con servicios de energía eléctrica, agua potable, cisterna de almacenamiento de agua, drenajes, lavandería, cocina, lavandería, teléfono, internet, servicio de recolección de desechos sólidos bioinfecciosos y desechos comunes.

Al mismo tiempo, se detalla a continuación el personal con el que cuenta el Hospicio San José, con el cual se brinda atención especializada a los niños y adolescentes:

Tabla 1: Descripción de personal de Hospicio San José

Descripción Personal	Cantidad
Personal Administrativo	11
Personal Médico	3
Personal de Enfermería	7
Cuidado Infantil	21
Psicóloga	2
Consejera	1
Nutrióloga	1
Personal de Laboratorio	2
Personal de Farmacia	4
Personal de Trabajo Social	2
Maestras	2
Cocina	6
Personal de Intendencia	5
Personal de Mantenimiento	2
Pilotos	2

El total del personal que colabora en el Hospicio es de 71 personas divididas en 11 personas administrativas, personal para atención al paciente (médicos, técnicos, enfermeros) son 45, entre personal de servicios auxiliares son 15 personas.

4.1. Descripción de los ambientes

A continuación, se procede a describir las principales características del Hospicio San José, según su área:

4.1.1. Ingreso

El ingreso al Hospicio es por medio de una única entrada la cual se encuentra sobre la carretera principal a Bárcenas kilómetro 28.5, este ingreso da opción a llegar al hospicio, oficinas administrativas del Hospicio, edificio de laboratorio y parqueo.

4.1.2. Edificio Principal

El edificio principal cuenta con dos niveles en los cuales se tienen la mayoría de los servicios de atención al paciente, estos servicios son: Clínicas Médicas de atención a consulta externa, Asistente de Cuidado Infantil, área de Encamamiento, Clínica Dental, Farmacia, y también las áreas de apoyo como lo son Trabajo Social, Educación Formal, Consejería Pre y Post, Terapia del Lenguaje, Educación, Nutrición y Psicología.

4.1.3. Edificio de Laboratorio

En esta Área encuentran el laboratorio de atención especializada a pacientes internos y externos.

4.1.4. Edificio Administrativo

En este edificio se encuentran las áreas de Dirección y Gerencia General, Coordinación Financiera, área Contable, Compras, Recursos Humanos y Secretaría.

4.2. Ambientes del Hospicio San José

Imagen 2: Edificio Principal

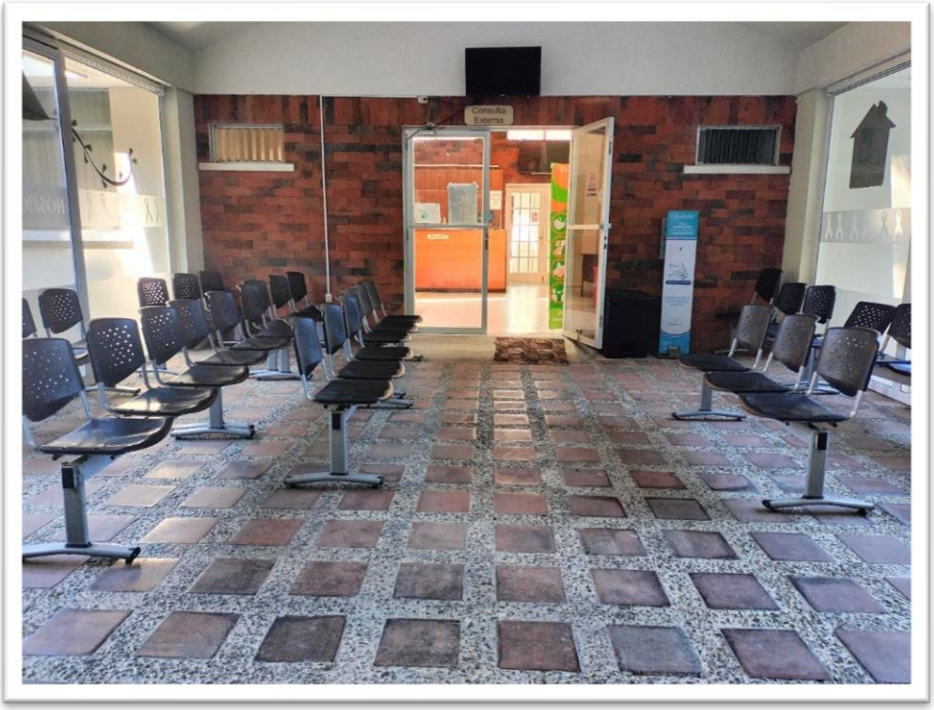


Imagen 3: Sala de Consulta Externa

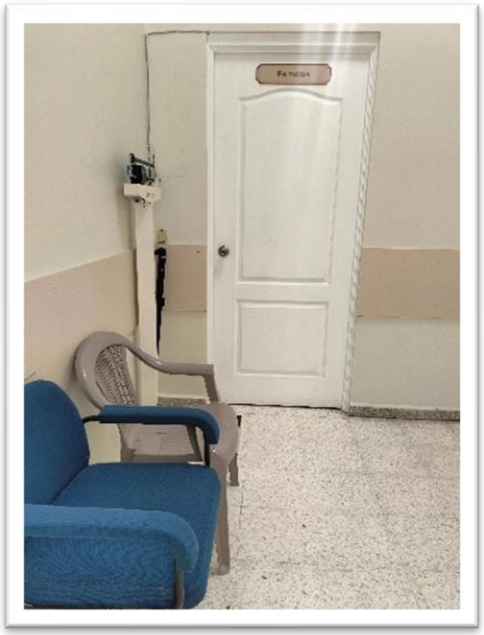


Imagen 4: Farmacia

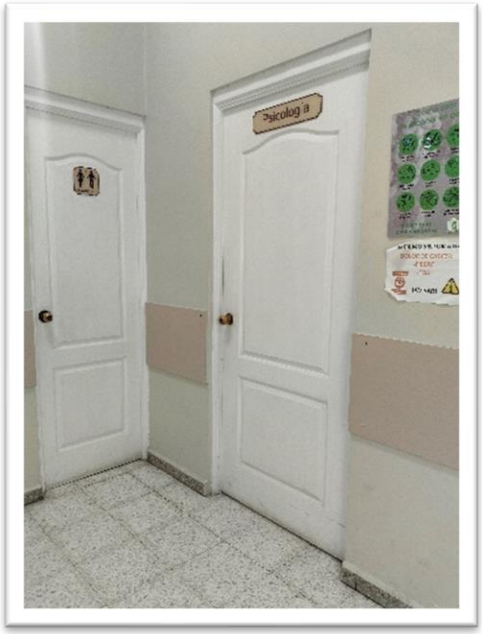


Imagen 5: Psicología

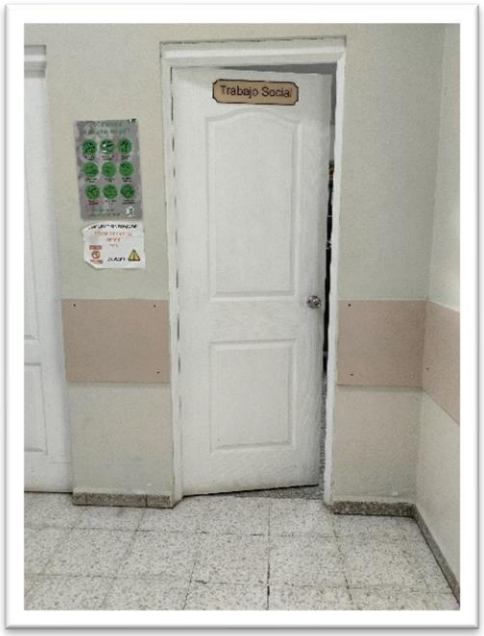


Imagen 6: Trabajo Social

Imagen 7: Nutrición

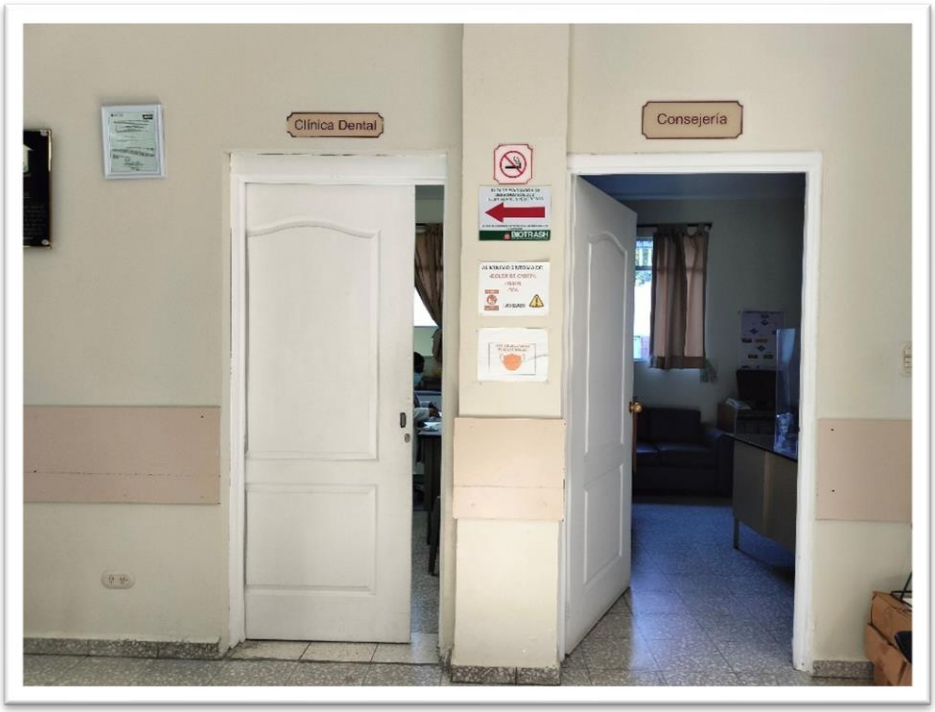


Imagen 8: Clínica Dental y Consejería

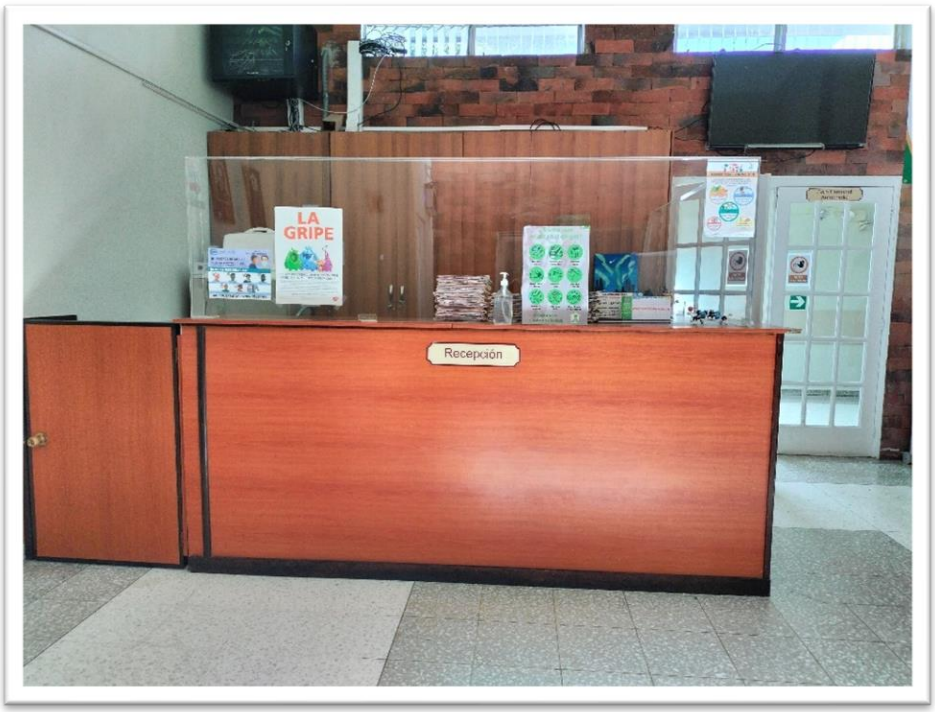


Imagen 9: Recepción

Imagen 10: Estación de Enfermería

Imagen 11: Lavandería

Imagen 12: Sanitarios

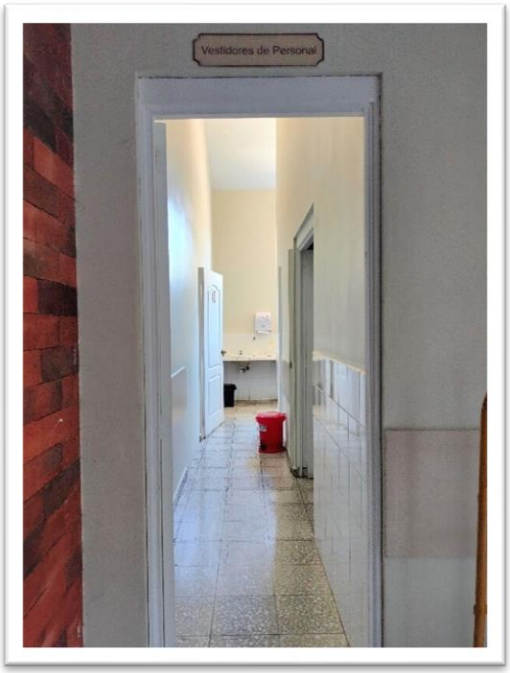


Imagen 13: Vestidores de Personal

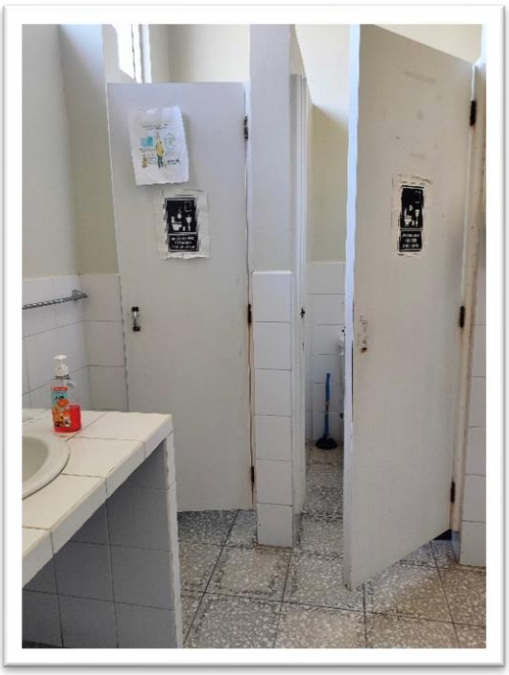


Imagen 14: Sanitarios

Imagen 15: Habitaciones

Imagen 16: Aislamiento

Imagen 17: Pediatría

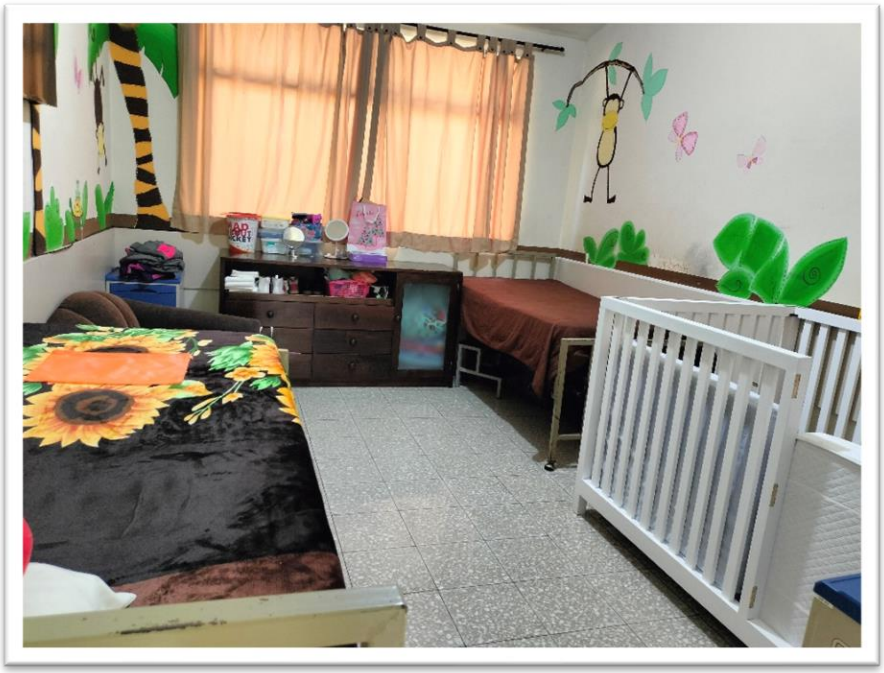


Imagen 18: Habitaciones

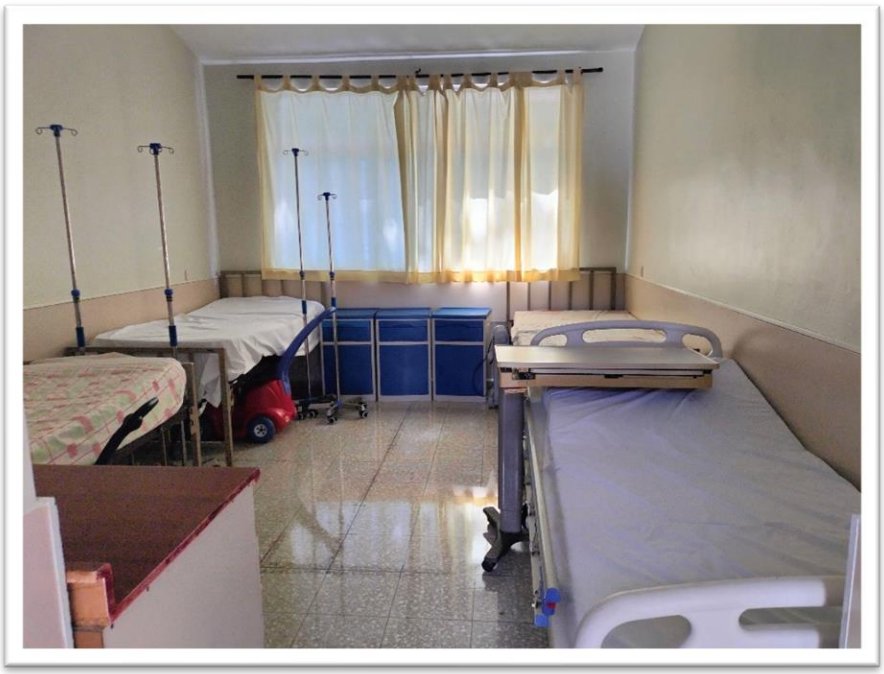


Imagen 19: Encamamiento

Imagen 20: Encamamiento

Imagen 21: Laboratorio

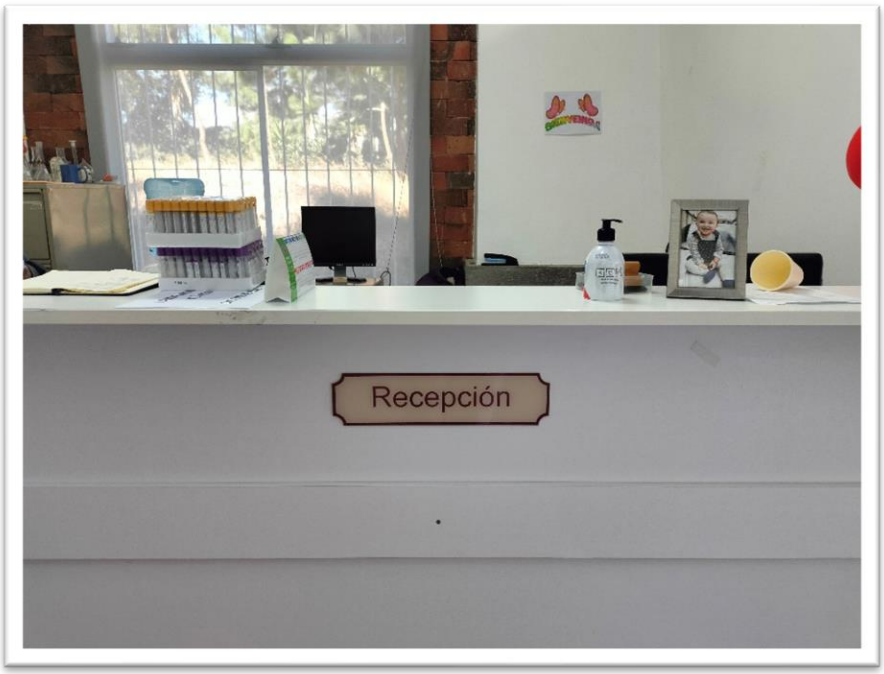
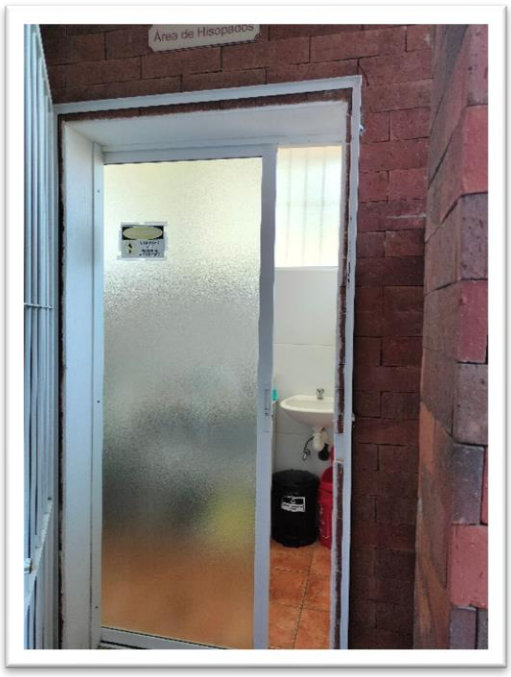


Imagen 22: Recepción de Laboratorio


Área de Hisopados

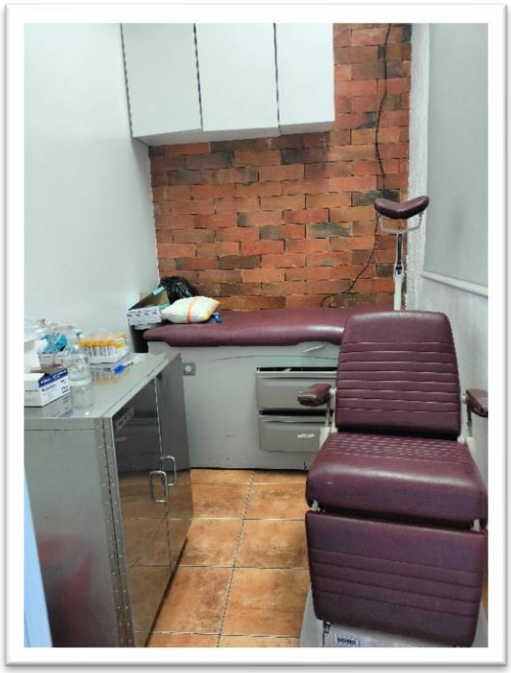


Imagen 23: Extracción de Muestras

Imagen 24: Área de Hisopados

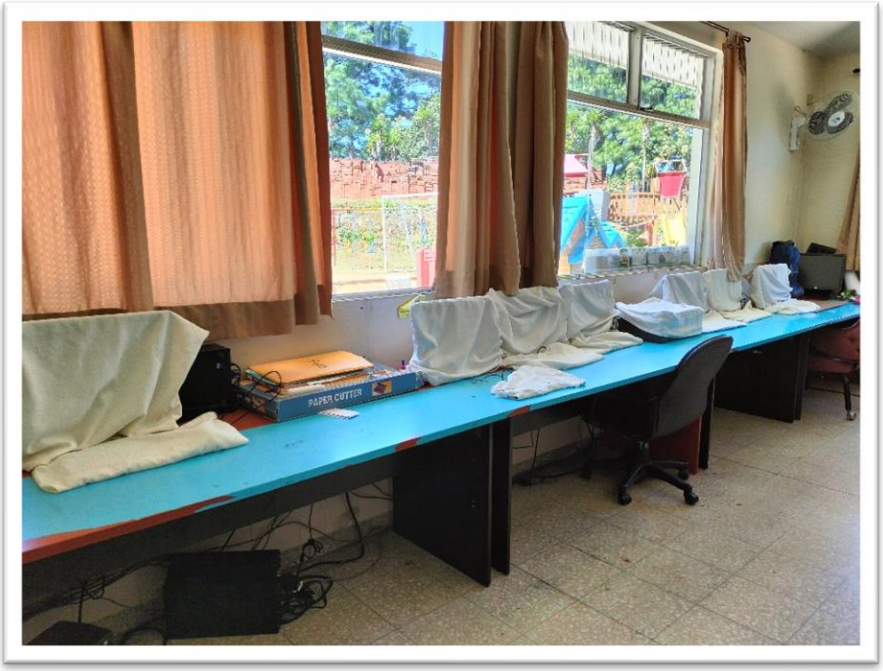


Imagen 25: Reforzamiento Escolar

Imagen 26: Reforzamiento Escolar

Imagen 27: Habitaciones de los adolescentes

Imagen 28: Habitaciones de los Adolescentes

Imagen 29: Área de Comedor

Imagen 30: Área de Cocina

Imagen 31: Área de Patio

Imagen 32: Área de Juegos

Imagen 33: Edificio Administrativo

Imagen 34: Sala de Reuniones

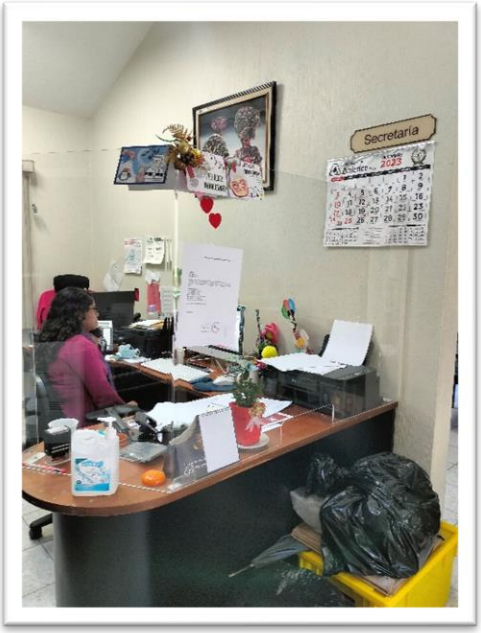


Imagen 35: Secretaria Administrativa

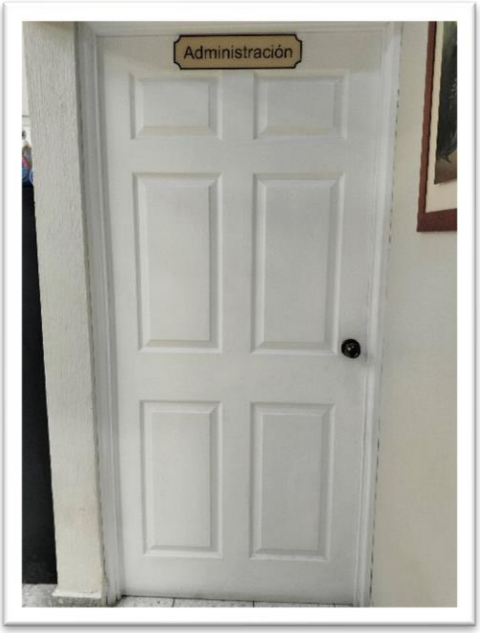


Imagen 36: Oficina Administrativa

Imagen 37: Área de Reconocimientos

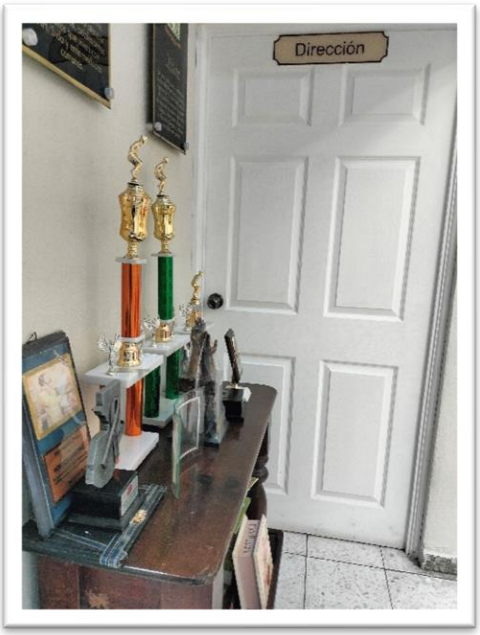


Imagen 38: Oficina de Dirección

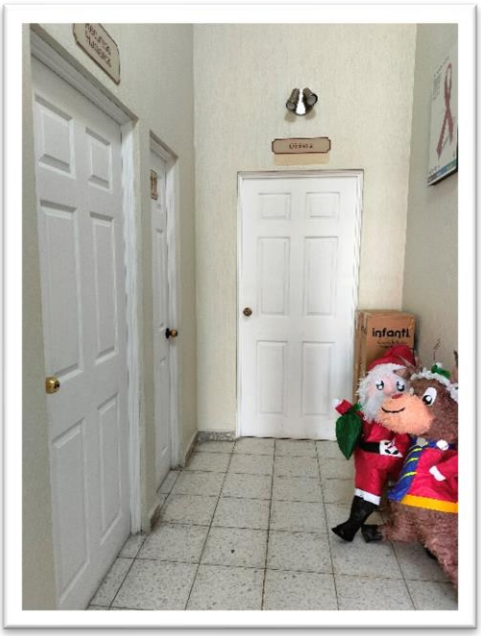


Imagen 39: Área de Oficinas

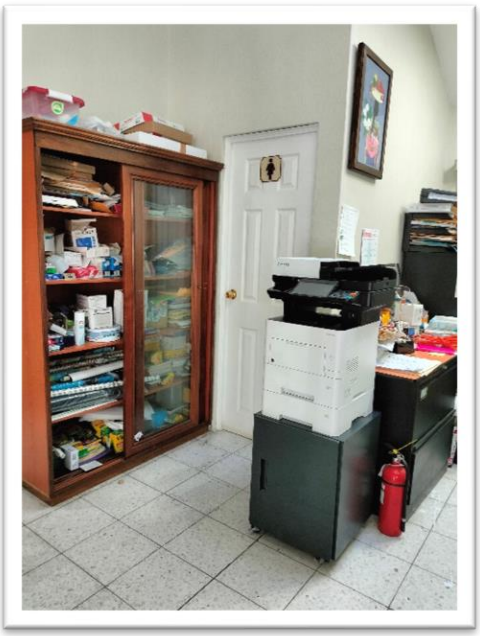


Imagen 40: Sanitarios Administrativos

Imagen 41: Capilla de Hospicio San José

Imagen 42: Bodega General

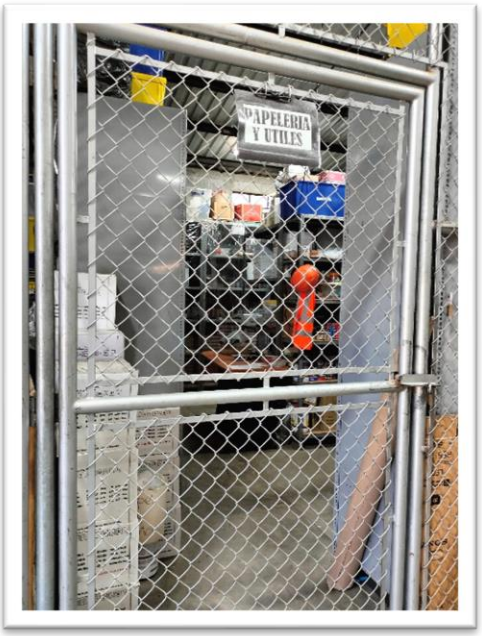


Imagen 43: Bodega de Papelería

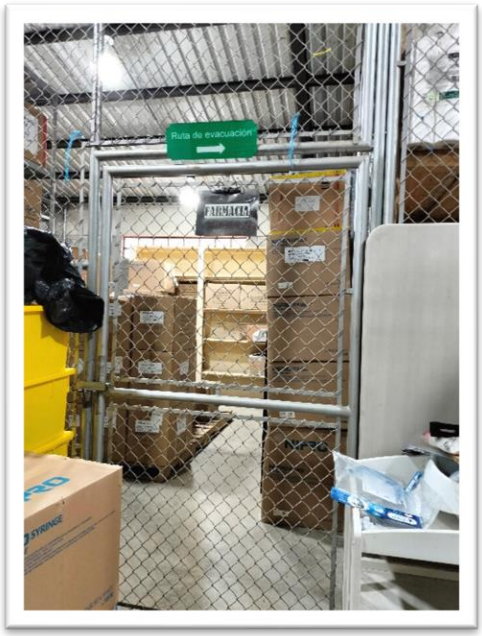


Imagen 44: Bodega de Insumos

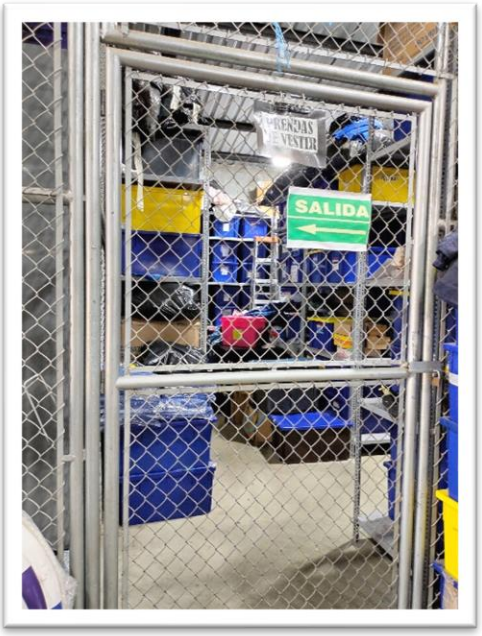


Imagen 45: Bodega de Archivo

Imagen 46: Bodega de Alimentos

4.3. Descripción de Servicios del Hospicio

A continuación, se detallarán los servicios que brinda en sus instalaciones el hospicio con los cuales atiende a los pacientes.

4.3.1. Clínica Médica

Área encargada de la atención médica de los pacientes, así como gestionar los suministros de medicamentos que sean apropiados a la población que vive con VIH/Sida.

4.3.2. Clínica Dental

Brinda atención a pacientes tanto internos como externos esto con el fin de mejorar la salud bucal, la cual es afectada derivado de los malos hábitos de higiene que tienen por alimentación, así como los daños causados por los medicamentos ARV y medicamentos varios con los cuales son tratados debido a su condición de pacientes con VIH / SIDA.

4.3.3. Laboratorio Clínico

Este servicio atiende a pacientes internos y externos, mediante el cual aseguran y mantienen un sistema de calidad, responsable, confiable y acreditado en las áreas de hematología, microbiología, bioquímica, inmunología, heces y orina. Del mismo modo realiza tamizaje de pruebas de VIH, Hepatitis B y Sífilis a la población en general. Es importante mencionar que toda la prueba lleva implícito un sistema de código de confidencialidad.

4.3.4. Psicología

Mejorar la calidad de vida de las personas que viven, conviven y asisten al Hospicio a través del trabajo psicoterapéutico, capacitación y asesoría a personal que trabaja con los niños, pacientes ambulatorios, así como los pacientes internos del hospicio.

4.3.5. Trabajo Social

Promover la atención integral a pacientes que asisten a las clínicas del Hospicio, con el fin de encontrar una alternativa a su problemática y mejorar las condiciones de vida de los usuarios a través de proyectos, evaluando su condición económica a nivel familiar y social para orientarlos según sus necesidades.

4.3.6. Asistente de Cuidado Infantil

Brindar cuidado integral del infante y adolescente que integran a la institución, fomentando una cultura de valores, principios morales y espirituales, hábitos de higiene y brindando educación a hombres y mujeres de bien en esta sociedad guatemalteca.

4.3.7. Educación

Área es la encargada de sensibilizar, educar e informar sobre aspectos relacionados con el VIH / SIDA, Infecciones de Transmisión Sexual -ITS- y temas relacionados a la sexualidad, derechos humanos, estigma y discriminación, dirigido a pacientes viviendo con VIH / SIDA, familiares de pacientes y población en general.

4.3.8. Educación Formal

Brindar acompañamiento y seguimiento del proceso de enseñanza y aprendizaje a través del seguimiento continuo de las diferentes tareas y actividades, mejorando el nivel académico de cada estudiante.

4.3.9. Terapia del Lenguaje

Desarrollar destrezas linguales, labiales, específicas para articular correctamente los fonemas afectados de los niños que viven en el hospicio.

4.3.10. Nutrición

Contribuir a la solución de necesidades nutricionales con el fin de mejorar la calidad de vida a pacientes internos y externos que son atendidos en la institución, brindándoles seguimiento nutricional y bolsa de víveres.

4.3.11. Farmacia

Proporcionar medicamentos recetados por el médico tratante, cumpliendo con aspectos como: Cantidades, presentación y concentración que el paciente necesite, así como brindar información adecuada respecto al suministro, consumo de medicamento y seguimiento en el cumplimiento de su terapéutica.

4.4. Organigrama de la organización

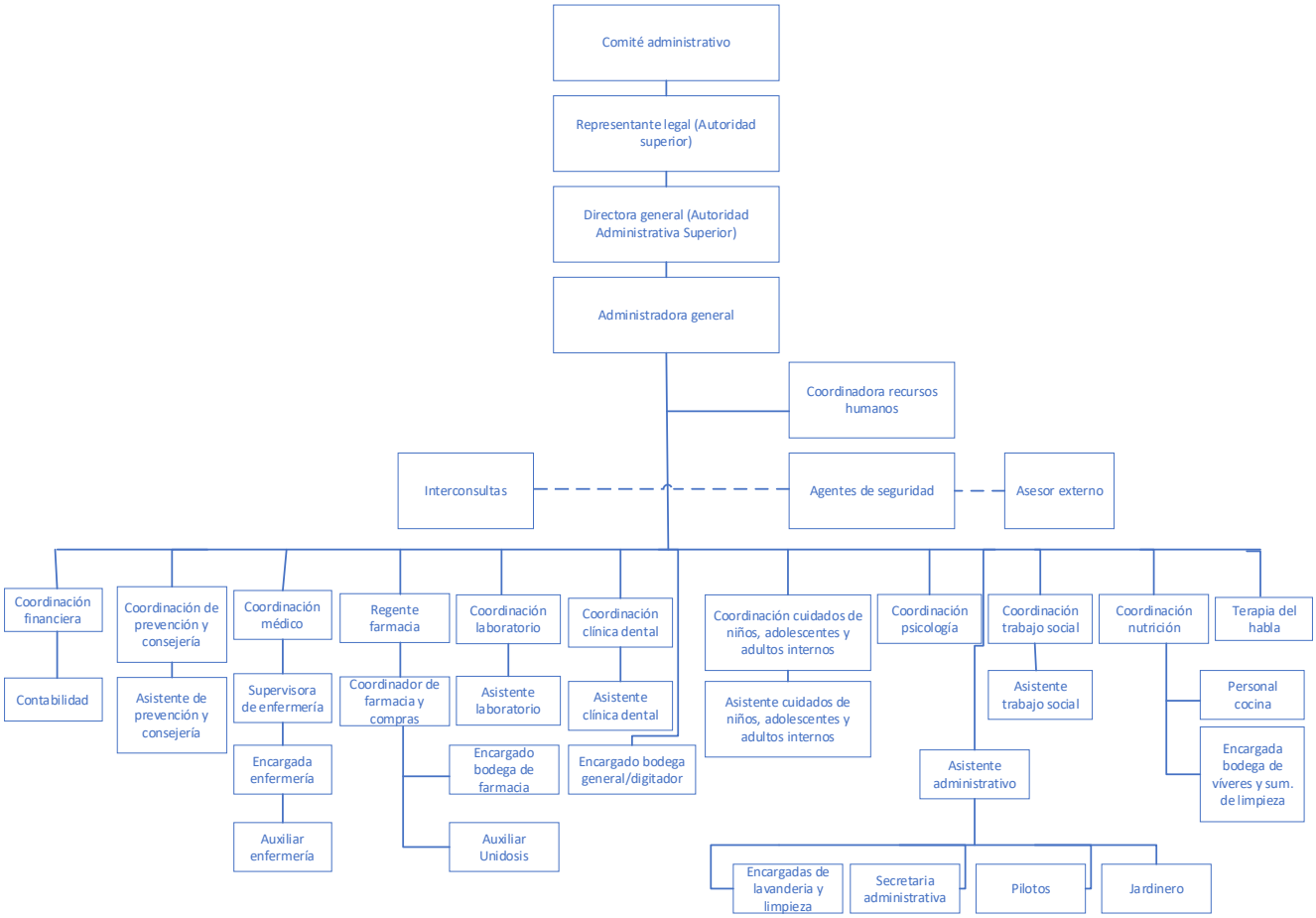


Imagen 47: Organigrama Hospicio San José

5. Descripción de las responsabilidades específicas de cada miembro de la organización, en relación con la gestión de los desechos sólidos hospitalarios

5.1. Descripción del Personal

A continuación, se detallan las actividades y responsabilidades del personal del Hospicio San José quienes intervienen en la gestión de los desechos sólidos hospitalarios.

5.1.1. Personal Médico

Este personal es el encargado de clasificar y realizar el descarte de los desechos sólidos hospitalarios que son generados en las diferentes etapas de la atención a pacientes, los desechos deben ser segregados en los contenedores respectivos de su clínica y área de trabajo.

5.1.2. Personal de Enfermería y Técnicos

Encargados de realizar la clasificación y descarte de los desechos sólidos hospitalarios generados en las diferentes etapas de la atención a los pacientes, estos desechos deben ser segregados en los contenedores respectivos de su clínica y área de trabajo.

5.1.3. Personal de Intendencia

Realiza la recolección de los desechos y residuos generados por el personal médico, enfermería, técnicos especialistas, personal administrativo y servicios auxiliares. El área de intendencia realiza la recolección, etiquetado y transporte de desechos al Centro de Acopio Temporal intrahospitalario.

5.1.4. Personal de Servicios Auxiliares

Clasifica, separa y descarta los desechos sólidos hospitalarios en los respectivos contenedores designados para los mismos.

5.1.5. Personal Administrativo

Clasifica, separa y descarta los desechos sólidos hospitalarios en los respectivos contenedores designados para los mismos.

5.2. Descripción por Etapa

A continuación, se detallan las responsabilidades y atribuciones que tiene el personal en cada una de las etapas en la gestión y manejo de los desechos dentro de cada intervención que se realiza cada uno de ellos de acuerdo a su función, puesto y área.

5.2.1. Primera Etapa – Generación

En esta etapa se involucra a todo el personal de salud (médicos, enfermeras, enfermeros, técnicos, técnicas, auxiliares de enfermería) que laboran en el Hospicio, ya que estos son producidos durante el desarrollo de sus actividades, donde existe la práctica de atención a la salud de los pacientes con fines de prevención, diagnóstico, tratamiento, recuperación y rehabilitación.

5.2.2. Segunda Etapa – Clasificación, separación y embalaje de desechos

En esta etapa se debe realizar la acción encaminada a colocar en forma separada y debidamente diferenciada de acuerdo a cada tipo de desechos o residuo, así mismo se debe involucrar a todo el personal de salud (médicos, enfermeras, enfermeros, técnicos, auxiliares de enfermería) que labora en el Hospicio para esta etapa.

5.2.3. Tercera Etapa – Recolección y transporte intrahospitalario

En esta etapa se debe involucrar al personal de intendencia que labora en el hospicio, de acuerdo con el reglamento se tomará en cuenta que la recolección intrahospitalaria de los desechos se hará de manera diaria y en forma periódica, todas las bolsas deberán ser trasladadas al almacén interno en contenedores manuales exclusivos para estos fines, realizando dicho trabajo en la ruta interna establecida en los horarios específicos para cada unidad de generación.

6. Descripción de las responsabilidades específicas del personal de cada área de trabajo del ente generador, en relación con el manejo de los desechos sólidos hospitalarios

De conformidad con el Artículo 12 inciso “C”, del Acuerdo Gubernativo 509-2001 en el cual se establece que entes generadores como clínicas médicas, sanatorios, casas de salud, entre ellas entidades como el hospicio deberán de contar con por lo menos un responsable del manejo de los desechos hospitalarios. Adicional atendiendo al Artículo 6 del mismo Acuerdo Gubernativo, en el cual indica que todas las entidades tanto públicas o privadas deberán contar con la asistencia de un profesional especializado, colegiado activo, que acredite conocimientos en el manejo de desechos hospitalarios, para lo cual el Ministerio de Salud Pública y Asistencia social hará la respectiva acreditación.

Cabe destacar que el profesional antes mencionado se apoyará con personal del hospicio para la implementación, coordinación y gestión del presente plan de manejo y con el objeto de tener un panorama claro de los aspectos que dicho personal tiene bajo su responsabilidad, a continuación, se detallas las funciones de los mismos:

- Gestionar, planificar, organizar, coordinar, y supervisar las actividades del manejo de los desechos peligrosos hospitalarios.
- Monitorear y evaluar las actividades relacionadas al manejo de los Desechos Sólidos Hospitalarios.
- Planificar y coordinar capacitaciones.
- Realizar inventario sobre la naturaleza y cantidad de los desechos sólidos hospitalarios generados.
- Monitorear y gestionar los insumos a utilizar.
- Dar respuesta a problemas relacionados con la gestión y manejo de los desechos.

Por lo consiguiente, el profesional responsable antes mencionado está capacitado en el manejo de desechos sólidos hospitalarios, así mismo con el apoyo de la empresa de disposición final que preste el servicio de recolección, se brindará actualización y seguimiento continuo.

Con el fin de prevenir enfermedades se implementará este plan de manejo de desechos sólidos hospitalarios, tomando en cuenta los beneficios que brindan las medidas de seguridad y la prevención temprana de padecimientos, infecciones, riesgos sanitarios y ambientales internos y externos, así como la bioseguridad laboral dentro de esta entidad de salud.

Por último, se puede inferir que el manejo adecuado de los desechos sólidos hospitalarios es de vital importancia y es por ello que el profesional responsable que se establece en este documento velará por la implementación del mismo para que sea tomado en cuenta como una guía en todos los departamentos del hospital.

6.1. Profesional responsable de manejo de los DSH

Imagen 48: Profesional responsable de manejo de DSH, Hospicio San José.

6.2. Funciones del personal

En la tabla a continuación se detalla el cargo nominal, así como el cargo del cual son responsables dentro del comité que cada uno de los integrantes desempeña.

Tabla 2: Funciones de cada miembro del comité de manejo de los DSH

Puesto Nominal	Función dentro de comité	Nombre del responsable
Profesional Técnico Especializado	Coordinador General	Licda. Sandra Román

6.3. Descripción de las responsabilidades específicas del personal

En la tabla a continuación se detallan las responsabilidades que corresponden al profesional técnico especializado de acuerdo a la función que tiene dentro del hospicio.

Tabla 3: Responsabilidades del profesional que velará por el correcto manejo DSH

Función	Responsabilidades
Coordinador General	Coordinar y representar al hospicio. Gestionar, supervisar funciones, preside las reuniones mensuales. Delega responsabilidades al personal correspondiente en el Hospicio San José. Dar seguimiento al cumplimiento del Plan de Manejo del Hospicio, tomando todas las acciones necesarias para que el mismo se lleve a cabo y cumpla con la normativa vigente. Implementar un sistema apropiado de monitoreo, supervisión y vigilancia a través de una programación y ejecución de acciones en forma constante, empleando los instrumentos apropias, con la debida iniciativa propias y/o asesoría externa.
Miembros del Hospicio	Gestionar el cumplimiento del plan de capacitaciones para socializar y dar cumplimiento al plan en una campaña de divulgación y concientización. Deberá establecer, asignar y garantizar los recursos necesarios, tanto financieros y humanos para la implementación del Plan de Manejo de Desechos Sólidos Hospitalarios, garantizando la provisión correcta de insumos, para evitar fallas en el mismo. Velar porque el personal de las diferentes áreas que cumplan con las etapas de separación, embalaje, recolección, transporte interno, limpieza y almacenamiento intrahospitalario en los servicios de Desechos Bioinfecciosos, Químicos, Radiológicos, Especiales y Comunes. Informar al coordinador general y personal responsable de cualquier accidente laboral del personal y tomar las medidas particulares según corresponda.

7. Estimación de la generación de cada tipo de desechos en cada área de trabajo, expresada en términos de volumen (metros cúbicos) y masa (kilogramos)

Los desechos sólidos hospitalarios son de procedencia y naturaleza variable, estos serán agrupados por sus características y cantidades para establecer el grado de peligrosidad para el manejo del volumen de desechos a evaluar del Hospicio, de igual manera establecer la periodicidad de la recolección y transporte, la alternativa de algunos métodos de tratamiento sanitariamente seguros.

Eventualmente las cantidades de los desechos generados se reportan en función al número de camas o pacientes atendidos, del ente generador, para poder estimar la densidad de los desechos y frecuencia de la producción de los mismos y poder orientar los recursos logísticos, humanos y físicos

para la adecuada segregación, embalaje, recolección y transporte, así como orientar las alternativas de tratamiento y disposición final.

Para el plan de manejo de los desechos del Hospicio San José se tomará la estimación de los desechos y residuos generados, siendo estos segmentados de la siguiente manera:

- Desechos Bioinfecciosos No Punzocortantes
- Desechos Bioinfecciosos Punzocortantes
- Desechos Especiales
- Desechos Comunes

Para conocer las características de los desechos que se generan en el Hospicio, se revisaron los Reportes Mensuales de la empresa de Disposición contratada para la recolección y transporte externo y comprobación del transporte y embalaje final de los desechos sólidos hospitalarios generados en los últimos meses y se midió el volumen y peso de los mismos. A continuación de describe y ejemplifica los desechos generados por el hospital:

7.1. Desechos Bioinfecciosos No punzocortantes:

Estos desechos son los materiales contaminados con agentes patógenos, adicional al riesgo de proliferar los virus, los desechos Bioinfecciosos No Punzocortantes son los que se caracterizan ya que representan riesgos de cortadura, punción o rasgadura; estos pueden ser el tipo de material descartable como los guates, algodón, gasas, entre otros que hayan tenido contacto con fluidos corporales.

Tabla 4: Estimación de desechos no punzocortantes Kg/m3/mes

Servicios	Tipo de desechos		
	Bioinfecciosos No punzocortante		
	Kg	Densidad Kg/m3	Volumen (m3)
Primera Semana	156.22	368.98	0.42
Segunda Semana	156.22	368.98	0.42
Tercera Semana	156.22	368.98	0.42
Cuarta Semana	156.22	368.98	0.42
TOTAL	**624.90**	**1,475.91**	**1.69**

Ejemplos Desechos Inorgánicos No Punzocortantes

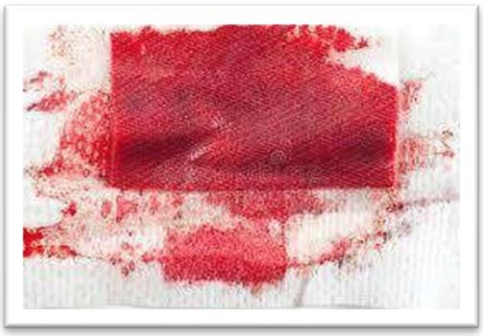


Imagen 49: Gaza

Imagen 50: Cofia

Imagen 51: Zapatones

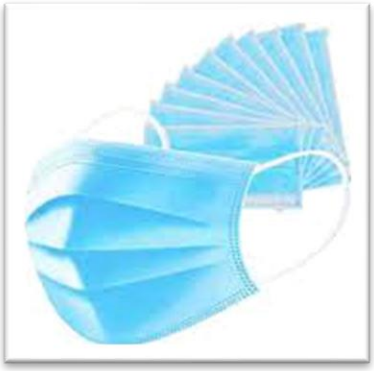


Imagen 52: Mascarillas

Imagen 53: Algodón

Imagen 54: Pañales Desechables

Imagen 55: Isopos Contaminados

Imagen 56: Papel Higiénico

Imagen 57: Guantes

Imagen 58: Baja Lenguas

Imagen 59: Bata Desechable

Imagen 60*:* Toallas Higiénicas

7.2. Desechos Bioinfecciosos Punzocortantes:

Son los desechos que tuvieron contacto con pacientes o agentes infecciosos, estos desechos son los que representan adicional al riesgo patógeno, un riesgo de cortadura, punción o rasgadura para las personas que los manejan, dentro de los desechos bioinfecciosos punzocortantes podemos mencionar las agujas, bisturíes, cristalería entera o rota que este contaminada, entre otros. Se incluye cualquier material quirúrgico y cualquier punzocortantes aun cuando no haya sido utilizado y debe ser desechado.

Tabla 5: Estimación de desechos punzocortantes Kg/m3/mes

Servicios	Tipo de desechos		
	Punzocortante		
	Kg	Densidad Kg/m3	Volumen (m3)
Primera Semana	0.00	0.00	0.04
Segunda Semana	5.90	168.48	0.04
Tercera Semana	0.00	0.00	0.04
Cuarta Semana	0.00	0.00	0.04
TOTAL	**5.90**	**168.48**	**0.04**

Ejemplo Desecho Inorgánico Punzocortante

Imagen 61: Jeringas

Imagen 62: Catéter

Imagen 63: Lancetas

Imagen 64: Aguja Vacutainer

7.3. Desechos Especiales:

Desechos generados en las actividades auxiliares del Hospicio que no han entrado en contacto con los pacientes ni con agentes infecciosos, pero debido a su composición son altamente peligrosos para la salud de sus pacientes o personal del establecimiento. Entre estos desechos especiales podemos tomar en cuenta el desecho farmacéutico, químico y radiactivo.

Ejemplo desechos especiales

Imagen 65: Medicamento Vencido

Imagen 66: Viales y Ampolletas

Imagen 67: Desecho Químico

7.4. Desecho Comunes:

Desechos generados en áreas administrativas, auxiliares y generales que no corresponden a ninguna de las categorías anteriores y no representan peligro para la salud, así mismo, se da cumplimiento el Acuerdo Gubernativo 164-2021 Reglamento para la gestión integral de los residuos y desechos sólidos comunes.

Imagen 68: Desecho Común

En las siguientes graficas se muestra la estimación de desechos generados en kilogramos del Hospicio San José en promedio por mes y lo generado en promedio por año.

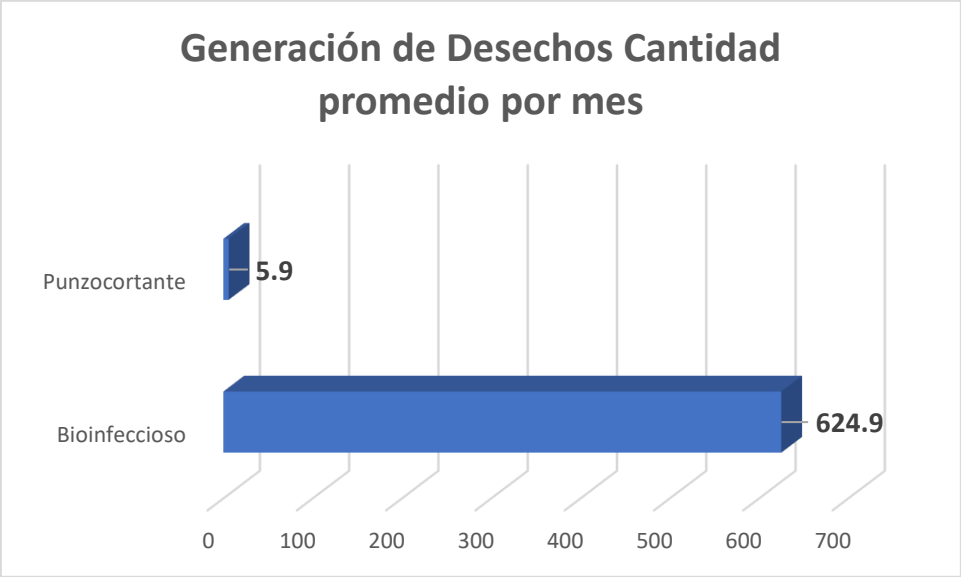


Imagen 69: Promedio de desechos hospitalarios generados por mes (kg).

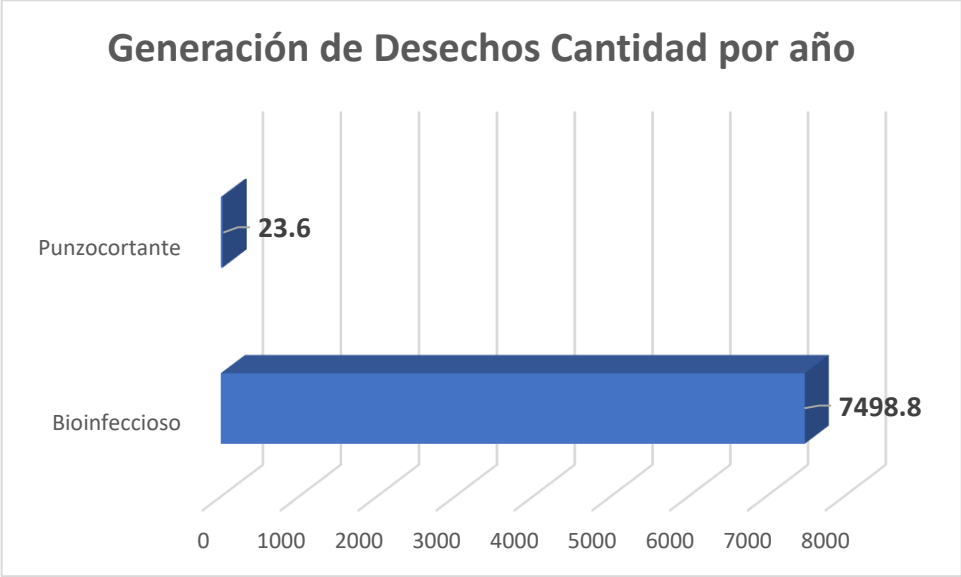


Imagen 70*:* Promedio de desechos hospitalarios generados por año (kg).

8. Gestión intrahospitalaria para el ente generador

8.1. Etapas de manejo incluyendo evidencia fotográfica o imágenes para cada una

Para lograr una gestión adecuada el Hospicio San José organiza el mismo de conformidad con el presente plan de manejo y cumpliendo con el A.G. 509-2001. Todo ente generador deberá de capacitar al personal médico, paramédico, administrativo, personal de servicios varios o temporal, en función del correcto manejo de los desechos atendiendo a la clasificación establecida.

8.1.1. Separación y embalaje

Según el acuerdo Gubernativo 509-2001 capítulo tercero artículo 14, el ente generador debe separar todos los desechos generados dentro de sus unidades de servicio y embalar adecuadamente de acuerdo al artículo 16 haciendo uso de bolsas y recipientes resistentes, identificados con la simbología a la clasificación establecida, para los desechos bioinfecciosos, especiales y para la clasificación de los desechos y residuos comunes se tomará en cuenta la normativa vigente Acuerdo Gubernativo 164-2021, realizando un sellado previo a su traslado al almacenamiento temporal.

En función de lo anterior, los desechos que se generan deben corroborarse y supervisarse que sean separados atendiendo a la siguiente clasificación:

- **Desechos Bioinfecciosos**: De acuerdo al tipo de desechos, si es Desecho Bioinfeccioso Inorgánico No punzocortantes, este deberá depositarse en bolsas con las siguientes características:

    - Color rojo
    - Con la simbología de bioinfecciosos impresa
    - Espesor de 350 micras
    - De Polietileno de Baja Densidad con agregado de resida AR tipo industrial
    - Diferentes dimensiones que no exceden a los 0.50 x 0.90 mts.

Así mismo, estos desechos como las sondas, gazas, vendas, algodones y demás desechos infecto contagiados, se depositan en la bolsa antes mencionada y esta no sobrepasará los ¾ de la capacidad total, se procede a su identificación con marcador indeleble y se sella correctamente.

En cuanto a los desechos bioinfecciosos punzocortantes, tales como: agujas hipodérmicas, jeringas pipetas de Pasteur, bisturíes, placas de cultivos, cristalería entera o rota, incluido cualquier material quirúrgico y cualquier punzocortante aun cuando no haya sido utilizado y deba ser desechado y embalado en recipientes apropiados los cuales tendrán las siguientes características:

- Recipiente plástico de Polipropileno
- Con etiqueta informativa
- Impresión de símbolo de Bioinfeccioso
- Cerrados y sellados herméticamente

Se muestra a continuación el pictograma de desechos bioinfeccioso.

Imagen 71: Pictograma Desecho Bioinfeccioso

- **Desechos especiales**: Debe depositarse en bolsas de polietileno de baja densidad con agregado de resina AR tipo industrial y un espesor mínimo de entre 300 a 350 micras de color blanco tomando en cuenta que la dimensión máxima es de 0.50 * 0.90 metros, debidamente etiquetado. Tomando en cuenta que se llegue a segregar desecho químico este debe de ser depositado en contenedor de polietileno, etiquetados con marcador indeleble y letra clara, en buenas condiciones físicas, sin vaciamientos o corrosión, cerrados y sellados adecuadamente.

Imagen 72: Pictograma Desecho Especial

- **Desechos Radioactivos:** Son los materiales radiactivos o contaminados con radio núcleos con baja actividad, provenientes de laboratorios de investigación química, laboratorios de análisis clínicos y servicios de medicina nuclear.

  Cabe destacar que el Hospicio San José no genera ningún tipo de Desecho Radiactivo ya que actualmente no cuenta con ninguna clínica o servicio al paciente que necesite de este para su proceso, como es el caso de rayos X. Así mismo, se tiene en cuenta y se deja detallado el conocimiento de la clasificación de este tipo de desecho y su correcta segregación. Este tipo de desechos se debe disponer en contenedores de plomo adecuados al nivel de actividad, con etiqueta según la normativa del Ministerio de Energía y Minas, quien dispondrá de ellos.

Imagen 73: Pictograma Desecho Radiactivo

- **Desechos comunes**: Deben depositarse en bolsas de polietileno de baja densidad con agregado de resina AR Tipo industrial con un espesor de 250 a 300 micras, al utilizar contenedores estos serán de polietileno y se tomará en cuenta el Acuerdo Gubernativo 164-2021 y su reforma Acuerdo Gubernativo 184-2023 en el cual establece la separación de la siguiente manera:

    1. Orgánico
    2. Inorgánico No Reciclable
    3. Residuos Reciclables
        - Papel y Cartón
        - Vidrio
        - Plásticos
        - Metal
        - Multicapa
        - Otros

Simbología de la clasificación de los desechos

Imagen 74: Iconografía Desecho Orgánico

Imagen 75: Iconografía Desecho no Reciclable

Imagen 76: Iconografía Residuos Reciclables

8.1.1. Etiquetado

El procedimiento de etiquetado se realiza por el responsable asignado en el momento en que coloca la bolsa a los contenedores utilizados en cada área.

Se recomienda realizar el procedimiento de etiquetado al momento de colocar la bolsa nueva en el contenedor. Se deberá evitar colocar las manos en el área de la bolsa que contiene los desechos sólidos hospitalarios.

Imagen 77: Etiqueta bolsas de embalaje

8.1.2. Almacenamiento en la unidad generadora

Dando cumplimiento al reglamento para el manejo de los desechos hospitalarios se debe tomarse en cuenta que el Hospicio San José, cuenta con lugares específicos y establecidos para la permanencia de los contenedores que resguardan los desechos hasta el momento de su recolección, estos están identificados de acuerdo al tipo de desecho y son compatibles de acuerdo a la naturaleza de los desechos que resguardarán dando cumplimiento al acuerdo con el A.G. 509-2001.

Los contenedores se encuentran en buenas condiciones físicas y estarán cerrados, excepto en el momento del llenado o vaciado de los mismos.

Imagen 78: Bolsa para Desecho Bioinfeccioso

Imagen 79: Bolsa para desecho especial

Imagen 80: Bolsa desecho común

Imagen 81: Descartadores para punzocortantes

A continuación, se muestras las fotografías de cada área del Hospicio San José en las cuales se muestra que se cuenta con recipientes para poder realizar una segregación correcta de desechos bioinfecciosos, especiales y comunes.

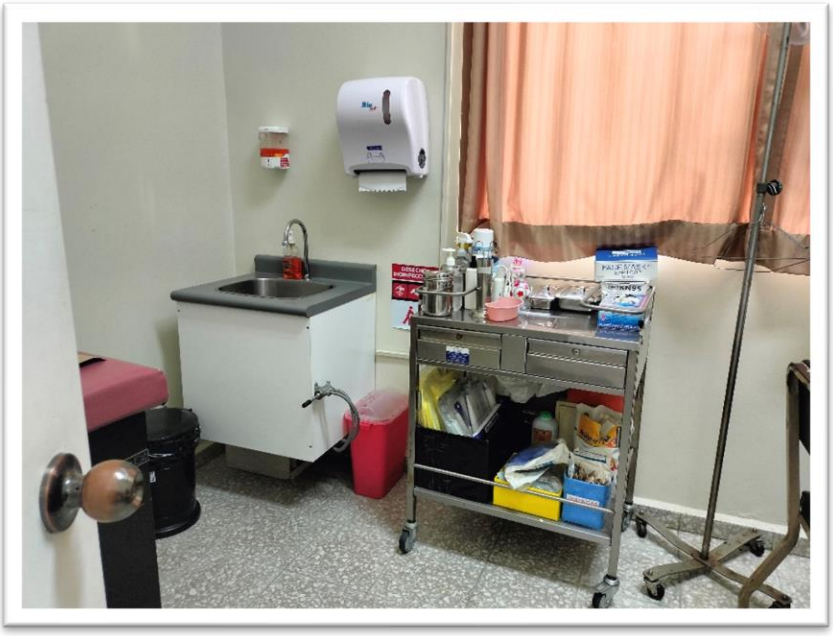


Imagen 82: Segregación y Almacenaje en Área de Clínicas

Imagen 83: Baños de Consulta externa

Imagen 84: Rotulación y Ruta de evacuación Área de Clínicas

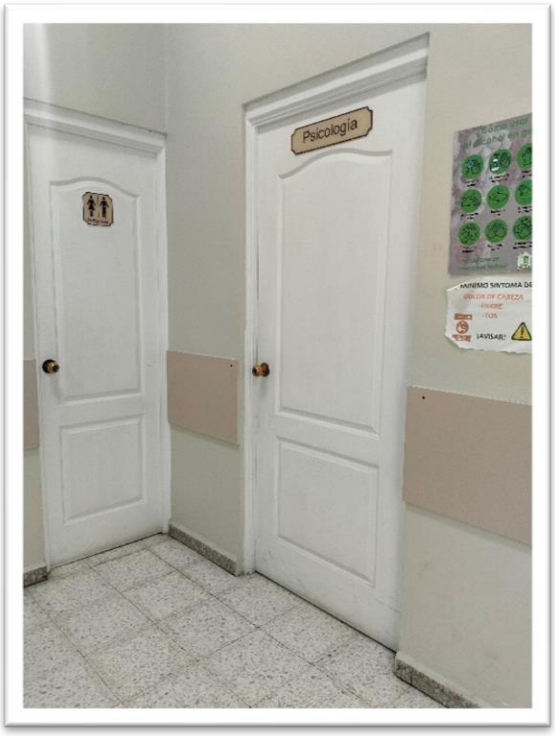


Imagen 85: Clínica de Psicología

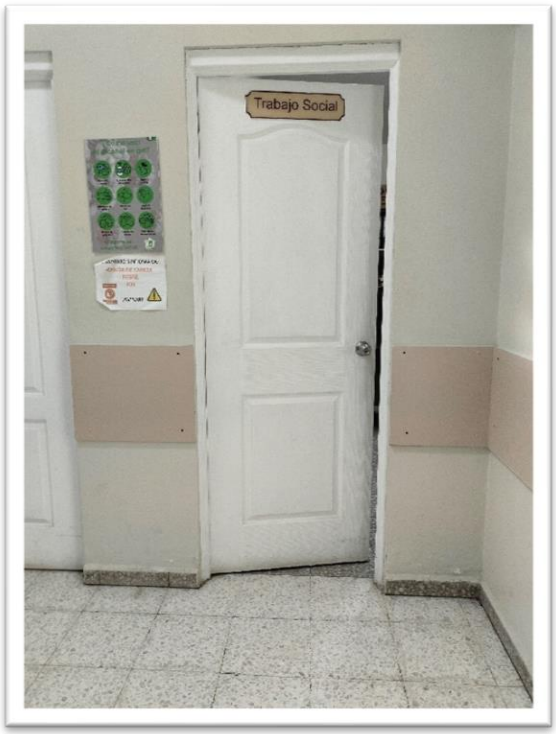


Imagen 86: Clínica de Trabajo Social

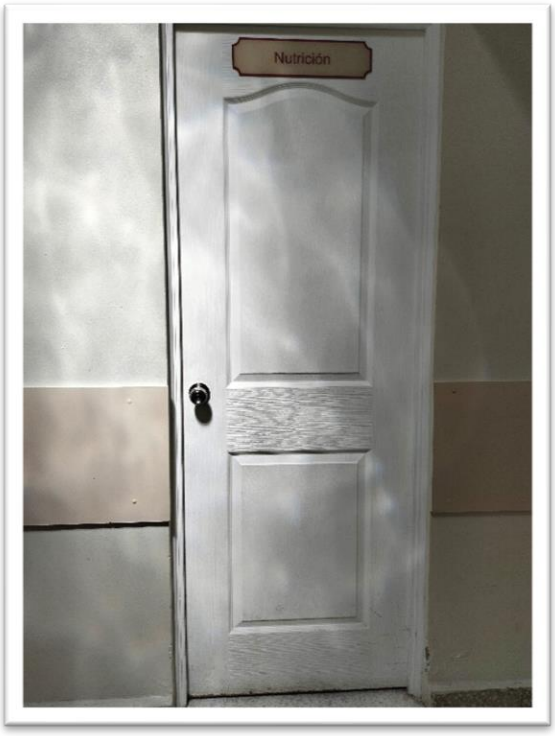


Imagen 87: Clínica de Nutrición

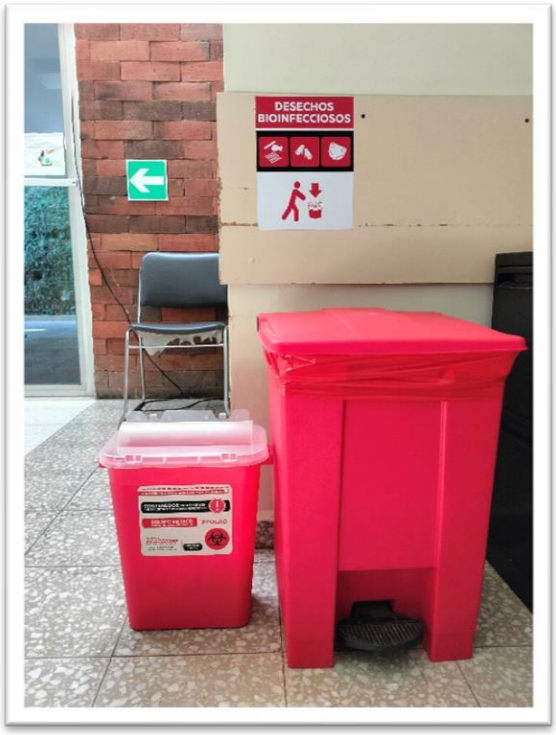
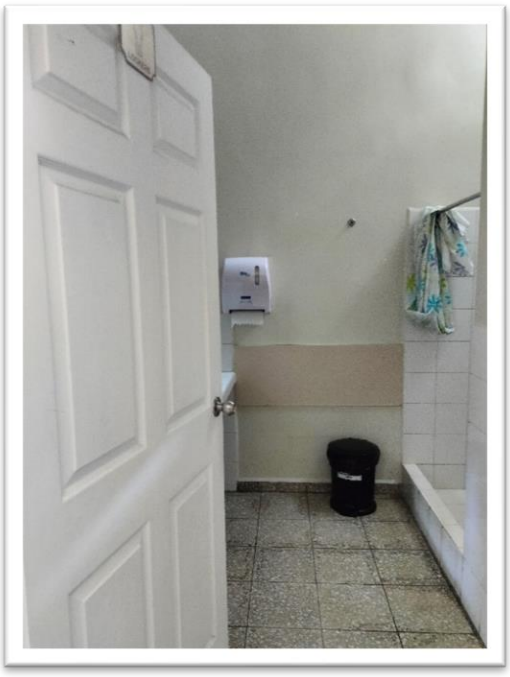


Imagen 88: Rotulación en Clínicas

Imagen 89: Rotulación en Áreas de Clínicas

Imagen 90: Rotulación Área de Lavandería

Imagen 91: Área de Aislamiento



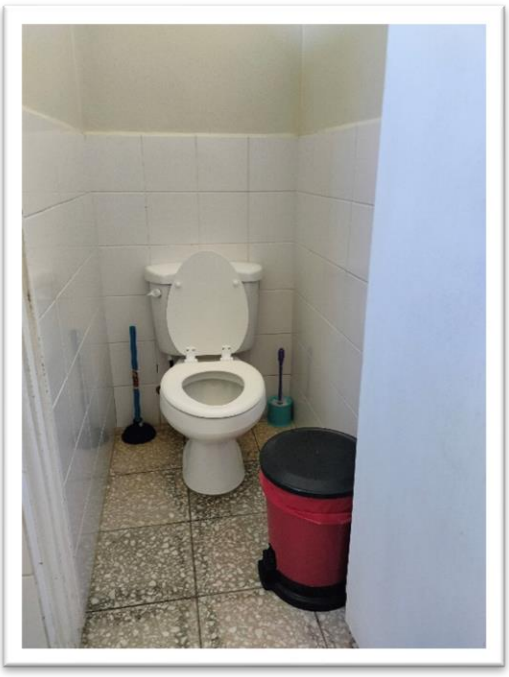
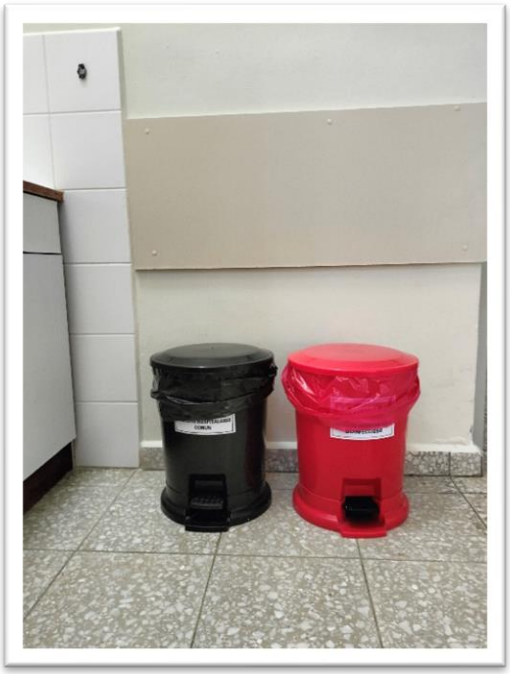


Imagen 92: Sanitarios del Hospicio



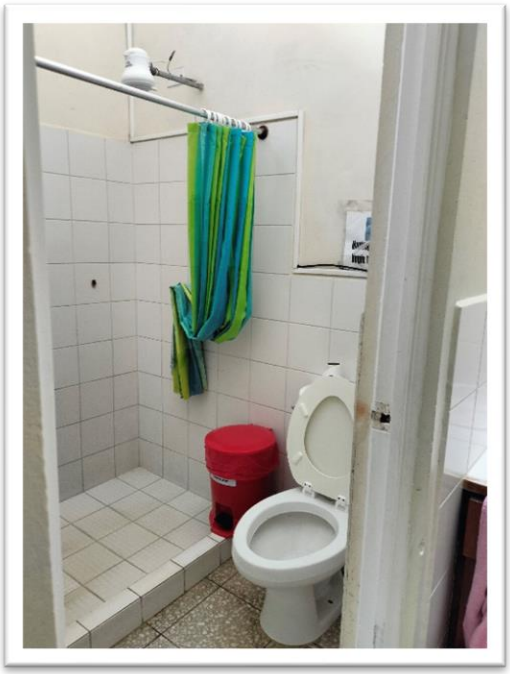


Imagen 93: Segregación y Almacenamiento en Sanitarios

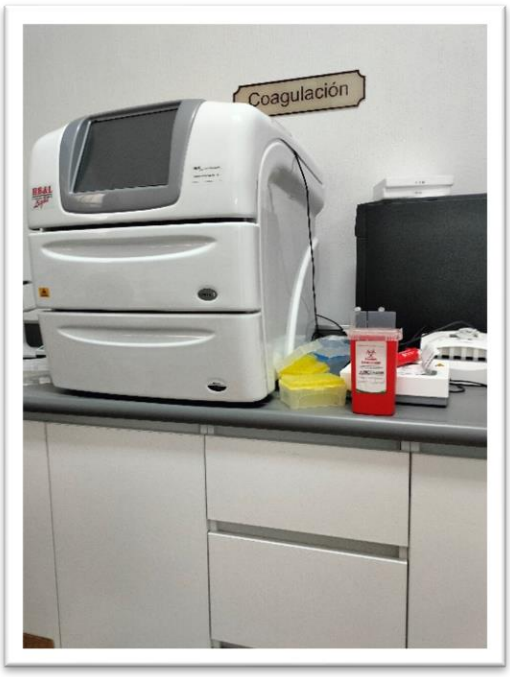


Imagen 94: Área de Laboratorio

Imagen 95: Contenedores Área Laboratorio

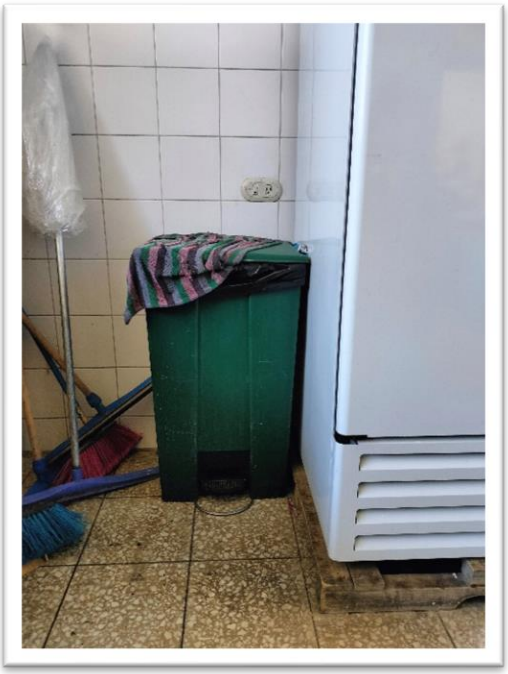


Imagen 96: Contenedor Desecho Orgánico

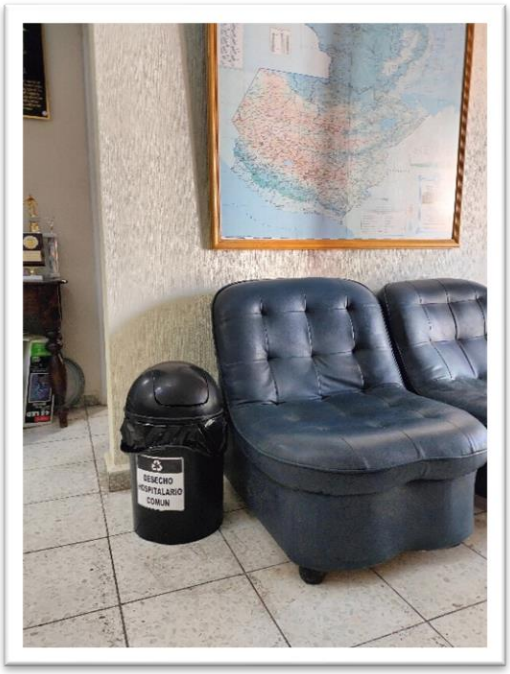


Imagen 97: Segregación en Oficinas

Imagen 98: Etiquetado de Bolsa

Imagen 99: Retiro de Bolsa Roja

Imagen 100: Sellado y transporte a contenedores de recolección intrahospitalario

Imagen 101: Colocación de bolsa nueva en contenedor rojo

Imagen 102: Retiro y Sellado de Bolsa Negra utilizada

Imagen 103: Colocación de bolsa negra nueva

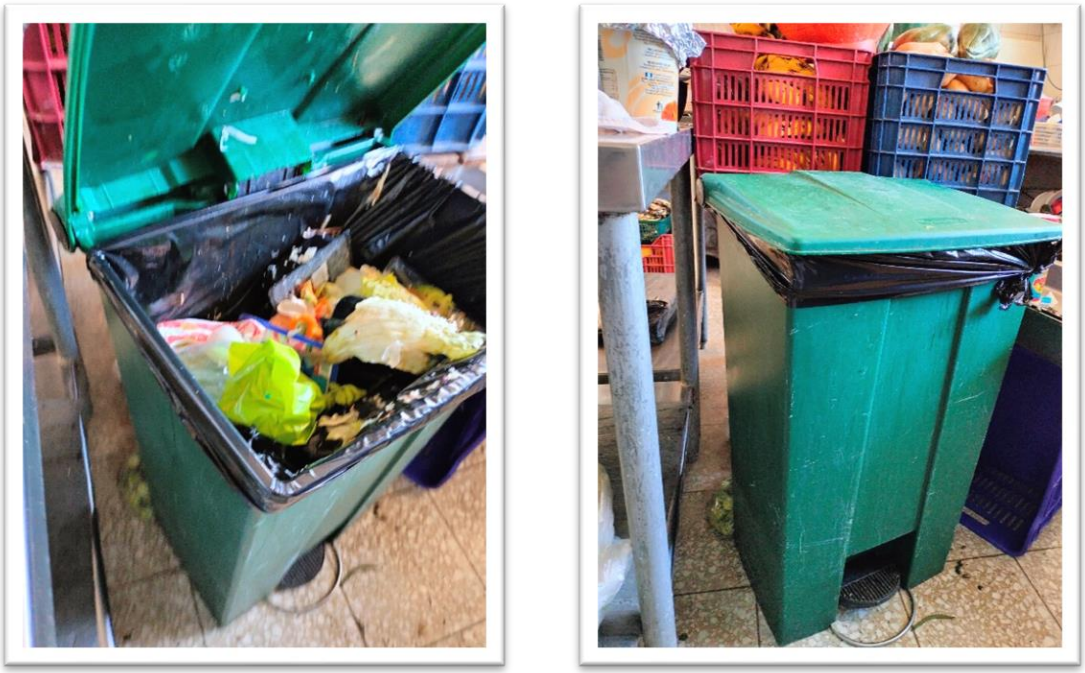


Imagen 104: Contenedor Interno para Residuos Orgánicos

Imagen 105: Contenedor exterior de Residuos Orgánicos

8.1.3. Recolección y transporte interno de los desechos sólidos

El Hospicio San José, realiza la recolección y transporte interno a través del personal de intendencia asignado. Se debe facilitar el equipo de protección personal, deben de ser instruidos en los procedimientos, rutas y horarios a seguir para realizar con seguridad dicha actividad.

Se utiliza un contenedor manual con tapadera, rodos, debidamente identificada y en buen estado para realizar la recolección interna de los desechos sólidos hospitalarios, siendo de uso exclusivo para cada tipo de desecho según la rotulación asignada.

La recolección intrahospitalaria de los desechos se hará diariamente, en forma periódica, en caso de servicio de 24 horas, se hará en cada cambio de turno de personal o en tiempos menores dependiendo de los volúmenes generados (Art 23 AG. 509-2001)

El traslado de los desechos hospitalarios del contenedor interno de todas las bolsas deberá ser realizado hacia el Centro de Acopio Temporal Intrahospitalario, el cual debe tener cada ente generador, cuya localización deberá contar con el previo dictamen favorable del departamento de salud y ambiente. solo el personal autorizado tendrá acceso al mismo. (ART. 24.AG 509-2001).

Para dicho traslado deberán seguir estos criterios:

- Realizarlo por personal capacitado y autorizado
- El personal deberá estar equipado con uniforme, botas, mascarilla, guantes.
- Se deberá transportar los desechos en una carreta manual con tapadera.
- El contenedor para el transporte de los desechos es de uso exclusivo para estos fines.
- Respetar la ruta interna con horario establecido.

Imagen 106: Contenedor rojo de 240 litros

Imagen 107: Proceso de depositar la bolsa en el contenedor de recolección intrahospitalario

Imagen 108: Transporte intrahospitalario desecho bioinfeccioso

Imagen 109: Transporte intrahospitalario desecho común inorgánico

8.1.4. Almacenamiento temporal general

El almacenamiento temporal intrahospitalario del Hospicio San José reúne las características que establece el capítulo 4, artículo 19 Acuerdo Gubernativo 509-2001. El almacén temporal de desechos hospitalarios está ubicado en un área aislada y de fácil acceso para el personal de mantenimiento y los recolectores de los desechos.

Los depósitos de los desechos sólidos que se utilizan para el resguardo de los mismos, están calculados para contar con la cantidad necesaria de acuerdo al volumen de desechos que se generan, las dimensiones del centro de acopio se estarán tomando con el parámetro que por cada metro cuadrado de depósito corresponden al servicio de 20 camas o pacientes.

Podemos incluir que el centro de acopio se encuentra señalizado de acuerdo al tipo de desecho. Así mismo, otras de las características con las que cuenta el centro de acopio es que está construido estratégicamente, permitiendo la separación de los desechos bioinfecciosos, especiales y comunes. El área en la que se encuentra cumple el criterio de aislamiento, separado de otras áreas, de igual manera cuenta con un acceso fácil para el personal de intendencia quienes son los encargados del mismo, así como fácil acceso para la empresa de disposición quienes recolectan los desechos para trasladarlos de manera externa para su tratamiento y disposición final.

Por otra parte, las instalaciones del centro de acopio se encuentran techadas, con ventilación, rotulación visible que identifica el tipo de desecho que resguarda, iluminación artificial, puertas metálicas.

El almacenamiento de los desechos hospitalarios que genera el Hospicio San José se resguarda de acuerdo a su clasificación y son almacenados de manera que no causen filtraciones, volteos, rupturas o cualquier situación que dañe la integridad de las bolsas. Estos se almacenan temporalmente en el lugar adecuado cumpliendo los aspectos antes mencionados.

Imagen 110: Centro de Acopio Temporal

Imagen 111: Interior Centro de Acopio Temporal Intrahospitalario

8.1.5. Flujo físico de los desechos

En el Hospicio San José, tiene una ruta de desechos bioinfecciosos y una ruta de desechos comunes, para poder realizar las actividades de recolección de todas las áreas de generación de los desechos bioinfecciosos y que son trasladados al almacén temporal diseñado para este acopio.

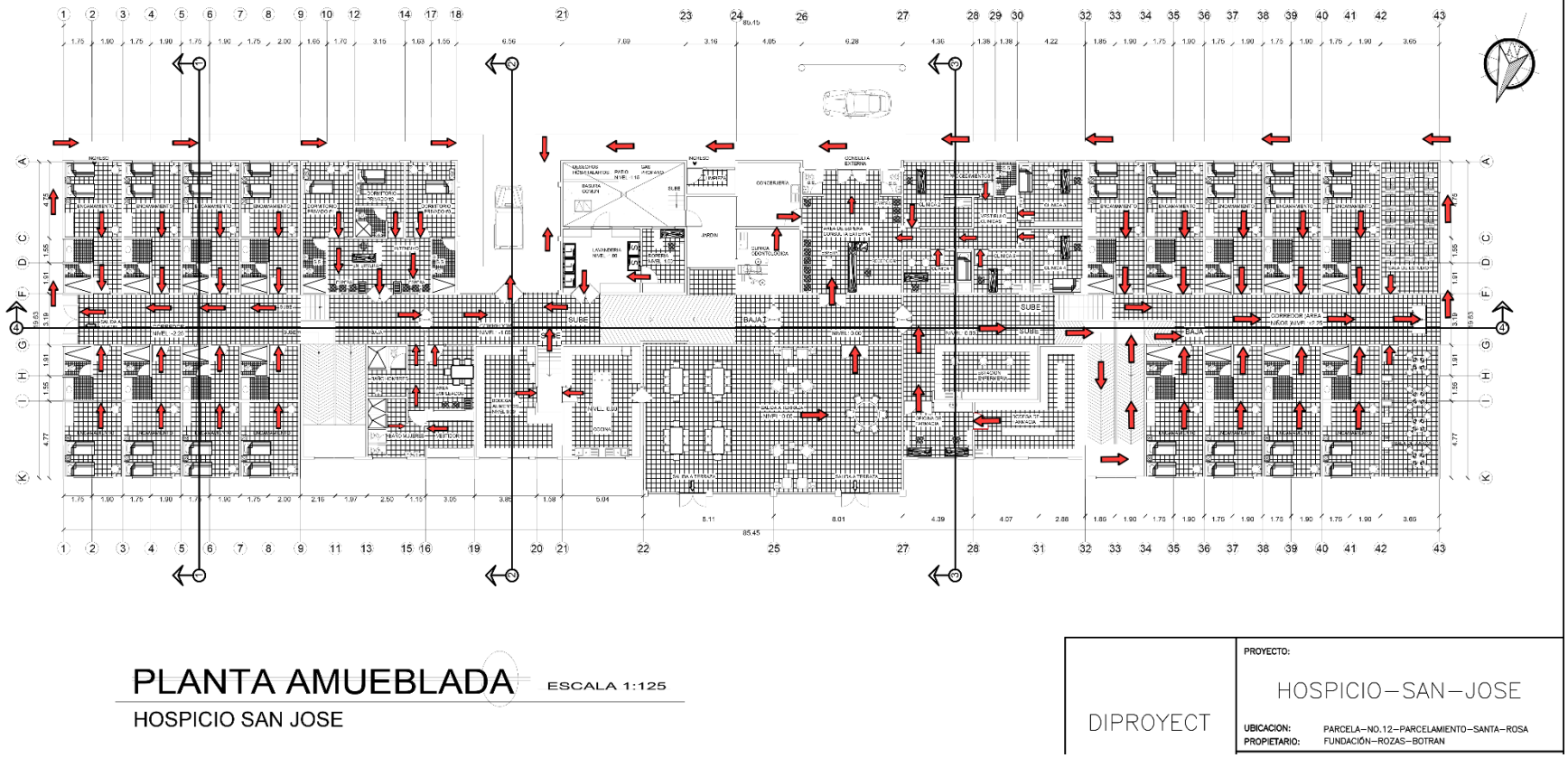
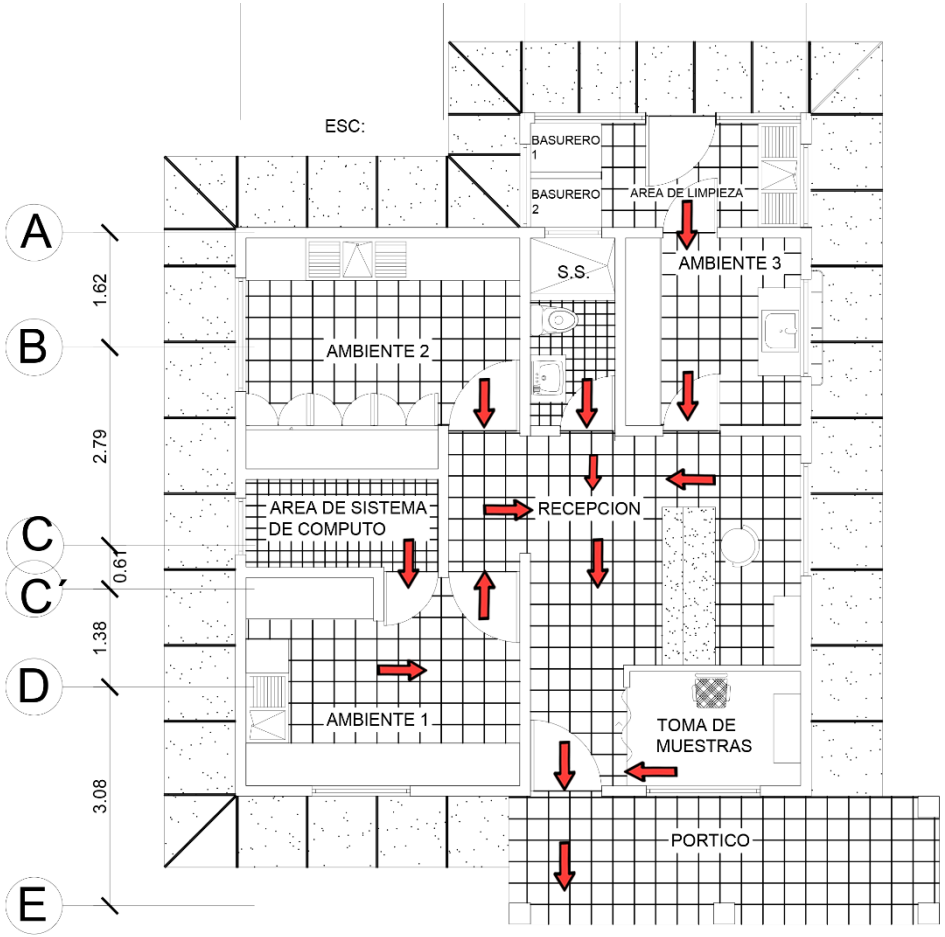


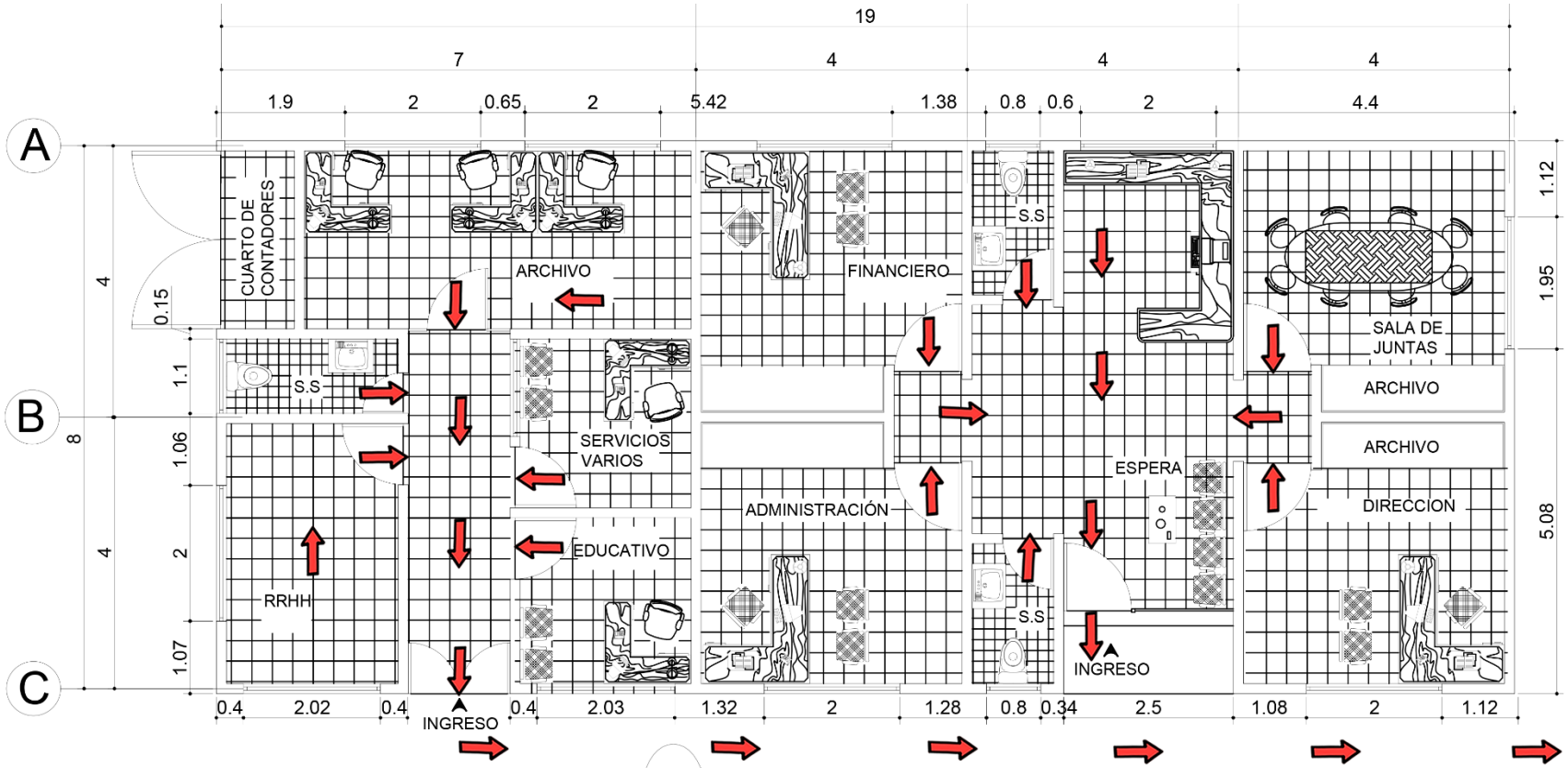
Imagen 112: Croquis ruta de evacuación de los desechos Edificio Principal



PLANTA AMUEBLADA ESCALA 1:50

LABORATORIO

Imagen 113: Croquis ruta de evacuación de los desechos Planta de Laboratorio



PLANTA AMUEBLADA

ESCALA 1:50

AREA ADMINISTRATIVA

Imagen 114: Croquis ruta de evacuación de los desechos Planta del Área Administrativa

9. Consideraciones de bioseguridad preventivas y correctivas

9.1. Normas de Bio-seguridad

Cuando hablamos de Bioseguridad, nos referimos al conjunto de medidas preventivas, destinadas a mantener el control de factores y riesgos laborales procedentes de agentes biológicos, físicos o químicos, logrando la prevención de impactos nocivos, asegurando que el desarrollo o producto final de dichos procedimientos no atenten contra la salud y seguridad de los trabajadores de la salud, pacientes, visitantes y medio ambiente, esto según el documento Conductas Básicas en Bioseguridad, Manejo Integral.

Es por ello que el Hospicio San José requiere de un programa de bioseguridad, como política de funcionamiento, para que se logre un ambiente de trabajo ordenado y seguro para mejorar la calidad y de esta manera poder reducir sobrecostos y alcanzar un nivel de funcionamiento confiable en los diferentes ambientes del hospicio, para ello se plantea lo siguiente:

a) Aprender a manejar y usar adecuadamente el material de Bioseguridad

b) Medidas Higiénicas personales y las precauciones de Aislamiento:
   - Lavado correcto de manos con agua y jabón
   - Se prohíbe la comida, beber, fumar y masticar chicle, en las áreas de trabajo.
   - Evitar aquellos hábitos que implique el contacto oral (morder las uñas, lápices, contestar teléfono con guantes etc.) y se provoque erosiones cutáneas.
   - No se permite el uso de anillos y pulseras.

c) Proporcionar el equipo de protección personal (EPP) correcto que consta en cubre zapatos o zapatones, guantes, mascarillas, redes para protección del cabello, uniforme, lavamanos con jabón desinfectante especial para las zonas que son necesarias.

d) La manipulación, transporte y procesado de la ropa usada manchada con sangre, fluidos corporales, secreciones y excreciones, ha de realizarse de forma que se prevengan exposiciones de la piel y las mucosas, la contaminación de la ropa y la transferencia de microorganismos a otros pacientes y/o al entorno. De igual forma con los equipos de trabajo utilizados con estos pacientes.

e) Dentro de las medidas tienen especial relevancia las referidas a los patógenos de transmisión por contacto con fluidos corporales.

f) Manipular con precaución agujas, bisturís y otros dispositivos punzocortantes, cuando se estén utilizando, al limpiarlos después de su uso, y al eliminarlos, con la finalidad de prevenir heridas (pinchazos o cortes) tanto en el propio trabajador como en sus compañeros.

g) Usar máscaras de resucitación o cualquier otro dispositivo de ventilación como una alternativa de los métodos boca a boca, en las áreas donde se pueda prever la necesidad de resucitación.

h) Utilizar adecuadamente los contenedores de objetos punzocortantes, se deben escoger los descartadores adecuados en tamaño y anchura de boca para los objetos a desechar.
   - No llenarlos demasiado, para evitar que sobresalgan los objetos desechados.
   - No manipularlos innecesariamente.
   - Nunca introducir los dedos o manos en su interior.
   - Instalarlos lo más cerca posible del lugar donde se utilicen los objetos cortopunzantes, y a una altura adecuada que permita ver bien su abertura.

i) Antes de que se llenen debe cerrarse y gestionar su retirada.

j) Si se identificara cualquier factor de riesgo o condición peligrosa de producir un accidente biológico, lo ha de comunicar al mando directo mediante el cumplimiento de la Comunicación de Factor de Riesgo. Con esta comunicación se pretende identificar, antes que tenga lugar el accidente, las posibles situaciones peligrosas y adoptar las medidas correctoras pertinentes que lo eviten

9.1.1. Norma para el manejo de desechos bioinfeccioso inorgánico

Todo este material se coloca en bolsa roja.

4. El material inorgánico no punzocortante es aquel que al momento de descartarlos en la bolsa correspondiente los cuales NO DEBEN RASGAR LA BOLSA, entre estos materiales también se incluyen materiales de laboratorio de ciertas características tales como cajas de Petri desechables, pipetas plásticas y todo material que no sea de vidrio ni sea punzocortante.

5. En cada lugar donde se producen desechos bioinfecciosos inorgánicos debe existir recipientes que contengan bolsa plástica resistente que los contendrá, la ley establece que dichas bolsas deben ser de color rojo, marcada con el símbolo internacional de Bioinfeccioso y las palabras impresas de PELIGRO “Desecho Bioinfeccioso” el espesor mínimo de las mismas es de 300 a 350 micras.

6. Colocar un material punzo cortante dentro de una bolsa roja es UN ACTO DE IRRESPONSABILIDAD, ya que esto representa un alto riesgo para la salud de todas las personas involucradas en el manejo de los desechos, siendo estas las más vulnerables el personal de intendencia.

7. La bolsa roja no debe de llenarse a más de dos tercios de su capacidad total, esto con el fin de evitar derrames innecesarios y además dejar suficiente espacio para

poder sellar de manera adecuada la bolsa, esta se remueve del contenedor y debe ser sellada de manera hermética dando un par de vueltas al extremo superior y cerrarla debidamente ya sea por medio de un cincho plástico o bien cinta adhesiva.

8. Una vez retirada la bolsa del recipiente este debe ser lavado o desinfectado, de acuerdo a la programación para realizarlo, si el procedimiento es lavarlo esto debe hacerse con suficiente agua caliente y jabón; para el procedimiento de desinfección debe de realizarse con una esponja con suficiente solución de cloro preparada al 10%. De esta manera el recipiente quedará estéril de nuevo y se debe colocar una bolsa roja nueva.

9. El personal de intendencia que es responsable de la recolección y transporte interno de los desechos sólidos hospitalarios, debe utilizar ropa e instrumentos de trabajo adecuados, deberá usar guantes resistentes, delantal plástico (descartables o lavable), y calzado adecuado el cual puede ser botas de goma. Al terminar la tarea asignada se quitará los elementos de protección y se procederá a lavarlas y/o desinfectarla.

10. Se programa la recolección y el transporte intrahospitalario de los desechos y residuos, planificando las rutas de evacuación en horarios que no interfiera con el trabajo o la circulación de personal, visitantes o pacientes.

9.1.2. Normas para el manejo de desechos bioinfecciosos líquidos

Cuando se refiere a residuos líquidos se hace mención a los desechos de sangre, heces, vómitos, orina, esputos, aspiraciones de secreciones y otros líquidos corporales que sean producidos de procedimientos médicos y se manejaran de la siguiente manera:

1. Estos desechos se deben segregar en recipientes plásticos o de vidrio de boca ancha y luego ser clorados con solución de hipoclorito de sodio en una proporción de 1:6 (una parte de cloro por cinco de líquido o secreciones corporales), y debe dejarse como mínimo en esta solución por un período de 30 minutos.

2. Después de realizado el proceso de desinfección de las secreciones, estas podrán ser descartadas en el drenaje destinado para ello (inodoro o lavadero), y que sea un desagüe destinado únicamente para este propósito.

3. No se realizará el procedimiento de drenaje de desechos líquidos sin el procedimiento de desinfección o ser previamente tratadas ya que realizarlo de esta manera es una irresponsabilidad.

9.1.3. Normas para el manejo de muestras de laboratorio

1. Muestras de Heces: Todas las muestras que se encuentran en contenedores de plástico herméticamente cerradas y colocadas dentro de la bolsa roja totalmente sellada pueden procesarse por incineración sin ningún problema.
   En el caso de muestras que son recolectadas en recipientes de vidrio o contenedores de metal, estas deben vaciarse en el drenaje destinado para descartar desechos (inodoro, lavamanos o cualquier otro drenaje destinado solo para este tipo de desechos). Los recipientes vacíos deben ser lavados y después de este procedimiento descartarse como desecho común no reciclable.

2. Muestras de Orina: Estas deben colocarse antes de ser descartadas por el drenaje destinado para desechos, la dilución ideal de cloro es usando una relación de 1:6, no pueden ser descartados las soluciones líquidas sin tratamiento previo con alguna solución desinfectante ya que los residuos municipales no tienen tratamiento previo de aguas negras, sino hasta las plantas de tratamiento antes de ser surtidas de nuevo a nuestros hogares. Es por ello, que se considera un acto de irresponsabilidad no dar tratamiento previo a las soluciones líquidas de descarte.

3. Todos los sueros, coágulos o restos sanguíneos pueden ser descartados en recipientes grandes con boca ancha y preferiblemente con tapadera, una vez depositados en estos las secreciones se deben clorar con una solución de cloro al 5% en proporción de 1:6 y luego de un periodo de 30 minutos, se pueden descartar por el drenaje para aguas negras.

4. Todas las láminas producto de procesos de tinciones y observación microscópica pueden reciclarse, lavándolas con agua y jabón, desinfectándolas con solución de cloro al 10% (dilución 1:10) y reposándolas en agua libre de impurezas. Este proceso es recomendable con lámina portaobjetos la cual tiene una resistencia media, sin embargo, no se recomienda para láminas cubre-objetos, las cuales se rompen con facilidad y causan más lesiones con frecuencia, especialmente a las personas de mantenimiento que se ocupan de esta labor. En el caso de ambas láminas deben ser descartadas de preferencia en los recipientes plásticos especiales para punzocortantes.

5. Los procedimientos con pipetas Takives para sedimentación deben ser descartados una vez estén completamente vacías en recipientes especiales para punzocortantes.

6. Las cajas Petri el requisito que deben cumplir para su descarte es el de segregarlas en bolsa roja herméticamente sellada e identificada ya que se recomienda que el proceso de destino final sea el de incineración, es por ello que no necesitan pasar por otros procesos de desinfección, ya que la incineración se salta estos pasos y procede a eliminar dicho residuo y agentes patógenos al momento de incinerar.

9.1.4. Normas para el manejo de los desechos Punzocortante

Desechos que estuvieron en contacto con pacientes y que por sus características se corre el riesgo de rasgar, punzar o cortar.

1. Las agujas descartables es importante que no sean recauchadas o retapadas después de ser utilizadas con el paciente, esto debido a que muchos de los accidentes que se pueden llegar a reportar por desechos punzocortantes ocurren en este movimiento.

2. Las agujas que ya fueron utilizadas no deben ser tocadas directamente con las manos para ser separadas de la jeringa, el paso correcto es desengancharlas con los devanadores que ya están incorporadas en los descartadores, recipientes plásticos especiales para el descarte de desechos hospitalarios punzocortantes, al realizar esta maniobra la aguja cae dentro del recipiente y la jeringa deberá descartarse en la bolsa roja.

3. En situaciones de generación elevada de este desecho o de cuidados de emergencia se recomienda colocar la aguja junto con el plástico de la jeringa, ya que las situaciones de riesgo en esos momentos son mayores, la única recomendación en esta situación es utilizar el recipiente adecuado y tomar en cuenta el volumen y la cantidad generada.

4. El descartador para desechos punzocortantes no debe ser sobre llenado, se debe tomar en cuenta el reglamento para el manejo de los desechos hospitalarios, Acuerdo Gubernativo 509-2001, artículo 14 inciso “A”, en el cual indica que los desechos punzocortantes deben embalarse en recipientes plásticos de color rojo y debidamente identificados.

5. Los contenedores plásticos para objetos punzocortantes deben llenar los criterios de funcionalidad, accesibilidad, visibilidad y acomodación. Es importante que el nivel de llenado pueda ser apreciado por el personal de salud sin necesidad de abrirse. Debe tener una resistencia mínima de penetración de 12.5 Newtons. Este recipiente debe estar dotado con un orificio con un devanador de agujas, con una tapa de seguridad que no pueda ser removida además de tener una sola vía de entrada. Finalmente, estos contenedores deben estar totalmente libres de metales pesados, cloro y otros, ya que estos deben recolectar únicamente material sólido punzocortante.

6. Los descartadores deberán cumplir su función de resguardar el desecho punzocortante que contienen por no más de 2 meses de exposición, esto dependiendo además de que material se maneje dentro de cada área, ya que microorganismos de mayor patogenicidad requerirán remoción de recipientes con mayor frecuencia. No es recomendable mantener los descartadores por largos periodos, en este sentido el tamaño del contenedor que se usará en los servicios será de acuerdo a la frecuencia de la generación.

7. Los descartadores para desecho punzocortante deberán colocarse en todos aquellos lugares necesarios ya que no se recomienda transportar material ya usado e infectado hasta recipientes colocados a largas distancias, por ello se recomienda que estos recipientes sean colocados en los carros de procedimientos (extracciones, inyecciones, curaciones), en los servicios de cada área que genera desechos punzocortantes.

8. Todos los lineamientos para separar, identificar y etiquetar son normas que deben elaborarse por el comité encargado del manejo de desechos. Y sus respectivas normas deben elaborarse contemplando aspectos económicos y de funcionalidad.

9. Al momento de tener los descartadores o contenedores plásticos llenos, estos deben ser sellados herméticamente y retirados del área de generación por una sola persona la cual será encargada que sea provista del equipo de protección primaria y carrito de transporte.

10. Es responsabilidad directa el Hospicio el realizar el descarte correcto de los contenedores plásticos desde el lugar de origen hasta el almacenamiento temporal intrahospitalario. Este paso es muy importante en la cadena de servicio de los desechos bioinfecciosos, el cual es muy importante.

9.1.5. Normas para el manejo de los desechos punzocortantes pequeño

Se consideran desechos punzocortantes pequeños a las hojas de bisturí, tornillos, ampollas, viales y carpules de medicamentos, lancetas, limas de endodoncia, brocas para procedimientos odontológicos y otros artículos pequeños, estos deben manejarse de la siguiente manera:

1. Envolverlos en papel grueso doble, papel periódico, o triple papel Kraft, teniendo especial cuidado en amarrar los extremos con cinta adhesiva.

2. Colocarlos dentro de una caja de cartón resistente parafinada o bien sean descartadas en los descartadores para desechos punzocortantes.

3. Cuando se trata de bombillas fluorescentes deben colocarse dentro de su empaque inicial como una medida de seguridad, de modo que al momento de ser transportada como desechos especial y de manera cuidadosa.

Nunca deben manipularse objetos punzocortantes usando ambas manos o dirigiéndolas hacia cualquier parte del cuerpo del propio trabajador o de sus compañeros.

No deben quitarse las agujas usadas de la jeringa con la mano, y nunca se deben doblar, romper o manipular con la mano.

Desechar las jeringuillas (solo en el caso de jeringuillas que llevan incluida una aguja formando un solo cuerpo) y agujas usadas, hojas de bisturí y otros elementos punzocortantes en contenedores apropiados, que deben situarse tan cerca como sea posible del área donde se usen estos instrumentos. No deben abandonarse o desechar los objetos punzocortantes en ningún otro sitio diferente al contenedor (papeleras, ropas de cama, superficies de trabajo, etc.).

9.2. Procedimiento de emergencia

9.2.1. Manejo de Accidentes de Trabajo

Los accidentes que se detallaran a continuación se clasifican en dos grupos por Derrames o por Lesiones, para lo cual se detalla las maneras de identificarlo y proceder en ambos casos.

9.2.1.1. Por Derrames

Limpieza de sangre y otros fluidos derramados sobre el piso. Si hay sangre u otros fluidos como materia fecal, orina, vómito, etc., derramados sobre superficies en áreas de internación, incluyendo quirófanos, éstas deben limpiarse y desinfectarse con una solución de Hipoclorito de Sodio al 1% como desinfectante y sobre material absorbente; cintas para aislar los lugares donde se puedan dar derrames.

a) Equipo a utilizar en un derrame

- Gafas protectoras
- Papel y gasa absorbente
- Mascarilla
- Guantes de hule o vinilo manga larga.
- Delantal de plástico, impermeable
- Botas de Hule
- Careta Protectora
- Un recipiente de plástico o metal.
- Etiqueta con leyenda: “Precaución”. (Cinta).
- Recipiente con detergente.
- Pala y escoba.
- Neutralizante químico.
- Desinfectante cloro en dilución 1:10

b) Procedimiento en caso de un derrame

En circunstancias de riesgo por un derrame de desechos peligrosos, se efectuará de inmediato la limpieza y desinfección del área, conforme a los protocolos de bioseguridad. Cuando el desecho derramado sea líquido se utilizará aserrín, sustancias absorbentes gelificantes o solidificantes y se debe de realizar lo siguiente:

9.2.1.1.1. Desechos en estado líquidos:

Son derivados de sangre o todas sus presentaciones y cualquier otra secreción humana que generalmente drena en diferentes formas. básicamente los Ilíquidos pueden generarse en abundantes cantidades o menores. Las secreciones menores se captan en materiales médicos como gasas y algodones, o bien curaciones y de esta forma sin fluidos abundantes son descartados en la bolsa roja de desechos sólidos bio infeccioso. En caso lleve a existir un derrame de estos líquidos se debe accionar de la siguiente manera:

- Asegúrese de portar bien su equipo de control de derrames, el cual consta de: barreras de protección personal, amonio cuaternario a una dilución de 400 PPM o Hipoclorito de Sodio al 0.5%, material absorbente para derrame como el aserrín o fieltro, atomizador con agente germicida, cinta plástica o cordel, señalamiento, bolsas para desecho Bioinfecciosos y contenedor para transportar.
- Evacuación el área del derrame y señalizar el área impactada.
- Esperar unos minutos, para que los aerosoles se asienten.
- Notificar al responsable de la entrega de los Desechos Sólidos Hospitalarios y al Comité.
- Identificar el área que requiere limpieza y descontaminación delimitándola con papel absorbente y señalizarla para evitar el tránsito por la misma.
- Ubicar los contenedores de una forma en la que sea fácil desechar los insumos de limpieza contaminados.
- Rocíe desinfectante encima del papel absorbente con movimientos lentos y cuidadosos. Nunca rocíe desinfectante directamente encima del derrame para evitar esparcirlo y producir aerosoles.
- Una vez delimitado el derrame cubra el área entera con material absorbente empapado de desinfectante y déjelo en contacto con el derrame por 20 – 30 minutos.
- Poner el material absorbente usado dentro de las bolsas rojas que se depositarán en el contenedor de eliminación.
- Usar pinzas para recoger vidrios u otro material punzo cortante.
- Quitarse los guantes con cuidado, poniéndolos con los otros materiales derramados y contaminados en unos recipientes claramente marcados como infecciosos.
- Lavarse las manos con suficiente agua y jabón, secarse las manos con toallas desechables o con aire y aplicarse alcohol en gel.
- Asegúrese que el lavabo quede bien limpio.
- Si es necesario aplique loción desinfectante

9.2.1.1.2. Desechos en estado sólido:

Las acciones del manejo interno de los desechos sólidos hospitalarios en caso de un derrame o volteo se establecen con las acciones intermedias y finales que se indican a continuación:

- Se coloca el equipo de protección personal
- Aísla el sitio del derrame con cinta o cordel y coloca señalamientos de precaución.
- Levantar los desechos con pala o recogedor depositándolos en una bolsa de color rojo para desechos sólidos infecciosos, llenado al 80% de su capacidad.
- Aplica desinfectante químico o germicida (hipoclorito de sodio al 0.5%) mediante un atomizador posteriormente se procede a trapeado con un limpiador de piso, exprimiendo el trapeador en una cubeta de exprimidor mecánico.
- Atomiza el área con algún desinfectante químico o germicida y se procede a un trapeado y secado final.
- Retira la señalización y los materiales de trabajo, que son llevados a lavado y desinfección.
- Desechar el agua de las cubetas al drenaje.
- Procede al lavado y desinfectado del equipo de limpieza.
- Lleva a cabo los siguientes pasos en el momento de la recolección:
    - Nunca compactar el contenido de las bolsas con los pies, manos o utensilios de trabajo.
    - No cargar las bolsas de desechos por la parte inferior, ni en la espalda, así como tampoco abrazarlas.
    - No arrastrar ni dejar caer las bolsas con desechos
    - Por ningún motivo se deben tomar las bolsas, cartones o recipientes que hayan tenido contacto con los desechos infecciosos con las manos sin protección.
    - No se debe sacar los desechos que se encuentran en el interior de la bolsa con las manos sin ningún tipo de protección.
- Atender pequeños derrames de desechos infecciosos en estado sólido de la siguiente forma:
    - Se coloca el equipo de protección personal
    - Levantar los desechos con recogedor, depositándolos en una bolsa roja para desechos infecciosos hospitalarios y llenarla solo al 80% de su capacidad.
    - Atomizar el área con una solución de hipoclorito de sodio al 0.5%.
    - Limpiar y secar con una franela.
    - Proceder el lavado y desinfectado del equipo de limpieza.
- Se quita el equipo de protección personal y proceder a su lavado y desinfectado.
- Lavar perfectamente sus manos después de realizar el procedimiento descrito.

9.2.1.1.3. Neutralización

En caso de ruptura de material de vidrio contaminado con fluidos corporales o material orgánico:

- Se debe recoger los vidrios con escoba y recoger; y nunca con las manos
- Desinfectar el recogedor y la escoba
- Retirar 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. (Trapeadores, escobas y recogedor).
- Dejar en orden y aseo todos los elementos.

9.2.1.1.4. Ruptura de Bolsa

- Señalizar el área y restringir el paso, con una cinta de prevención o algún objeto visible que permita evitar el ingreso o tránsito del personal no autorizado.
- Utilizar elementos de protección personal necesarios: guantes, mascarilla y bata.

9.2.1.1.5. Derrame de Productos Químicos

Los residuos líquidos químicos deben seguir la norma de ser consumidos y rehusados en su totalidad, tal cual es el caso de los líquidos químicos que se utilizan en determinado momento en el área de laboratorio y si hubiese algún desecho de los mismos debe considerarse:

- Señalizar el área y restringir el paso, con una cinta de prevención o algún objeto visible que permita evitar el ingreso o tránsito del personal no autorizado.
- En caso de vertido o derrame de productos químicos debe actuarse con rapidez, recogiendo inmediatamente el producto derramado evitando su evaporación y posibles daños a las instalaciones.
- El procedimiento a emplear depende de las características y especificaciones del producto, para ello es importante que verifique su hoja de seguridad del producto.

9.2.1.1.6. Mercurio

- Señalizar el área y restringir el paso, con una cinta de prevención o algún objeto visible que permita evitar el ingreso o tránsito del personal no autorizado.
- Utilice el equipo de protección personal, especialmente: guantes y mascarilla de filtro.
- Extienda una cinta cubierta pegante transparente y ancha.
- Deposite la cinta cubierta con aceite mineral en un frasco plástico opaco de boca ancha y tapa rosca.
- Se debe entregar marcado y etiquetado al personal de intendencia para ser trasladado al Centro de Acopio Temporal Intrahospitalario
- Al área del derrame debe aplicarse desinfección de alto nivel.

9.2.1.1.7. Citotóxicos

Son medicamentos usados en el tratamiento del cáncer y enfermedades autoinmunes y pueden ser peligrosos para enfermeras, tecnólogos y farmacéuticos aun en concentraciones pequeñas.

- Señalizar el área y restringir el paso, con una cinta de prevención o algún objeto visible que permita evitar el ingreso o tránsito del personal no autorizado.
- Utilice el equipo de protección personal, especialmente: bata, mascarilla, gafas y dos pares de guantes.
- Aplique el neutralizante del medicamento, si no es posible la neutralización, diluya con grandes cantidades de agua.
- Recoja el derrame con paños absorbentes o toallas desechables
- Limpie totalmente el área contaminada y luego lave con agua y detergente.
- Deposite en una bolsa plástica roja el desecho resultado de esta limpieza, ciérrala herméticamente y deséchala con el resto de material contaminado.

9.2.1.1.8. Productos Acuosos

- Aceites Usados: Son aquellos con base mineral o sintética que se han tornado inadecuados para el uso asignado o previsto inicialmente.
- Ubique la señal de precaución
- Utilice guantes, mascarilla y gafas
- Aplique aserrín sobre el derrame
- Recoja con escoba y recogedor previamente forrados con bolsa plástica roja
- Deposite en un recipiente para desechos peligrosos
- Someta el área del derrame y el equipo utilizado a limpieza con detergente efectivo para la eliminación de grasa.

9.2.1.1.9. Derrame o volcamiento de desechos comunes hospitalarios

Si en algún momento se llega a tener un derrame o volcamiento dentro de las instalaciones del hospicio es importante que se tome las siguientes medidas:

- Informe a su supervisor de Área o Unidad de manejo de desechos
- Según la dimensión, aislé el área.
- Llamar al supervisor del departamento de Intendencia para realizar la limpieza.
- Si es necesario cambie tacho de transporte.
- No permita que usuarios o funcionarios manipulen los desechos

9.2.1.2. Por Lesiones

Lavar profundamente con agua y jabón. Para continuar trabajando es importante que se coloque un guante, si es posible que sea doble guante. Los derrames accidentales, las punturas o exposiciones a material contaminado debe ser documentado en un libro de la Emergencia del Hospicio. El personal accidentado se debe poner en observación epidemiológica y tomarse las medidas de chequeo requeridas según el caso.

9.2.1.2.1. Accidentes con agujas y punzocortantes

Los únicos desechos de los establecimientos de salud que han sido asociados con la transmisión de enfermedades infecciosas son los desechos bioinfecciosos punzocortantes. Estadísticamente se tiene estimado que las lesiones por pinchazos reportados con más frecuencia afectan al personal de enfermería, laboratorios, médicos y personal de intendencia y trabajadores sanitarios. Es por ello que muchas de estas lesiones exponen a los trabajadores a patógenos contenidos en la sangre que pueden transmitir infecciones.

Entre los patógenos más importantes se puede mencionar los virus de la Hepatitis B (VHB), virus de la Hepatitis C (VHC), virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). Las infecciones producidas por cada uno de estos patógenos pueden poner en peligro la vida, pero son prevenibles.

Que hacer en caso de caída y fractura de descartadores para desecho punzocortante

- Personal de Intendencia:
    - Se coloca el equipo de protección personal
    - Aísla el sitio del accidente con cinta o cordel y coloca señalamientos de precaución.
    - Levanta los desechos de objetos punzocortantes con medios mecánicos tales como tenazas o un cepillo y un recogedor.
    - Deposita los desechos en un contenedor para desechos punzocortantes nuevos.
    - Nunca se debe recoger con las manos, aunque se estén usando guantes.
    - Proceder a atomizar el área con un desinfectante de los materiales y utensilios de trabajo.
    - Continuar con la técnica de lavado y desinfectado de los materiales y utensilios de trabajo.
    - Se quita el equipo de protección personal y procede a su lavado y desinfectado.
    - Lavar perfectamente las manos después de realizar el procedimiento descrito
- Personal Accidentado:
    - Suspende inmediatamente la actividad que se está desarrollando.
    - Exprime la herida para que sangre.

- Lava con abundante agua y jabón.
- Acude de inmediato con su supervisor o encargado.

- Supervisor o Encargado:
  - Constatar por escrito el accidente

- Personal Médico:
  - Toma la muestra sanguínea basal para la detección de anticuerpos contra el VIH o VHB antes del accidente
  - Diagnosticar y terminar el procedimiento.

9.2.1.2.2. Accidente en el trabajo

- Personal afectado deberá comunicar a Supervisor o Jefe inmediato
- El personal accidentado deberá recibir atención médica, de ser necesario deberá ser trasladado al Hospital de Antigua Guatemala para su pronta atención.
- Según magnitud del accidente, el Personal del Hospicio se contactará con el personal accidentado para realizar seguimiento.
- El Supervisor o Encargado deberá remitir al Área Administrativa del Hospicio, informe con antecedentes del accidente.

9.2.2. Medidas de contingencia en caso de emergencias

El plan de contingencia contempla las siguientes eventualidades para el control en los procedimientos de alerta y de acciones a ejecutar.

9.2.2.1. Plan de contingencia en caso de evacuación

Este plan que puede ser utilizado para todo tipo de siniestro ya que da una ideología de que se debe de hacer ante cualquier situación que pueda alterar el estado normal de la operación del Hospicio. Por lo cual se deben realizar simulacros periódicamente, para que el personal se familiarice con el procedimiento.

CODIGO DE SENALIZACION PLANTA UNO		
Símbolo	Significado	Observaciones
	Extintor	Es recomendable utilizar el extintor en caso de incendios accidentales o severos.
	Punto de Reunión	Punto en el cual las personas que estén evacuando puedan dirigirse de forma segura, mientras sucede el siniestro, para luego dirigirse hacia las afuera del sitio.
	Ruta Evacuación	Indica la ruta adecuada a seguir dentro para poder dirigirse hacia los puntos de reunión, dependiendo la ubicación interna de las personas.

Imagen 115: Código de señalización

Procedimiento en caso de Evacuación

- La persona que descubra el siniestro tiene que avisar rápidamente al supervisor o encargado para que se active la alarma, ya sea por una sirena, pito, radio o de forma manual.

- Los empleados al escuchar la señal, ya sea por el encargado, supervisor y/u otros compañeros, inmediatamente tendrán que evacuar el área de trabajo y dirigirse hacia el punto de reunión, siguiendo la dirección de la evacuación según la posición donde se encuentre.

- Es responsabilidad de los empleados brindarle ayuda a quienes la necesite.

- A quienes se encuentren en los puntos de reunión, es necesario colaborar con las necesidades que se presenten.

- Es necesario que el encargado o supervisor de aviso a los números de emergencia para solicitar apoyo.

- Mantener la calma en todo momento.

- No cargar bultos, ya que pueden impedir el desempeño en la evacuación.

- Estar pendientes en todo momento de los objetos que estén en el piso, ya que estos pueden causar caídas o lesiones.

- Mantenerse atento a las señalizaciones.

- Seguir las instrucciones de las autoridades.

- Apoyar en la ayuda del hospicio o de los bomberos.

- Colaborar con la asistencia médica.

Tabla 6: Evento no previsto acciones a realizar

Generación	Evento	Procedimiento
Antropogénico	Derrames: químico, biológicos y acuosos	Limpieza y desinfección del área involucrada. Evacuar el área en caso de un derrame de grandes proporciones.
	Incendio: antes, durante y después	Uso de extintores, aislar el área involucrada, comunicar al personal de emergencia. Evacuar al personal y pacientes.
	Atentados	Cerrar perímetro de área de influencia y comunicar al cuerpo de bomberos y policía nacional civil. Evacuar al personal y pacientes.
	Fallas de ascensor	Comunicarse inmediatamente con la empresa contratada para realizar el servicio.
	Ruptura de bolsas	Limpieza y desinfección del área involucrada. Colocación en doble bolsa roja.
	Interrupción del suministro de agua	Comunicarse con la municipalidad o la empresa que preste el servicio o en su defecto una empresa contratada.
	Interrupción del servicio público de aseo	Comunicarse con la empresa Biotrash y con la municipalidad de Guatemala
Natural	Sismos, erupciones o eventos naturales	Seguir las recomendaciones que las entidades nacionales sugieren, como CONRED.

9.3. Medidas de seguridad en las etapas de manejo de desechos sólido hospitalario

Es muy importante que todos los involucrados reciban información periódica sobre las características de cada una de las etapas que forman parte del proceso de manejo de los desechos hospitalarios.

Así mismo el personal debe recibir entrenamiento sobre las formas de llevar a cabo cada tarea asignada, las normas de seguridad a seguir, el correcto manejo y las características de los equipos y materiales a utilizar durante la realización de sus funciones específicas. A esto deben agregarse información sobre las situaciones de emergencia, como en el caso de derrames y accidentes laborales.

Los trabajadores del hospicio que se lesionan con más frecuencia, en su orden de importancia son los auxiliares de enfermería, enfermeras tituladas, el personal de intendencia, mantenimiento y los médicos.

Para estas categorías es particularmente importante la observancia de medidas de seguridad y precauciones higiénicas, siendo las más relevantes las que a continuación se indican:

9.3.1. Uso de Equipo de Protección Personal

La protección personal permite al operador de los servicios de intendencia utilizar una barrera suficiente para evitar el contacto directo de los desechos peligrosos de origen hospitalario. Los microorganismos son invisibles a simple vista y de hecho para muchas personas no representa un peligro, sin embargo, esta percepción que es generalizada se hace sentir únicamente cuando la persona que se enfrenta todos los días con la labor de colectar desechos es correctamente capacitada y sensibilizada. El manejo de desechos correcto pretende mejorar las condiciones de condición laboral y evitar además la exposición innecesaria para los trabajadores que se dedican a esta fase de la gestión de desechos. Es entonces la barrera primaria de protección personal la que utilizada completa y adecuadamente reduce el riesgo a exposición de microorganismos y peligros presentes en los desechos hospitalarios.

Es recomendable considerar como barrera primaria: gorro, delantal impermeable plástico, botas de goma color blanco, mascarillas, guantes de goma hasta la mitad del antebrazo y anteojos de seguridad.

9.3.2. Importancia de la identificación de bolsas y recipientes

El etiquetado es la acción de colocar en cada bolsa o recipiente sellado que contiene desechos hospitalarios la información correspondiente, la cual lo colocará el personal de intendencia. Con los datos que lo identifican al sellar una bolsa o un envase que ha alcanzado su máxima capacidad. Es muy importante esta etapa ya que visualmente se le está informando a todo el personal involucrado en el manejo de los desechos el material que contiene la bolsa o recipiente.

Dependiendo de cada residuo existe un código y simbología de etiquetado para los desechos, de la siguiente manera:

RESIDUOS ESPECIALES Y FUENTES DE DES-USO:

Los residuos deben ser clasificados según sus características físicas y químicas, solidos o líquidos:

- Con etiqueta blanca, requiere cuidados especiales.

- Con etiqueta amarilla indica que existen limitaciones en cuanto a almacenaje y transporte.

Datos de la etiqueta:

- Nombre de la institución generadora
- Fecha y hora de su recolección
- Procedencia interna del hospicio
- Operador Responsable

RESIDOS BIOINFECCIOSOS Y ORGANICOS NO PUNZOCORTANTES:

Etiqueta con el símbolo de bio peligrosidad.

Datos de la etiqueta:

- Nombre de la institución generadora
- Fecha y hora de su recolección
- Procedencia interna del hospicio
- Operador Responsable

RESIDUOS PUNZOCORTANTES:

Con simbología de bio-peligrosidad y rótulos de material punzocortante.

Datos de la etiqueta:

- Nombre de la institución generadora
- Fecha y hora de su recolección
- Procedencia interna del hospicio
- Operador responsable

9.3.3. Para el personal médico y de enfermería

- Deberán ser vacunados contra la hepatitis B
- Siempre deberán utilizar guantes y gabachas o batas. Usaran protector ocular y mascarilla cuando tengan que manipular sangre u otras secreciones corporales.
- Desecharan los cuantes si estos se han perforado, en tal situación se debe lavar las manos y colocarse otro par de guantes.
- No deberían tocarse los ojos, la nariz, mucosa, ni la piel con las manos enguantadas o antes, y después de cualquier procedimiento o actividad que involucre la manipulación de patógenos o riesgos biológicos.
- En ambientes potencialmente infecciosos, el material desechable utilizado como: gabachas, delantales, mascarillas, guantes, etc., debe empaquetarse

apropiadamente en bolsas plásticas de color rojo, cerradas herméticamente y se etiqueta como se indica.

- Si la persona tiene heridas abiertas en las manos y brazos, debe protegerlas con bandas impermeables o guantes.
- Los guantes deben ser utilizados uno por paciente o tarea.
- No se re-taparan las agujas, sino con la técnica segura de una sola mano.

9.3.4. Personal de Intendencia

- Deberán ser vacunados contra la Hepatitis B (3 dosis como mínimo) y el tétano.
- Deberá contar y utilizar de forma obligatoria para sus tareas habituales, los equipos de seguridad personal. (Batas, guantes, mascarilla, bata y lentes)
- Se les suministrara equipos para higiene personal (jabón líquido, toallas absorbentes, uniformes limpios y duchas) en áreas privadas o áreas de aseo de personas designadas para el uso personal de los trabajadores de intendencia para poder bañarse y cambiarse de ropa después de realizar sus actividades relacionadas con el manejo, colección y almacenamiento de DSHP.
- Dispondrá de los materiales para el lavado, desinfección y esterilización de los contenedores y del área de almacenamiento.
- Deberán seguir las instrucciones y lineamientos establecidos en el manual de desinfección.
- Lavarse las manos en el cambio de actividades, con una frecuencia razonable, especialmente antes de comer, beber o fumar.
- En caso de cualquier tipo de accidente, rotura o vuelco de cualquier contenedor de desechos hospitalarios, avisaran inmediatamente al funcionario responsable del departamento que se encarga del manejo de los desechos hospitalarios.
- No trataran de reparar las consecuencias del accidente sin estar autorizados y capacitados para hacerlo.
- Queda prohibido escarbar la basura, trasegarla o manipular con sus manos.
- Es prohibido ingerir alimentos, beber o fumar, durante el tiempo que dure su actividad laboral directamente asociada con el manejo de los desechos.

9.3.5. Etapas de recolección y transporte

- Queda terminantemente prohibido arrastrar por el suelo las bolsas y contenedores que contengan desechos peligrosos.
- Queda terminantemente prohibido trasladar bolsas o contenedores cerca del cuerpo o cargándolas sobre los hombros, idealmente el hospicio debe proporcionar un medio de transporte adecuado ente las áreas establecidas en la ruta de evacuación de desechos que consista en un contenedor apropiado, de tapa cerrada, con rodos debidamente identificados.

- Cuando se trate de materiales perforables (bolsas de plástico) el personal de limpieza debe tomarlos por arriba y mantenerlos alejados del cuerpo a fin de evitar roces y posibles accidentes con desechos punzocortantes mal segregados.
- Por ningún motivo deberán transvasarse desechos de un envase a otro.
- El personal de limpieza debe usar guantes que impidan el contacto directo de la piel con los envases y que lo protejan de posibles accidentes traumáticos.

9.3.6. Manejo por acumulación de desechos comunes

- La acumulación de desechos puede ser originados por imposibilidad de transportar desechos por parte de la empresa.
- El supervisor de Unidad de Manejo de Desechos debe remitir y accionar la solicitud de recolección de emergencia previo al colapso de los contenedores de desechos.
- El Comité de Desechos deberá de realizar todas las medidas y tareas necesarias para solucionar el problema de la acumulación de los desechos.

9.3.7. Procedimientos generales para el grupo que aplicara primeros auxilios

- Los integrantes del grupo de primeros auxilios, constituidos por la enfermera permanecerá en el área prestando asistencia a quienes la necesiten.
- Cuando requieran movilización especial de personas afectadas, informará a cualquier integrante del grupo operativo de emergencia.
- El grupo de primeros auxilios se proveerá de botiquines y se trasladará a los sitios de reunión final, con el fin de atender los posibles afectados que allí se encuentren.
- Los miembros del grupo deberán tomar nota de las personas que sean remitidos a centros de salud, incluyendo nombre, dependencia y lesión.

9.3.8. Medidas de seguridad para personas que manipulan DSH

Conocer sus funciones específicas, la naturaleza y responsabilidad de su trabajo y el riesgo al que está expuesto, someterse a un chequeo médico general y aplicarse el esquema completo de vacunación periódica.

- Encontrarse en perfecto estado de salud no presentar heridas.
- Desarrollar su trabajo con el equipo de protección personal.
- Abstenerse de ingerir alimentos o fumar mientras desarrolla sus labores.
- Disponer de los elementos de primeros auxilios.
- Mantener en completo estado de asepsia el equipo de protección personal.
- Las personas que manipulan los desechos hospitalarios y similares deben cambiarse diariamente su ropa de trabajo y ducharse utilizando jabón desinfectante.

10. Planificación de recursos, materiales y humanos calculados sobre una base anual

A continuación, se presenta un cuadro en el cual se desglosa los insumos que se utilizan en el Hospicio San José para el manejo de los desechos hospitalarios y la limpieza del mismo, siendo estos los insumos promedio que se utilizan en un periodo de tiempo de un año.

Tabla 7: Insumos anuales a utilizar en el Hospicio San José

No.	Insumos	Cantidad
1	Detergente en polvo bolsa de 9 kilogramos	54 unidades
2	Jabón líquido, para manos en galón	37 galones
3	Jabón de tocador	35 unidades
4	Bolsa para basura 20x20x4 color rojo	6,800 unidades
5	Bolsas tipo gabacha color negro jumbo	4,900 unidades
6	Bolsas transparentes de 12x18x3mm (10 libras)	3,500 unidades
7	Bolsas transparentas de 7x10x3 ml (2 lbs)	3,200 unidades
8	Bolsas para basura 20x20x4 color negro	3,100 unidades
9	Bolsas transparentes de 09x15x3mm (5 libras)	2,700 unidades
10	Bolsas Plásticas, 24x36x2.5 color negro	2,700 unidades
11	Bolsas Jardineras de nylon 35x50x3mm, color negro	2,650 unidades
12	Bolsas para basura de 19x19x3.5 color blanco	500 unidades
13	Bolsas para basura 20x30x4, color negro	300 unidades
14	Bolsas para basura 15x25x4 color negro	200 unidades
15	Cloro, Galón	363 galones
16	Desinfectante, Galón	192 galones
17	Toallitas desinfectantes con cloro	68 paquetes
18	Alcohol en Gel Antibacterial, en galón	15 galones
19	Desinfectante bactericida y virucida	7 galones
20	Desinfectante a base de amonio cuaternario	5 galones
21	Guantes de limpieza, unidad	65 unidades
22	Guantes industriales de neopreno medianos, talla M	16 pares
23	Palanganas plásticas	12 unidades
24	Escobas de cerdas suaves (grandes)	8 unidades
25	Atomizador plástico	8 unidades
26	Palas plásticas para recoger basura	5 unidades
27	Cepillos para limpiar Siza	1 unidad
28	Contenedores para punzocortantes 1 litros	24 unidades
29	Contenedores para punzocortantes 5 litros	12 unidades
30	Contenedores para punzocortantes 30 litros	24 unidades

31	Rótulos de PVC	72 unidades
32	Contenedores con rodos de 240 lts rojos	6 unidades
33	Contenedores con rodos de 240 lts negros	6 unidades
34	Contenedores con rodos de 240 lts verdes	2 unidades
35	Recipientes con tapadera de 30 litros rojos	24 unidades
36	Recipientes con tapadera de 30 litros negros	24 unidades
37	Recipientes con tapadera de 30 litros blancos	3 unidades

Tabla 8: Personal anual por Departamento en el Hospicio San José

No.	Departamento	Cantidad de Personas
1	Departamento Administrativo	8
2	Departamento de Bodegas	3
3	Departamento de Clínicas	11
4	Departamento de Servicio	3
5	Departamento de Enfermería	7
6	Departamento de Cuidado Infantil	22
7	Departamento de Cocina	6
8	Departamento de Limpieza y Lavandería	5
9	Departamento de Mantenimiento	2
10	Maestras	2
11	Pilotos	2

11. Programa de actividades de difusión y capacitación para el personal

Se recomienda que se tenga un programa de capacitación para todo el personal del Hospicio San José, es por ello que a continuación, se presenta la propuesta de programación de temas, grupos meta y temporalidad durante el año.

11.1. Personal

Tabla 9: Programación de capacitación al personal

FECHA	TEMA	GRUPO META	ACCIÓN	EXPOSITOR
Dos veces por año	Generación de desechos y responsabilidad laboral	Personal de enfermería, médico, técnicos y personal de intendencia	Capacitación por grupos	Biotrash / Comité Nosocomiales
Dos veces por año	Separación adecuada de los desechos y embalaje	Personal de enfermería, médico, técnicos y personal de intendencia	Capacitación por grupos	Biotrash / Comité Nosocomiales
Dos veces por año	Etiquetado de los desechos	Personal de enfermería, médico, técnicos y personal de intendencia	Capacitación por grupos	Biotrash / Comité Nosocomiales
Dos veces por año	Recolección interna	Personal de enfermería, médico, técnicos y personal de intendencia	Capacitación por grupos	Biotrash / Comité Nosocomiales
Dos veces por año	Almacenamiento temporal	Personal de enfermería, médico, técnicos y personal de intendencia	Capacitación por grupos	Biotrash / Comité Nosocomiales
Dos veces por año	Medidas de seguridad e higiene	Personal de enfermería, médico, técnicos y personal de intendencia	Capacitación por grupos	Biotrash / Comité Nosocomiales
Una vez al año	Presentación del Reglamento para el Manejo de los Desechos Sólidos Hospitalarios, Acuerdo Gubernativo 509-2001	Personal administrativo, médico, enfermería, técnicos y personal de intendencia	Capacitación por grupos	Biotrash / Comité Nosocomiales

Evidencia de capacitaciones al personal de Hospicio San José

Imagen 116: Capacitación a personal de Hospicio San José

Imagen 117: Capacitación a personal de Hospicio San José

11.2. Paciente y Visitas

Es importante tomar en cuenta que las charlas tanto para los pacientes como para las visitas deberán ser de 5 minutos adecuando las charlas de acuerdo a las edades de los receptores ya que los pacientes son niños de y adolescentes.

Tabla 10: Programación de capacitación a los pacientes y visitas

FECHA	TEMA	GRUPO META	ACCIÓN	EXPOSITOR
Indefinida	Medidas de seguridad para el paciente y visitas	Pacientes y Visitas	Charla de presentación de personal	Personal de enfermería y Cuidado de niños
Indefinida	Protocolo de visitas	Pacientes y Visitas	Charla con ayuda visual	Personal de enfermería y Cuidado de niños
Indefinida	Promoción de la cultura de seguridad	Pacientes y Visitas	Charla con ayuda visual	Personal de enfermería y Cuidado de niños
Indefinida	Existencia de áreas de riesgo y tipos de DSH que son peligrosos, así como medidas para separarlos adecuadamente	Pacientes y Visitas	Charla con ayuda visual	Personal de enfermería y Cuidado de niños
Indefinida	Sobre la prohibición de tirar desechos y desperdicios en los sanitarios	Pacientes y Visitas	Charla con ayuda visual	Personal de enfermería y Cuidado de niños
Indefinida	Sistema de reporte de eventos adversos y aprendizaje colectivo.	Pacientes y Visitas	Charla con ayuda visual	Personal de enfermería y Cuidado de niños

12. Descripción detallada de los servicios externos contratados

En el presente plan de manejo de desechos hospitalarios se deja establecido que el Hospicio San José, cuenta con el servicio de recolección, transporte externo, tratamiento y disposición final de los desechos hospitalarios bioinfecciosos y especiales peligrosos a cargo por la empresa Alcances Médicos - BIOTRASH. Dicha empresa cuenta con las licencias necesarias para su operación y está autorizada por el Ministerio de Salud y Ministerio de Ambiente para realizar este servicio, adicional el Hospicio cuenta con un servicio de recolección y disposición final de los desechos comunes con la empresa de recolección de basura municipal.

12.1. Recolección Biotrash

La empresa contrata cuentan con una flota de 21 unidades para recolección de los desechos hospitalarios, así mismo, cuenta con equipo de refrigeración, la debida separación entre el contenedor de los desechos y la cabina del conductor, un cierre hermético para el resguardo y transporte de los desechos y el personal cuenta con su equipo de protección personal para el adecuado manejo de los desechos.

Imagen 118: Transporte de recolección Biotrash

12.2. Tratamiento Biotrash

La empresa BIOTRASH, realiza tres tipos diferentes de procesos a los desechos hospitalarios peligrosos los desechos los cuales están autorizados por el Ministerio como un tratamiento adecuado de los desechos hospitalarios (Bioinfecciosos y Especiales). A continuación, se detallan cada uno de los tratamientos que se realizan.

12.2.1. Incineración

Este proceso reduce el volumen de los desechos hasta un 80% o 95%. Es recomendable para todo tipo de desechos. El equipo no produce dioxinas y furanos, los restos llegan hacer irreconocibles y estos no son reciclables. Biotrash realiza este tipo de tratamiento de residuos anatómicos y patológicos.

Imagen 119: Incineración de desechos patológicos

12.2.2. Autoclaveado

La autoclave es un equipo de esterilización de residuos hospitalarios no patológicos. Se basa en la eliminación de los agentes infecciosos presentes en los residuos mediante la utilización controlada de vapor saturado a presión y temperaturas suficientes durante un período de tiempo estipulado.

Imagen 120: Autoclave Biotrash

12.2.3. Trituración

La trituradora es un equipo industrial automático que cuenta con dos sistemas de cuchillas que trituran 3,000 libras por hora residuos hospitalarios esterilizados e industriales; tiene un cargador automático en donde se ingresan los residuos que van hacia una tolva que incluye una rampa y un sistema antibloqueo lo cual permite una operación segura en cada una de sus etapas.

Imagen 121: Triturador Biotrash

12.2.4. Disposición Final Biotrash

Cumpliendo con el Acuerdo Gubernativo 509-2001, después de realizado el tratamiento a los desechos, el picadillo o cenizas son trasladadas al relleno sanitario autorizado el cual es Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán (AMSA) donde se disponen finalmente.

Imagen 122: Disposición final en AMSA

12.3. Recolección, tratamiento y disposición final de los desechos comunes

Empresa municipal de recolección, transporte y disposición final de los desechos comunes, recibe los mismo de manera separada de acuerdo a como lo establece el Acuerdo Gubernativo 164-2021 en su reforma publicada el 8 de agosto de 2023, para el manejo integral de los desechos comunes, siendo la clasificación siguiente: Orgánico, Inorgánico No Reciclable e Inorgánico Reciclable, a estos desechos no se les realiza ningún tratamiento específico, son transportados directamente al vertedero municipal en el cual dependiendo de su clasificación son destinados para su disposición final o bien su transformación a materia prima.

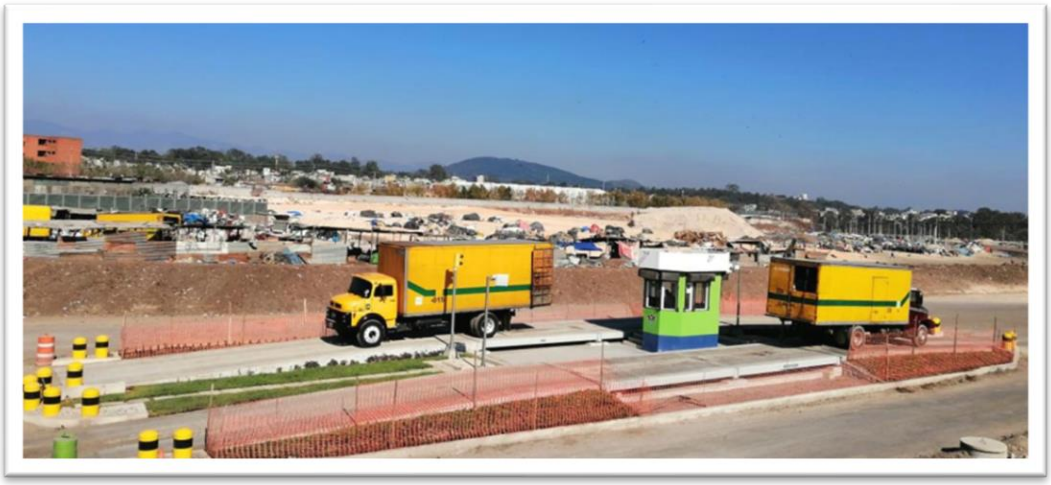


Imagen 123: Trasporte de los desechos comunes

Imagen 124: Disposición final desechos comunes, vertedero zona 3

13.Glosario

- **Ente generador:** Se define como ente generador a toda la unidad del sector público o privado en donde exista práctica de la medicina humana o veterinaria, incluyendo a las morgues, los laboratorios, así como a todo tipo de centro que, con fines de prevención, diagnóstico, recuperación tratamiento o investigación produzca desechos sólidos hospitalarios.
- **Desechos sólidos hospitalarios:** Son los desechos producidos durante el desarrollo de sus actividades por los entes generadores, tales como hospitales públicos o privados, sanatorios, clínicas, laboratorios, bancos de sangre, centros clínicos, casas de salud, clínicas odontológicas, control de maternidad y en general cualquier establecimiento donde se practiquen los niveles de atención humana o veterinaria, con fines de prevención, diagnóstico, tratamiento, recuperación y rehabilitación de la salud.
- **Separación:** Se entiende por separación la acción encaminada a colocar en forma separada y debidamente diferenciada de acuerdo a la clasificación de descrita en este plan de manejo, en distintos tipos de desechos que se generan.
- **Clasificación:** acción de organizar o situar algo según una determinada directiva.
- **Embalaje:** Acción de envolver o cubrir un objeto.
- **Desecho Hospitalario Bioinfeccioso:** Son los desechos generados durante las diferentes etapas de la atención de salud y que por lo tanto han entrado en contacto con pacientes humanos o animales y que representan diferentes niveles de peligro potencial, de acuerdo con el grado de exposición que hayan tenido con los agentes infecciosos que provocan las enfermedades.
- **Desechos punzocortantes:** son los elementos punzocortantes que estuvieron en contacto con pacientes o agentes infecciosos, incluyéndose en estos, las agujas hipodérmicas, jeringas pipetas de Pasteur, agujas, bisturíes, mangueras, placas de cultivos, cristalería entera o rota.
- **Desecho patológico:** Son los desechos patológicos humanos o animales incluyendo tejidos, órganos, partes y fluidos corporales, que se remueven durante las autopsias, cirugías y otros, tomándose en cuenta también las muestras para análisis.
- **Desecho Hospitalario Especial:** Son los desechos generados durante las actividades auxiliares de los centros de atención de salud que no han entrado en contacto con los pacientes ni con los agentes infecciosos.
- **Desecho Hospitalario Común:** Son todos los desechos generados por las actividades administrativas, auxiliares y generales no presentan peligro para la salud y sus características son similares a las que presentan los desechos domésticos comunes.
- **Personal de intendencia:** Se encarga de llevar a cabo la limpieza en todas las áreas del hospital con la aplicación de normas, procedimientos y productos específicos.

- **Disposición final de los desechos:** Es el proceso de aislar y confinar los residuos sólidos en especial los no aprovechables, en forma definitiva, en lugares especialmente seleccionados y diseñados para evitar la contaminación, y los daños o riesgos a la salud humana y al medio ambiente.
- **Almacenamiento temporal:** áreas de depósito temporal de los desechos que produzcan en las diferentes áreas de servicio.
- **Áreas administrativas:** Oficina de Recursos Humanos y sus dependencias, Gerencia Administrativa Financiera y sus dependencias, Dirección, Subdirección, áreas de secretaria y jefaturas de departamento, oficinas de Trabajo Social, Atención al Ciudadano.
- **Áreas de encamamiento:** medicina, pediatría, cirugía, especialidades, labor y partos, transición recién nacidos, intensivos de adultos y pediátrico, maternidad, cuidados post natales, traumatología.