



Resolución Directoral

Lima, 02 de Diciembre de 2024

VISTO:

El expediente administrativo con Registro N° 41751-2024, que contiene entre otros, la Nota Informativa N° 183-2024-OESA-HNDM, de fecha 05 de noviembre de 2024 y la Nota Informativa N° 191-2024-OESA-HNDM, de fecha 12 de noviembre de 2024, del Jefe (e) de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, adjuntando el proyecto del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital Nacional "Dos de Mayo" – 2023 – 2027;

CONSIDERANDO:

Que, el numeral VI del Título Preliminar de la Ley N° 26842 – Ley General de Salud, establece que, es de interés público la provisión de servicios de salud, cualquiera sea la persona o institución que los provea. Es responsabilidad del Estado promover las condiciones que garanticen una adecuada cobertura de prestaciones de salud a la población, en términos socialmente aceptables de seguridad, oportunidad y calidad;

Que, a través del Decreto Legislativo N° 1278, se aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, la misma que tiene como finalidad la prevención o minimización de la generación de residuos sólidos en origen, frente a cualquier otra alternativa. En segundo lugar, respecto de los residuos generados, se prefiere la recuperación y la valorización material y energética de los residuos, entre los cuales se cuenta la reutilización, reciclaje, compostaje, coprocesamiento, entre otras alternativas siempre que se garantice la protección de la salud y del medio ambiente;

Que, con Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, se aprobó el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos; el mismo que tiene como objetivo asegurar la maximización constante de la eficiencia en el uso de materiales, y regula la gestión y manejo de residuos sólidos, que comprende la minimización de la generación de residuos sólidos en la fuente, la valorización material y energética de los residuos sólidos, la adecuada disposición final de los mismos y la sostenibilidad de los servicios de limpieza pública;

Que, mediante Decreto Supremo N° 013-2006-SA, se aprobó el Reglamento de Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo, en el cual en su artículo 34° establece que todo establecimiento de salud de acuerdo a sus características deben asegurar el manejo y tratamiento adecuado de los residuos sólidos;

Que, con Decreto Supremo N° 023-2021-MINAM, se aprobó la Política Nacional del Ambiente al 2023, la cual es de cumplimiento obligatorio para las entidades de la Administración Pública, señaladas en el artículo I del Título Preliminar del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, Ley del



Procedimiento Administrativo General aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, en el marco de sus competencias. Las entidades de la Administración Pública en todos los niveles de gobierno y en el marco de sus competencias asumen los roles, obligaciones y responsabilidades, de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 19° y 20° del Reglamento que regula las Políticas Nacionales, aprobado por Decreto Supremo N° 029-2018-PCM;



Que, mediante Resolución Ministerial N° 1295-2018/MINSA, se aprobó la NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA, Norma Técnica de Salud “Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médicos de Apoyo y Centros de Investigación”, la misma que fue modificada mediante Resolución Ministerial N° 250-2022/MINSA, de fecha 30 de marzo de 2022, la cual tiene por finalidad contribuir a brindar seguridad al personal, pacientes y visitantes de los establecimientos de salud, servicios médicos de apoyo y centros de investigación, públicos, privados y mixtos a nivel nacional, a fin de prevenir, controlar y minimizar los riesgos sanitarios, ocupacionales y ambientales por la gestión y manejo inadecuado de sus residuos sólidos que generan, así como disminuir el impacto negativo a la salud pública y al ambiente que éstos producen;



Que, la mencionada Norma Técnica de Salud, en su literal b), de su numeral 5.5, establece que el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales / Plan de Manejo de Residuos Sólidos, es un documento de planificación de los generadores de residuos no municipales, que describe las acciones de minimización y gestión de los residuos sólidos que el generador debe seguir, con la finalidad de garantizar un manejo ambiental y sanitariamente adecuado. Asimismo, el Anexo N° 06 de la mencionada norma, establece el contenido que debe tener el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos en EESS, SMA y CI;



Que, el artículo 10° del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional “Dos de Mayo”, aprobado mediante Resolución Ministerial N° 696-2008/MINSA, señala que la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, es el órgano encargado de la vigilancia en salud pública, análisis de la situación de salud hospitalaria, salud ambiental e investigación epidemiológica y tiene asignada entre otras funciones la de vigilar el adecuado manejo de los Residuos Sólidos Hospitalarios (...);

Que, mediante Resolución Directoral N° 246-2023/D/HNDM, de fecha 20 de octubre de 2023, se aprobó el Documento Técnico: “Programa de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital Nacional “Dos de Mayo” – 2023-2027”;

Que, con Nota Informativa N° 183-2024-OESA-HNDM, de fecha 05 de noviembre de 2024, el Jefe (e) de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, informa que de la supervisión realizada por el personal técnico de la DIRIS Lima Centro, el día 29 de octubre de 2024, fue observado el Documento Técnico: “Programa de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital Nacional “Dos de Mayo” – 2023-2027”, debido a que en el Decreto Legislativo N° 1278 – Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, se exige que los generadores de residuos no municipales implementan un Plan y no un Programa; por lo que, es necesario la modificación de la Resolución Directoral N° 246-2023/D/HNDM;



Que, en atención a lo antes señalado a través de la Nota Informativa N° 191-2024-OESA-HNDM, de fecha 12 de noviembre de 2024, el Jefe (e) de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental, remite el proyecto del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital



Resolución Directoral

Lima, 02 de Diciembre de 2024

Nacional "Dos de Mayo" – 2023-2027, con el fin de que el mismo se apruebe a través del acto resolutivo respectivo; así también, solicita se deje sin efecto la Resolución Directoral N° 246-2023/D/HNDM, de fecha 20 de octubre de 2023;

Que, con Informe N° 104-2024-OEPE-067-EPP-HNDM, de fecha 19 de noviembre de 2024, la Directora Ejecutiva de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, informa que el proyecto del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital Nacional "Dos de Mayo" 2023 – 2027, cumple con la normatividad vigente; asimismo, señala que su Equipo de Presupuesto de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, ha informado que a la fecha se cuenta con un techo presupuestal anual asignado de S/ 1'190,400.00 soles, en el clasificador 23.27.11.2 Transporte y Traslado de Carga, Bienes y Materiales, para financiar parcialmente el "Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital Nacional "Dos de Mayo" 2023 - 2027"; recomendando que se continúe con el trámite administrativo correspondiente;

Que, con Memorando N° 466-2024-HNDM/OGC, de fecha 27 de noviembre de 2024, la Jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad, informa entre otros que el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital Nacional "Dos de Mayo" – 2023-2027, cumple con la estructura requerida en el anexo N° 6 de la NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA, Norma Técnica de Salud: "Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médicos de Apoyo y Centros de Investigación";

Que, el proyecto del Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital Nacional "Dos de Mayo" – 2023-2027, tiene como objetivos específicos los siguientes: i) Disponer de un adecuado Sistema de Supervisión, Monitoreo y Evaluación del Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios; ii) Lograr el manejo ecoeficiente de los residuos sólidos generados en la Institución, según las normas vigentes; y, iii) Disponer de un Plan de capacitación permanente sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios en los diferentes servicios asistenciales y oficinas administrativas de la Institución; por lo que, resulta pertinente aprobar el mismo mediante la presente Resolución Directoral;

Con la visación del Director Adjunto de la Dirección General, de la Directora Ejecutiva de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, de la Jefa de la Oficina de Gestión de la Calidad, del Jefe (e) de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental; y, del Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica del Hospital Nacional Dos de Mayo;

De conformidad con lo establecido la Resolución Ministerial N° 696-2008/MINSA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Nacional "Dos de Mayo", y la Resolución Ministerial N° 886-2023/MINSA, de fecha 15 de setiembre de 2023, que designa temporalmente al Director de Hospital III (CAP-P N° 001), de la Dirección General del Hospital Nacional "Dos de Mayo";

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Aprobar el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital Nacional "Dos de Mayo" – 2023-2027, el mismo que contiene setenta y tres (73) fojas y forma parte integrante de la presente Resolución Directoral.

Artículo 2°.- La ejecución del referido Plan aprobado en el artículo 1° estará supeditado a la disponibilidad presupuestal correspondiente.

Artículo 3°.- Las Direcciones y Oficina Ejecutivas conjuntamente con la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental realizarán las acciones correspondientes tendientes al cumplimiento del referido Plan.

Artículo 4°.- Dejar sin efecto la Resolución Directoral N° 246-2023/D/HNDM, de fecha 20 de octubre de 2023, que aprobó el Documento Técnico: "Programa de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital Nacional "Dos de Mayo", – 2023-2027" y toda disposición que se oponga a la presente Resolución Directoral.

Artículo 5°.- Disponer que, el Jefe de la Oficina de Estadística e Informática de la Institución publique la presente resolución directoral en el portal institucional del Hospital <http://www.hdosdemayo.gob.pe>.

Regístrese, comuníquese y publíquese;

VRGP/JEVT/Jacf.

C.c.:

- Dirección General.
- Dirección Adjunta.
- Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental.
- Oficina de Gestión de la Calidad.
- Oficina de Asesoría Jurídica.
- Oficina de Planeamiento Estratégico.
- Oficina de Estadística e Informática.
- Archivo.



Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital Nacional "Dos de Mayo"- 2023-2027

1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, los problemas relacionados con la generación de diferentes tipos de residuos producto de las actividades de la sociedad, sea residuos domiciliarios, hospitalarios, industriales, químicos o radioactivos han cobrado cada vez más trascendencia en todo el mundo, dado su impacto en el medio ambiente y la salud de las personas.

En el caso particular de los Residuos Sólidos Hospitalarios existen diversos enfoques sobre las medidas que se debe aplicar para reducir sus riesgos sobre la salud y el medio ambiente; especialmente porque los Establecimientos de Salud, generan varias clases de residuos tales como los residuos Biocontaminados, Especiales y Comunes.

El grupo más expuesto al riesgo por el manejo de residuos contaminados generados en los hospitales son los trabajadores de los mismos establecimientos de salud, especialmente el personal asistencial y de limpieza, seguido de los trabajadores que manipulan los residuos fuera del hospital en los rellenos sanitarios, donde se recuperan materiales diversos para su venta; sin embargo, no existen datos sobre la incidencia de lesiones e infecciones en esas situaciones. Es excepcional que las víctimas sean pacientes o el público en general.

La legislación vigente comprende el Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, en el cual se menciona que el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos No Municipales es uno de los instrumentos para el uso eficiente y gestión de los residuos sólidos; el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, que aprueba el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, modificado por el Decreto Supremo N° 001-2022-MINAM; la Resolución Ministerial N° 1295-2018/MINSA, que aprueba la NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA, Norma Técnica de Salud "Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médicos de Apoyo y Centros de Investigación", la misma que se encuentra en período de implementación y establece la obligación de que todo Establecimiento de Salud implemente un Sistema de Gestión para el Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios, orientado no solo a controlar los riesgos sino a lograr la minimización de los residuos sólidos desde el punto de origen.

De acuerdo a la normatividad vigente, no es necesaria la presentación anual de este documento. Sin embargo se actualiza cada cinco (5) años y se presentan los primeros quince (15) días hábiles del mes de enero del año en curso; para ello se debe realizar el diagnóstico inicial o basal. Nuestro establecimiento realizó un diagnóstico basal el año 2019 que se empleó para elaborar el Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del año 2020, aprobado mediante Resolución Directoral N° 011-2020/D/HNDM; elaborado en etapa pre-pandémica COVID-19.

Aspectos Generales del Establecimiento de Salud:

- Razón social : Hospital Nacional "Dos de Mayo"
- Número de RUC : 20160388570
- Teléfono : 3280028/ 3280035
- Categoría : Nivel III-1
- Dirección : Parque Historia de la Medicina Peruana S/N altura cuadra 13 de la Av. Grau- Cercado de Lima
- N° de Camas : 611

▪ N° de Atenciones	: 348,327 anual (2022)
▪ Tasa de R.S./cama/día	: 7.42 Kg/Cama/día R.S totales
▪ Tasa de R.S./cama/día	: 3.30 Kg/Cama/día R.S peligrosos
▪ N° de Trabajadores	: 4,454
▪ Área Total	: 52,500 m ²
▪ Área total construida	: 26,500m ²
▪ Área libre	: 26,000 m ²

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Disponer de un adecuado Sistema de Gestión y Manejo de los Residuos Sólidos generados en el Hospital Nacional "Dos de Mayo".

2.2. Objetivos Específicos

- Disponer de un adecuado Sistema de Supervisión, Monitoreo y Evaluación del Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios.
- Lograr el manejo ecoeficiente de los residuos sólidos generados en la Institución, según las normas vigentes.
- Disponer de un Plan de capacitación permanente sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios en los diferentes servicios asistenciales y oficinas administrativas de la Institución

3. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD

a. Estructura organizacional del Hospital Nacional "Dos de Mayo"

El Hospital Nacional "Dos de Mayo" es un establecimiento categoría III-1, que brinda atención integral y especializada de salud a la población en todas las etapas de vida, para prevenir o mitigar los daños que pueden causar las enfermedades, recuperar la salud y rehabilitar las capacidades si lo requiere.

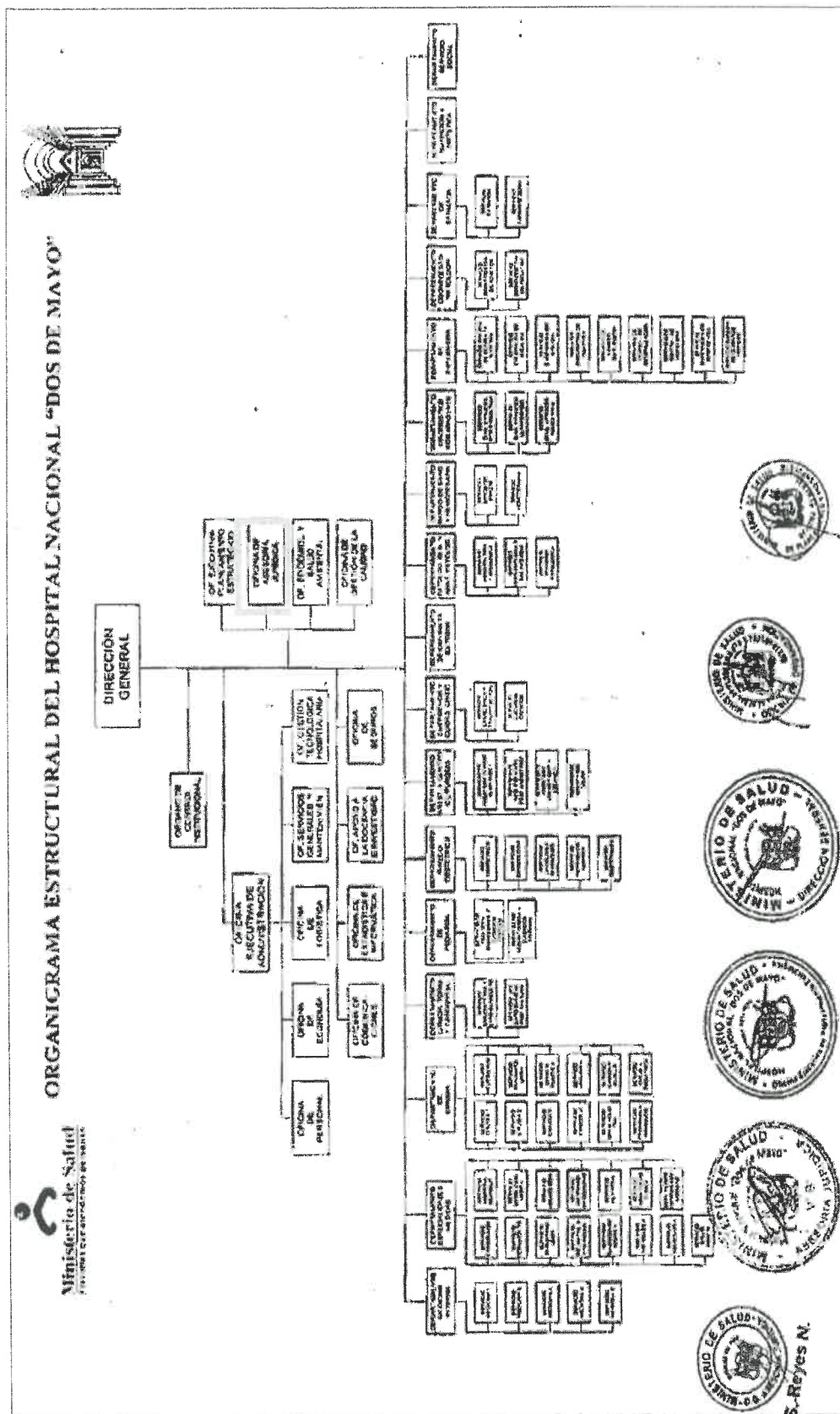
El Hospital brinda atención en las siguientes especialidades médicas: Cardiología, Dermatología, Endocrinología, Enfermedades Infecciosas y Tropicales, Gastroenterología, Geriatria, Hematología, Medicina Física y Rehabilitación, Medicina de Emergencias, Medicina Interna, Medicina Intensiva, Nefrología, Neumología, Neurología, Oncología Médica, Reumatología, Cirugía de Cabeza y Cuello, Cirugía de Tórax y Cardiovascular, Cirugía General, Cirugía Pediátrica, Cirugía Plástica, Neurocirugía, Oftalmología, Otorrinolaringología, Traumatología y Ortopedia, Urología, Ginecología, Obstetricia, Oncología Ginecológica, Pediatría, Neonatología, Emergencia y Cuidados Críticos.

Cuenta con otras profesiones de la salud, que brindan atención en Odontoestomatología, Nutrición, Psicología, Crecimiento y Desarrollo, Inmunizaciones.

Asimismo brinda servicios de ayuda diagnóstica: Diagnóstico por Imágenes (Rayos X, Tomografía, Ecografía, Resonancia Magnética, Cineangiografía), Laboratorio de Microbiología, Bioquímica, Inmunología, Hematología, Anatomía Patológica y Banco de Sangre.

En el Gráfico N° 01 se muestra el Organigrama Estructural del Hospital.

Gráfico N° 01

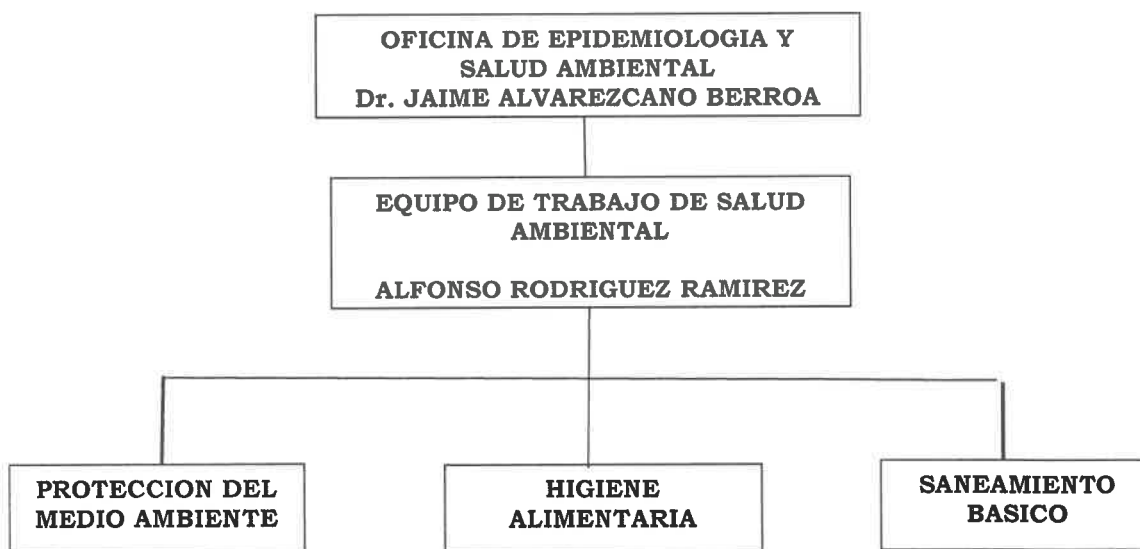


Organigrama de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental.

La Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental es un órgano de asesoría de la Dirección General.

El Equipo de Trabajo de Salud Ambiental de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental es el responsable del saneamiento básico, higiene de alimentos y protección del medio ambiente que se relacionan directamente con el manejo de residuos sólidos (Gráfico N° 02).

Gráfico N° 02
Equipo de Trabajo de Salud Ambiental, responsable
del Manejo de los Residuos Sólidos Hospitalarios



b. Servicios o Unidades generadoras de residuos sólidos.

En la Tabla N° 01 mostramos las áreas, servicios. Unidades o departamentos que generan residuos sólidos, determinándolos en litros (L) y Kilogramos (Kg).



Tabla N° 01: TIPO DE RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS POR CARACTERISTICAS DE PELIGROSIDAD Y GENERACIÓN EN VOLUMEN Y PESO

Unidad generadora	Clasificación	Tipo de RRSS	Peso(kg/año) Volumen(litros/año)
Departamento de Medicina (Sala de Hospitalización)	Clase A: Residuos Biocontaminados	A.1: Atención al Paciente A.2: Material biológico A.5: Elementos punzocortantes	131095,97 kg/año 655479,83 l/año
	Residuos Clase B: Residuos Especiales	B.1: Residuos Químicos Peligrosos B.2: Residuos Farmacéuticos	15303,34 kg/año 76516,68 l/año
	Residuos Clase C: Residuos Comunes	Papeles, cartones, envolturas de guantes, gasas y jeringas, plásticos.	79136,60 kg/año 395682,98 l/año
Departamento de Cirugía (Sala de Hospitalización)	Clase A: Residuos Biocontaminados	A.1: Atención al Paciente A.2: Material biológico A.5: Elementos punzocortantes	125192,16 kg/año 625960,81 l/año
	Residuos Clase B: Residuos Especiales	B.1: Residuos Químicos Peligrosos B.2: Residuos Farmacéuticos	15547,38 kg/año 77736,88 l/año
	Residuos Clase C: Residuos Comunes	Papeles, cartones, envolturas de guantes, gasas y jeringas, etc.	63051,92 kg/año 315259,61 l/año
Departamento de Especialidades Médicas (Salas de Hospitalización y Otros Servicios)	Clase A: Residuos Biocontaminados	A.1: Atención al Paciente A.2: Material biológico A.5: Elementos punzocortantes	70661,61 kg/año 353308,05 l/año
	Residuos Clase B: Residuos Especiales	B.1: Residuos Químicos Peligrosos B.2: Residuos Farmacéuticos	12242,67 kg/año 61213,34 l/año
	Residuos Clase C: Residuos Comunes	Papeles, cartones, envolturas de guantes, gasas y jeringas, etc.	45588,56 kg/año 227942,81 l/año
Departamento de Gineco- Obstetricia (Sala de Hospitalización)	Clase A: Residuos Biocontaminados	A.1: Atención al Paciente A.5: Elementos punzocortantes	52764,32 kg/año 263821,61 l/año
	Residuos Clase B: Residuos Especiales	B.1: Residuos Químicos peligrosos B.2: Residuos Farmacéuticos	4880,80 kg/año 24403,99 l/año
	Residuos Clase C: Residuos Comunes	Papeles, cartones, envolturas de plástico, etc.	27389,90 kg/año 136949,51 l/año
Departamento de Pediatría (Sala de Hospitalización)	Residuos Clase A: Residuos Biocontaminados	A.1: Atención al Paciente A.5: Elementos punzocortantes	34297,81 kg/año 171489,05 l/año
	Residuos Clase B: Residuos Especiales	B.1: Residuos Químicos peligrosos B.2: Residuos Farmacéuticos	4657,09 kg/año 23285,47 l/año
	Residuos Clase C: Residuos Comunes	Papeles, envases descartables de agua, envolturas de golosinas, cartones, envolturas de guantes, gasas y jeringas, etc.	20864,12 kg/año 104320,60 l/año



Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital Nacional "Dos de Mayo"- 2023-2027

Unidad generadora	Clasificación	Tipo de RRSS	Peso(kg/año) Volumen(litros/año)
Departamento de Odontología	Residuos Clase A: Residuos Biocontaminados	A.1:Atención al Paciente A.5: Elementos punzocortantes	7000,52 kg/año 35002,58 l/año
	Residuos Clase B: Residuos Especiales	B.1.Residuos Químicos peligrosos B.2: Residuos Farmacéuticos	559,26 kg/año 2796,29 l/año
	Residuos Clase C: Residuos Comunes	Papeles, envases descartables de agua, cartones, envolturas de guantes gasas y jeringas, etc.	4319,88 kg/año 21599,42 l/año
Departamento de Diagnóstico por Imágenes	Clase A: Residuos Biocontaminados	A.1:Atención al Paciente A.5: Elementos punzocortantes	4654,12 kg/año 23270,62 l/año
	Residuos Clase B: Residuos Especiales	B.1.Residuos Químicos peligrosos B.2: Residuos Farmacéuticos B.3: Residuos Radioactivos	1403,23 kg/año 7016,15 l/año
	Residuos Clase C: Residuos Comunes	Papeles, envases descartables de agua, cartones, envolturas de guantes y jeringas, etc.	6158,13 kg/año 30790,66 l/año
Departamento de Enfermería	Clase A: Residuos Biocontaminados	A.1:Atención al Paciente A.2:Material biológico A.5:Elementos punzocortantes	3605,99 kg/año 18029,93 l/año
	Residuos Clase B: Residuos Especiales	B.1.Residuos Químicos peligrosos	671,11 kg/año 3355,55 l/año
	Residuos Clase C: Residuos Comunes	Papeles, cartones, plástico, etc.	7077,26 kg/año 35386,28 l/año
Departamento de Anestesiología y Centro Quirúrgico	Clase A: Residuos Biocontaminados	A.1:Atención al Paciente A.4: Residuos quirúrgicos A.5: Elementos punzocortantes	38657,48 kg/año 193287,39 l/año
	Residuos Clase B: Residuos Especiales	B.1.Residuos Químicos peligrosos B.2:Residuos Farmacéuticos	6263,69 kg/año 31318,45 l/año
	Residuos Clase C: Residuos Comunes	Papeles, cartones, envolturas de guantes, gasas y jeringas, etc.	45680,47 kg/año 228402,37 l/año
Departamento de Emergencia y Cuidados Críticos	Clase A: Residuos Biocontaminados	A.1:Atención al Paciente A.4: Residuos quirúrgicos A.5: Elementos punzocortantes	62350,16 kg/año 311750,79 l/año
	Residuos Clase B: Residuos Especiales	B.1.Residuos Químicos peligrosos B.2: Residuos Farmacéuticos	7138,17 kg/año 35690,83 l/año
	Residuos Clase C: Residuos Comunes	Papeles, envases descartables de agua, envolturas de golosinas, cartones, envolturas de guantes, gasas y jeringas, etc.	50735,66 kg/año 253678,29 l/año



Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital Nacional "Dos de Mayo" - 2023-2027

Unidad generadora	Clasificación	Tipo de RRSS	Volumen(litros/año) Peso(kg/año)
Departamento de Farmacia	Clase A: Residuos Biocontaminados	A.5: Elementos punzocortantes	1049,59 kg/año 5247,95 l/año
	Residuos Clase B: Residuos Especiales	B.1. Residuos Químicos peligrosos B.2: Residuos Farmacéuticos	1118,52 kg/año 5592,58 l/año
	Residuos Clase C: Residuos Comunes	Papeles, envases descartables de agua, envolturas de golosinas, cartones, etc.	20588,38 kg/año 102941,91 l/año
Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patológica	Clase A: Residuos Biocontaminados	A.1: Atención al paciente A.2. Material Biológico A.3 Bolsas conteniendo sangre humana y Hemoderivados A.4: Residuos Quirúrgicos y Anatomo Patológicos A.5: Elementos Punzocortantes	15833,78 kg/año 79168,89 l/año
	Residuos Clase B: Residuos Especiales	B.1: Residuos Químicos Peligrosos	14581,38 kg/año 72906,92 l/año
	Residuos Clase C: Residuos Comunes	Papeles, cartones, envolturas de guantes y jeringas, etc.	11213,32 kg/año 56066,58 l/año
Departamento de Consulta Externa	Clase A: Residuos Biocontaminados	A.1: Atención al Paciente A.5: Elementos punzocortantes	21262,21 kg/año 106311,07 l/año
	Residuos Clase B: Residuos Especiales	B.1. Residuos Químicos peligrosos	3914,81 kg/año 19574,03 l/año
	Residuos Clase C: Residuos Comunes	Papeles, envases descartables de agua, envolturas de golosinas, cartones, envolturas de guantes, gasas y jeringas, etc.	55607,02 kg/año 278035,08 l/año
Departamento de Nutrición y Dietética	Clase A: Residuos Biocontaminados	A.1: Atención al Paciente	7316,89 kg/año 36584,44 l/año
	Residuos Clase B: Residuos Especiales	B.1. Residuos Químicos peligrosos	599,93 kg/año 2999,66 l/año
	Residuos Clase C: Residuos Comunes	Papeles, envases descartables de alimentos, cartones, restos de preparación de alimentos, etc.	166821,05 kg/año 834105,24 l/año
Departamento de Banco de Sangre y Hemoterapia	Clase A: Residuos Biocontaminados	A.1: Atención al paciente A.2. Material Biológico A.3 Bolsas conteniendo sangre humana y Hemoderivados A.5: Elementos Punzocortantes	10056,72 kg/año 50283,58 l/año
	Residuos Clase B: Residuos Especiales	B.1: Residuos Químicos Peligrosos	3009,83 kg/año 15049,13 l/año
	Residuos Clase C: Residuos Comunes	Papeles, cartones, envolturas de guantes y jeringas, etc.	2389,72 kg/año 11948,61 l/año



Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital Nacional "Dos de Mayo" - 2023-2027

Unidad generadora	Clasificación	Tipo de RRSS	Volumen(litros/año) Peso(kg/año)
Cirugía de Torax y Cardiovascular	Clase A: Residuos Biocontaminados	A.1:Atención al Paciente	7639,15 kg/año 38195,77 l/año
	Residuos Clase B: Residuos Especiales	B.1: Residuos Químicos Peligrosos	843,97 kg/año 4219,86 l/año
	Residuos Clase C: Residuos Comunes	Papeles, envases descartables de agua, envolturas de golosinas, cartones, etc.	4044,15 kg/año 20220,73 l/año
Servicios Administrativos	Clase A: Residuos Biocontaminados	A.1:Atención al Paciente	11695,43 kg/año 58477,17 l/año
	Residuos Clase B: Residuos Especiales	B.1: Residuos Químicos Peligrosos	6039,99 kg/año 30199,94 l/año
	Residuos Clase C: Residuos Comunes	Papeles, envases descartables de agua, envolturas de golosinas, cartones, etc.	72518,90 kg/año 362594,51 l/año
Areas Comunes (*)	Clase A: Residuos Biocontaminados	A.1:Atención al Paciente A.5: Elementos punzocortantes	22991,02 kg/año 114955,12 l/año
	Residuos Clase B: Residuos Especiales	B.1.Residuos Químicos peligrosos	305,05 kg/año 1525,25 l/año
	Residuos Clase C: Residuos Comunes	Papeles, envases descartables de alimentos, cartones, restos de preparación de alimentos, etc.	195405,81 kg/año 977029,06 l/año
Otros(**)	Clase A: Residuos Biocontaminados	A.1:Atención al Paciente A.5: Elementos punzocortantes	6947,29 kg/año 34736,44 l/año
	Residuos Clase B: Residuos Especiales	B.1.Residuos Químicos peligrosos	2613,26 kg/año 13066,30 l/año
	Residuos Clase C: Residuos Comunes	Papeles, envases descartables de alimentos, cartones, restos de preparación de alimentos, etc.	40625,29 kg/año 203126,45 l/año

(*) **Areas Comunes:** En estas áreas se incluye la información de: Áreas verdes (poda de jardines), Servicios higiénicos públicos (Atención al paciente) y los recipientes que se encuentra en el perímetro de la rotonda y pasadizos públicos.

(**) **Otros:** Comunidad Religiosa, Cuerpo Médico, Cuna Jardín, Instituto de Investigación de la UNMSM, Facultad de la UNMSM, Voluntariado, Cesantes y Jubilados, Aula Sergio Bernales, Comité de Sub Cafae, Fotocopiadoras



Tabla N° 02: Clase de residuos peligrosos generados el año 2022, en función de su Volumen y Peso

Clasificación	Volumen(litros/año)	Peso(kg/año)
Residuos Biocontaminados	3 176 110,80	635 222,16
Residuos Especiales	508 416,45	101 683,29
Residuos Comunes	4 595 621,15	919 124,23
Total Anual	8 280 148,80	1 656 029,76

De acuerdo a la Tabla N° 02, el año 2022 se generaron ocho millones doscientos ochenta mil ciento cuarenta y ocho litros con ochenta centilitros de residuos, que equivalen a un millón seiscientos cincuenta y seis mil veintinueve Kilogramos con 760 gramos

4. IDENTIFICACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE PELIGROSIDAD DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN EL HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"

- Explosividad:** referido a materias sólidas o líquidas (o mezcla de materias) que por reacción química pueden emitir gases a temperatura, presión y velocidad, tales que pueden originar efectos físicos que afecten a su entorno. Por ejemplo: nitrato de potasio, trióxido de amonio, nitroglicerina, fulminato de plata, fulminato de mercurio, azida de plomo, exanitrato de manitol, etc. Se usan generalmente en los laboratorios. Trióxido de Cromo, ácido oxálico dihidratado, ácido peryódico, cristal violeta,
- Corrosividad:** sustancias o residuos que por acción química causan daños graves en los tejidos o elementos que tocan. Por ejemplo, el ácido fluorhídrico, sulfúrico, etc. Con estas características se tienen algunos reactivos químicos manejados en Anatomía Patológica en los que se tienen: Ácido Clorhídrico acuoso, Hidróxido de Amonio 30%, Ácido Acético Anhidro, fenol, Hidróxido de Potasio
- Auto combustibilidad:** propiedad que tienen algunas sustancias que sin ser combustibles pueden ceder oxígeno y provocarse combustión así mismo o favorecer la combustión de otras materias o residuos. Etanol, Eter Dietílico, Metanol, Bicromato de Potasio, Dicromato de Sodio
- Reactividad:** cualidad de algunos residuos de ser normalmente inestables y generar una reacción violenta e inmediata sin detonar, pueden tener una reacción violenta con el agua, y generan gases, vapores y humos tóxicos. Ácido nítrico, ácido sulfúrico, peróxido de hidrógeno, Fenol,
- Toxicidad:** sustancias o residuos que pueden causar la muerte o lesiones graves o daños a la salud si se ingieren o inhalan o entran en contacto con la piel. Se generan restos de termómetros de mercurio, recipientes de productos químicos empleados en desinsectación y desratización (Alfa cipermetrina), restos de medicamentos: citostáticos, empleados en tratamiento dermatológicos (anfotericina B), productos químicos empleados en esterilización (Óxido de Etileno, peróxido de hidrógeno, el formaldehído, glutaraldehído), en procesamiento de muestras anatómicas patológicas (formol, xilol, Tricloruro de Metilo, arseniato de sodio, Bicloruro de Mercurio, Cloruro Mercurioso, fluoruro de sodio), etc.
- Radioactividad:** es la naturaleza de algunos residuos de emitir radiaciones que pueden ser electromagnéticas o corpusculares, y son sustancias o materias inestables. Las fuentes radiactivas usadas en el Servicio de Medicina Nuclear que generan residuos o desechos radiactivos son: Tc99m (Tecnecio 99 metaestable) y I131 (Yodo 131)
- Patogenicidad:** residuo que contiene microorganismos patógenos. Entre ellos tenemos todos los materiales que tienen contacto con fluidos biológicos generados durante la realización de un procedimiento quirúrgico, toma de muestra biológica, administración de medicamentos, análisis de laboratorio, restos de tejidos humanos, etc.





5. ESTIMACIÓN DE LA TASA DE GENERACION ANUAL DE RESIDUOS SOLIDOS - 2022

FUENTES DE GENERACION (DEPARTAMENTOS)	BIOCONTAMINADOS		PUNZOCORTANTES		ESPECIALES		COMUN		TOTAL	
	CANTIDAD (kg.)	%	CANTIDAD (kg.)	%	CANTIDAD (kg.)	%	CANTIDAD (kg.)	%	CANTIDAD (kg.)	%
DEPARTAMENTO DE MEDICINA	109,324.82	21.87	21788.65	16.09	15,303.34	15.05	79,136.60	8.61	225,558.06	13.62
DEPARTAMENTO DE CIRUGIA	100,426.87	20.09	24781.37	18.30	15,547.38	15.29	63,051.92	6.86	203,697.81	12.30
DEPARTAMENTO DE MEDICINA ESPECIALIZADA	53,187.75	10.64	17482.37	12.91	12,242.67	12.04	45,588.56	4.96	128,511.79	7.76
DEPARTAMENTO DE GINECO OBSTETRICIA	40,840.59	8.17	11930.27	8.81	4,880.80	4.80	27,389.90	2.98	84,956.89	5.13
DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA	27,043.77	5.41	7258.37	5.36	4,657.09	4.58	20,864.12	2.27	59,784.48	3.61
DEPARTAMENTO DE ODONTOESTOMATOLOGIA	4,049.07	0.81	2952.10	2.18	559.26	0.55	4,319.88	0.47	11,923.77	0.72
DEPARTAMENTO DE DIAGNOSTICO POR IMÁGENES	2,799.36	0.56	1855.22	1.37	1,403.23	1.38	6,158.13	0.67	12,089.38	0.73
DEPARTAMENTO DE ENFERMERIA	3,349.23	0.67	257.29	0.19	671.11	0.66	7,077.26	0.77	11,426.95	0.69
DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGIA Y CENTRO QUIRURGICO	28,993.32	5.80	9668.80	7.14	6,263.69	6.16	45,680.47	4.97	90,587.56	5.47
DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS CRITICOS	39,890.81	7.98	22465.73	16.59	7,138.17	7.02	50,735.66	5.52	120,231.39	7.26
DEPARTAMENTO DE FARMACIA	1,049.76	0.21	0.00	0.00	1,118.52	1.10	20,588.38	2.24	22,853.90	1.38
DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA CLINICA Y ANAT. PATOLOGICA	12,247.18	2.45	3588.56	2.65	14,581.38	14.34	11,213.32	1.22	41,567.60	2.51
DEPARTAMENTO DE BANCO DE SANGRE	6,848.42	1.37	3209.39	2.37	3,009.83	2.96	2,389.72	0.26	15,401.54	0.93
DEPARTAMENTO DE CIRUGIA DE TORAX CARDIOVASCULAR	6,448.51	1.29	1191.67	0.88	843.97	0.83	4,044.15	0.44	12,586.21	0.76
DEPARTAMENTO DE CONSULTORIOS EXTERNOS	16,796.13	3.36	4468.77	3.30	3,914.81	3.85	55,607.02	6.05	80,816.69	4.88
DEPARTAMENTO DE NUTRICION Y DIETETICA	4,798.89	0.96	2518.76	1.86	599.93	0.59	166,821.05	18.15	174,716.41	10.55
OFICINAS ADMINISTRATIVAS	11,697.31	2.34	0.00	0.00	6,039.99	5.94	72,518.90	7.89	90,256.35	5.45
*AREAS COMUNES	22,994.70	4.60	0.00	0.00	305.05	0.30	195,405.81	21.26	218,768.14	13.21
**OTROS	7,068.41	1.41	0.00	0.00	2,613.26	2.57	40,533.38	4.41	50,306.96	3.03
TOTAL	499,854.90	100.00	135417.31	100.00	101,683.29	100.00	919,124.23	100.00	1,656,079.76	100.00

Según el incremento de atenciones médicas y número de trabajadores (incluido personal externo, internos profesionales de la salud y temporal) se observa un incremento de 3.13% (en base a la Declaración de Manejo de residuos sólidos remitido a la Autoridad Competente correspondiente a los años 2021-2022), por lo que en los próximos 5 años se estima que se llegue a alcanzar 15.65% en comparación al año 2022 (1656029.76 kg) en la generación de residuos al año 2027 sería de 1915198.3 kg

6. ALTERNATIVAS DE MINIMIZACION

Para lograr la minimización de los Residuos Sólidos Hospitalarios Biocontaminados se Plantean las siguientes actividades:

- a. Plan de Capacitación sobre Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios (Segregación). La capacitación estará dirigida a todo el personal de salud del HNMD. Asimismo en dicha actividad se distribuirá trípticos a todo el personal asistente.
- b. Continuar con el acondicionamiento permanente de recipientes (tachos) y contenedores móviles) en todos los ambientes del Hospital, para el almacenamiento primario, intermedio y final, para realizar una segregación adecuada de los Residuos Sólidos Hospitalarios Biocontaminados, Especiales y Comunes.
- c. Fortalecer el reciclaje, de acuerdo a la Guía Técnica de Procedimientos para la Segregación, Minimización y Valoración de Residuos Sólidos Hospitalarios del Hospital Nacional "Dos de Mayo" según la Resolución Directoral N° 086-2021/D/HNMD, en función de mejorar los estándares de ecoeficiencia.
- d. Optimizar la Comercialización de los Residuos Sólidos Comunes (papeles, cartones, plásticos, etc.) con una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) registrada en la DIGESA- MINSA, por parte del Equipo de Bienes Patrimoniales de la Oficina de Logística.
- e. Fortalecer el tratamiento de residuos sólidos, vía autoclavado en coordinación con el Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patológica.
- f. Establecer mejores mecanismos de coordinación con las Jefaturas de los Servicios para mejorar la aplicación de los procedimientos médicos y de enfermería, en el marco del Comité Institucional de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos.

7. ALMACENAMIENTO INTERMEDIO DE RESIDUOS SÓLIDOS

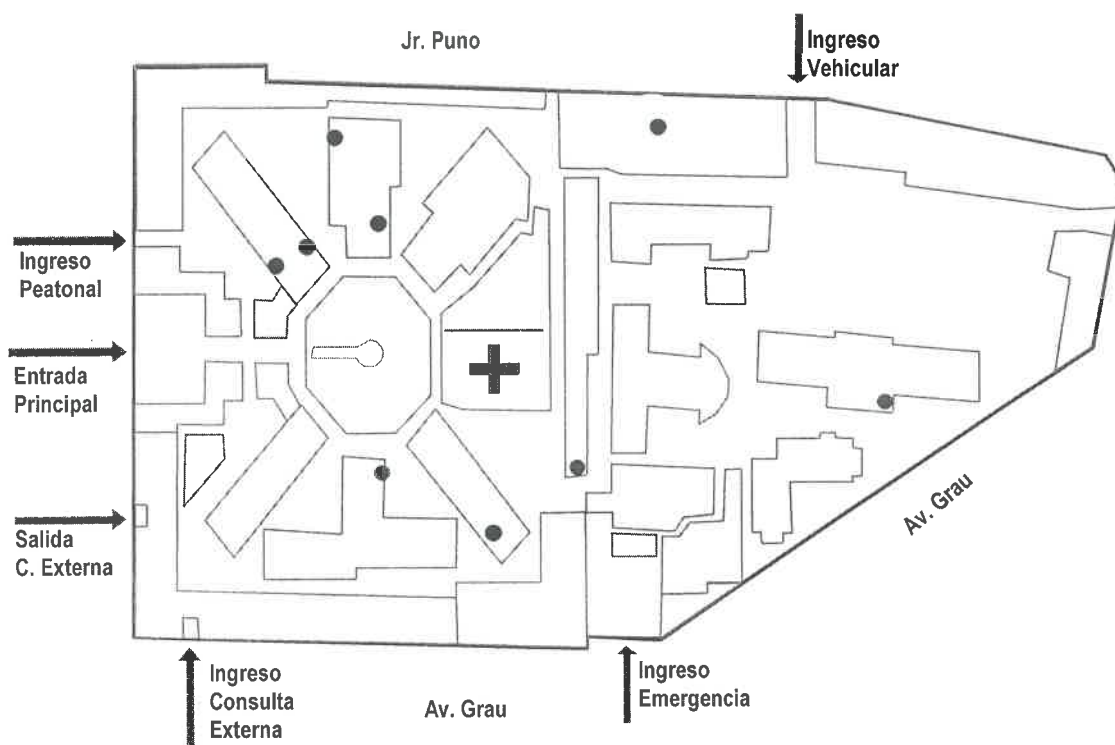
El Hospital Nacional "Dos de Mayo" en la actualidad cuenta con 10 ambientes destinados para el almacenamiento intermedio de los Residuos Sólidos Hospitalarios, los cuales se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

- Ubicados en la parte externa de la infraestructura de los Servicios:
 1. Santa Ana,
 2. San Pedro,
 3. Santo Toribio,
 4. El Carmen,
 5. Urología I-1 y
 6. Departamento de Nutrición y Dietética,los mismos que forman parte de la Infraestructura del Hospital declarada como Patrimonio Monumental, lo cual impide cambios en la infraestructura y obliga a realizar adecuaciones para el cumplimiento de las características técnicas de acuerdo a lo estipulado en la NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA, Norma Técnica de Salud: "Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médicos de Apoyo y Centros de Investigación" aprobada mediante Resolución Ministerial N° 1295-2018/MINSA.
- Otros ambientes acondicionados como almacenamientos intermedios se encuentran ubicados en:
7. En el Sótano del CETIDE (KOIKA),
 8. En la parte externa lateral del servicio de hospitalización Santa Rosa III.
 9. Asimismo se cuenta con un ambiente de almacenamiento intermedio ubicado en la parte externa del servicio de Hemodiálisis, el que cuenta con sistema de desagüe.
 10. En la parte lateral del Departamento de Diagnostico por Imágenes

Los ambientes de almacenamiento intermedio de residuos cuentan con contenedores móviles de polietileno de capacidad de 1.1 m³, los mismos que se encuentran señalizados y forman parte de las rutas del transporte de residuos sólidos



Gráfico N° 03
UBICACIÓN DE LOS ALMACENAMIENTOS INTERMEDIOS DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS.



Fuente: Elaboración propia

8. RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE INTERNO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Recolección y Transporte interno de Residuos Sólidos Hospitalarios.

La Recolección y Transporte Interno de los Residuos Sólidos Hospitalarios de los diferentes Servicios de Hospitalización, Departamentos, Oficinas Administrativas y Consultorios Externos se encuentran debidamente señalizadas y es realizada por el personal de la Empresa de Saneamiento Ambiental CAMPITOS S.A.C., constituido por 145 Operarios, de los cuales 4 operarios realizan el transporte interno de los residuos.

Las rutas y horarios establecidos para la recolección y transporte de los Residuos Sólidos Hospitalarios se detallan a continuación:

Primera Ruta

Se inicia a las 07:00 a 07:45 horas, la recolección de los Residuos Sólidos Hospitalarios de los Almacenamientos Intermedios de los Servicios de Hospitalización, Santa Ana, San Pedro, Santo Toribio, El Carmen, Julián Arce, San Andrés y San Antonio.

El recorrido se inicia en la parte lateral de los Servicios, pasa por el Local del Sindicato, sube la rampa junto al Departamento de Nutrición y Dietética, puerta principal del Almacén de Materiales y por último se dirige al Almacenamiento final de los Residuos Sólidos; realizando 03 viajes de recolección. Esto se repite a las 19:00 horas siendo el recorrido el mismo que se ha descrito (Ver Anexo N° 8).



Segunda Ruta

Se inicia a las 07:50 horas, la recolección de los Residuos Sólidos Hospitalarios del Departamento de Emergencia. El recorrido se inicia en la rampa costado del Centro de Tratamiento Integral de Diagnóstico Especializado (CETIDE), parte posterior del Auditorio Sergio Bernales, puerta principal de Targa, rampa del tanque de petróleo y puerta del Almacén de Materiales y por último se dirige al Almacenamiento Final de los Residuos Sólidos. Esto se repite a las 15:00 horas y 17:00 horas siendo el recorrido el mismo que se ha descrito (Ver Anexo N° 8).

Tercera Ruta

Se inicia entre las 08:20 a 09:30 horas, la recolección de los Residuos Sólidos Hospitalarios, del Almacenamiento Intermedio que se encuentra ubicado al costado del servicio de Urología I-1, que son generados por los servicios de H-2,H-3,H-4-I-1,I,2,I-3,I-4, Centro Quirúrgico, Centro Obstétrico, Centro Endoscópico de Gastro y Neumología, Pediatría (San Camilo) y Central de Esterilización.

Ruta: Sale del Almacenamiento Intermedio de la parte lateral de Urología I-I, sube la rampa que da acceso a Emergencia, costado del CETIDE, puerta lateral del auditorio Sergio Bernales, puerta principal de Targa, rampa tanques de petróleo y puerta de Almacén de Materiales y por último se dirige al Almacenamiento final de los Residuos Sólidos; realizando 04 viajes de recolección. Esto se repite a las 17:00 horas.

Retorno: La misma ruta (Ver Anexo N° 8).

Cuarta Ruta

Es a las 10:00 horas, la recolección de los Residuos Sólidos Hospitalarios, del Almacenamiento Intermedio del Departamento de Nutrición y Dietética.

Ruta: Parte lateral del Departamento de Nutrición y Dietética, puerta principal del Almacén de Materiales, y por último se dirige al Almacenamiento final de los Residuos Sólidos; esto se repite a las 14:00 horas y 18:30 horas

Retorno: La misma ruta (Ver Anexo N° 8)

Quinta Ruta

Es a las 11:00 horas, la recolección de los Servicios Santa Rosa II y III Ruta: Costado del Servicio Santa Rosa III, puerta principal de Targa, rampa de tanque de petróleo, puerta principal del Almacén de Materiales y por último se dirige al Almacenamiento final de los Residuos Sólidos. Esto se repite a las 18:00 horas.

Retorno: La misma ruta (Ver Anexo N° 8).

Sexta Ruta

Es a las 12:30 horas, la recolección de los Residuos Sólidos Hospitalarios de los Almacenamientos Intermedios del servicio de Hemodiálisis, Departamento de Farmacia, Consultorio de Oncología Médica, Servicio Social y imprenta

Ruta: Baja del Almacenamiento final de los Residuos Sólidos, puerta principal del Almacén de Materiales, rampa de tanque de petróleo, parte posterior del auditorio Sergio Bernales, baja rampa del Servicio de Hemodiálisis; esto se repite a las 19:00 horas

Retorno: La misma ruta. (Ver Anexo N° 8).

Séptima Ruta

Es a las 13:30 horas, la recolección de los Residuos Sólidos Hospitalarios del Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patológica, Consultorios Externos de Ginecología y Pediatría.

Ruta: Costado del auditorio Sergio Bernales, puerta principal de Targa, rampa del tanque de petróleo, puerta principal del Almacén de Materiales y último se dirige al Almacenamiento final de los Residuos Sólidos.

Retorno: La misma ruta (Ver Anexo N° 8).



Octava Ruta

Es a las 14:30 horas, la recolección de los Residuos Sólidos Hospitalarios de los pasadizos de Neurología, Cabeza y Cuello, Urología, Otorrinolaringología, Oftalmología, Odontostomatología, Consultorios Externos de Cirugías,

Oficinas Administrativas, Servicios Higiénicos Públicos, Oficina de Seguros, Consultorios Externos de Medicina.

Ruta: Baja del Almacenamiento final de los Residuos Sólidos Hospitalarios, puerta principal del Almacén de Materiales, rampa junto a la Casa de Fuerza, Local del Sindicato, recta del Servicio San Antonio, parte lateral Sala El Carmen, gruta, caja principal, costado de la Oficina de Seguros, Servicios Higiénicos Públicos, pasadizo del Departamento de Medicina, pasadizo espalda de Emergencia volteando por Diagnóstico por Imágenes, sube rampa de Hemodiálisis, costado del CETIDE, costado del Auditorio Sergio Bernales, puerta principal de Targa, rampa de tanques de petróleo, puerta de Almacén de Materiales y último se dirige al Almacenamiento final de los Residuos Sólidos.

Retorno: La misma ruta (Ver Anexo N° 8).

CARACTERISTICAS DE LOS VEHICULOS DE TRANSPORTE INTERNO.

Estos vehículos son móviles en número de cuatro (04) de material de polietileno de capacidad de 1.1 m³. Asimismo la limpieza y desinfección de estos es realizada por el personal de la Empresa de Saneamiento Ambiental CAMPITOS S.A.C., al término de cada jornada laboral en el ambiente del almacenamiento final de los residuos sólidos con Amonio Cuaternario.

9. ALMACENAMIENTO CENTRAL O FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

a) Ubicación.

El Almacenamiento Final de los Residuos Sólidos Hospitalarios se encuentra ubicado en la parte posterior del hospital.

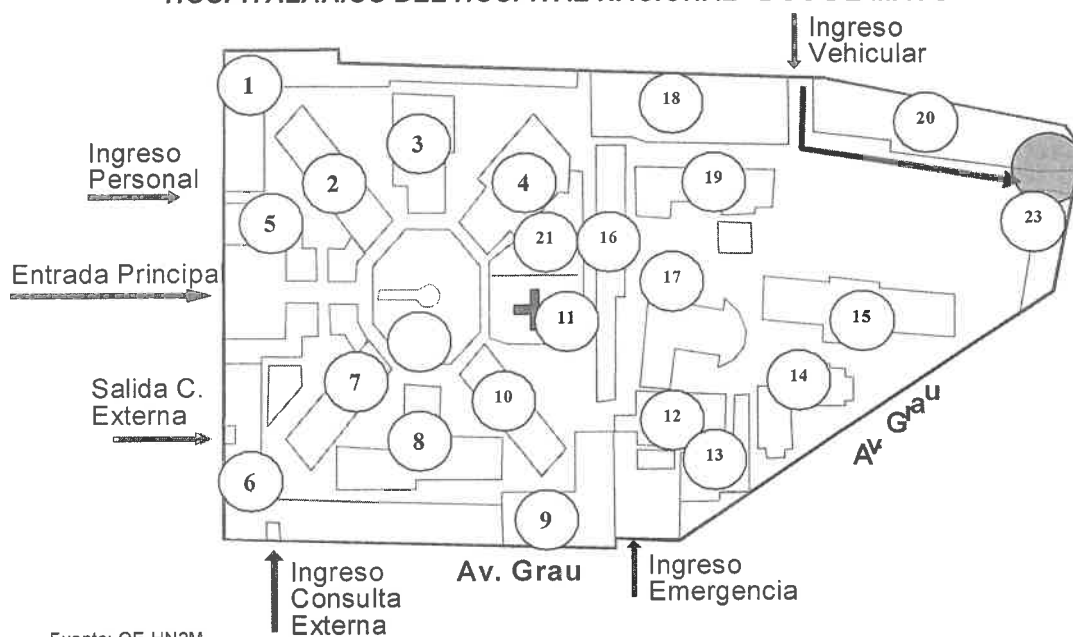
b) Características del área:

En lo que respecta al ambiente del almacenamiento central o final de los residuos sólidos hospitalarios, este fue construido en el año 2010 de acuerdo a la Norma Técnica de Manejo de los Residuos Sólidos Hospitalarios aprobado según Resolución Ministerial N° 217-2004/MINSA. Actualmente de acuerdo a las Especificaciones Técnicas estipuladas en la NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA, Norma Técnica de Salud: "Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médicos de Apoyo y Centros de Investigación" aprobado mediante Resolución Ministerial N° 1295-2018/MINSA, se han realizado cambios respecto a la infraestructura del almacenamiento final, por lo que se requiere realizar el acondicionamiento de parte de la infraestructura, entre ellas está el mejoramiento de los sumideros con instalación de mallas para evitar el paso de sólidos al desagüe a fin de evitar atoros, mejorar la iluminación, las partes altas de paredes y techo deben acondicionarse con materiales que mejoren su impermeabilización que sea deteriorada por la humedad con formación de moho y hongos, respecto a la Zona de pesaje esta debe acondicionarse a fin de darle seguridad para facilitar que en el lugar se pueda disponer de la balanza electrónica para la realización del pesaje diario de los residuos, finalmente el Area de Reciclaje debe de ser independizada del Área donde se disponen temporalmente los residuos sólidos evitando todo contacto con la misma.



Gráfico N° 04

UBICACIÓN DEL ALMACENAMIENTO FINAL DE LOS RESIDUOS SOLIDOS HOSPITALARIOS DEL HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"



Fuente: OE-HN2M

c) Número de contenedores móviles, capacidad.

En el almacenamiento final se encuentra instalado 32 contenedores para el almacenamiento de los Residuos Biocontaminados, Especiales y Comunes, debidamente identificados.

Las características de los contenedores son:

05 Contenedores móviles de polietileno de capacidad 1.1m³ para los residuos biocontaminados

01 Contenedor móvil de polietileno de capacidad 1.1m para los residuos especiales

26 Contenedores móviles de polietileno de capacidad de 1.1m³ para los residuos comunes.

d) Plan de Aseo y Limpieza del Almacenamiento Final.

El Hospital Nacional "Dos de Mayo" cuenta con un Protocolo de Procedimientos de Limpieza, Desinfección, Control de Insectos y Roedores para los almacenamientos Intermedios y Central de los Residuos Sólidos Hospitalarios, aprobado según Resolución Directoral N° 319-2012/D/HNDM el cual se detalla en el Anexo N° 07. Asimismo cuenta con una Guía Técnica de Procedimientos para la Limpieza y Desinfección de Recipientes, Contenedores Estáticos y Móviles (Depósitos) empleados en Manejo de Residuos Sólidos, aprobada con Resolución Directoral N° 0356-2014/D/HNDM.



10. RECOLECCION Y TRANSPORTE EXTERNO DE RESIDUOS SÓLIDOS

Residuos Biocontaminados- Peligrosos

Esta actividad la realiza una EO-RS: quien se encarga de recolectar los residuos sólidos biocontaminados y especiales, y transportarlo al Relleno Sanitario correspondiente.

- a. Razón Social:
 - GLOBAL SERVICIO INTEGRAL MEDICO S.A.
- b. Número de registro autorizado por DIGESA:
 - EO-RS-140-2021-MINAM-UMGA-DC-RS-INDEFINIDO
- c. Autorización de ruta otorgada por la Municipalidad Provincial o por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones.
 - Autorización Municipal N°: 005485-2018
 - N° Aprobación de Ruta: 100-2019- MML/GTU-SRT
- d. Frecuencia de recojo:
 - Diario
 - Horario de recojo: 08:00 horas a 10:30 horas.

Residuos Comunes

Esta actividad la realiza una EO-RS:

- a. Razón Social:
 - INNOVA AMBIENTAL S.A.
- b. Número de registro autorizado por DIGESA:
 - EP-7501-102-17
- c. Autorización de ruta otorgada por la Municipalidad Metropolitana de Lima.
 - Autorización Municipal N°: 077- 2015- MML
- d. Frecuencia de recojo:
 - Diario
 - Horario de recojo: 18:00 horas a 19:00 horas.

11. VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

Tabla N° 03: CONSOLIDADO DE VENTA DE RECICLADOS - CORRESPONDIENTE AL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE - 2022

BIEN	Carton usado desechado	Latas de luminarias usadas desechadas	Bidones 4Lt usados Desechados	Plastico duro usado desechado	Caja de tecnopor en desuso desechado	papel mixto usado desechado	Cajas de madera de fruta usados y desechados
Unidad de medida	Kg	Und	Und	Kg	Und	Kg	Und
Cantidad	39.728	2.386	10.727	34	65	2.207	639
monto recaudado en soles	S/19,110.30	S/755.40	S/5,035.50	S/51.00	S/195.00	S/987.80	S/245.55
Monto total General	S/26,380.55						

FUENTE: OFICINA DE LOGÍSTICA- Equipo de Control de Bienes Patrimoniales

Como se puede apreciar en la Tabla N °3: CONSOLIDADO DE VENTA DE RECICLADOS - CORRESPONDIENTE AL PERIODO DE ENERO A DICIEMBRE - 2022, los materiales más reciclados durante el año 2022, según información proporcionada por el Equipo de Control de Bienes Patrimoniales de la Oficina de Logística, fueron: Cartón desechados, Bidones Desechados, Latas de luminaria desechadas, Papel mixto usado Reciclado, Cajas de madera de Fruta desechados, Caja de Tecnopor desechado y Plastico duro desechados en partes Reciclado.

La recaudación obtenida de la venta de Materiales reciclados reportada por el Equipo de Control de Bienes Patrimoniales de Oficina de Logística fue de S/. 26,380.55 soles, siendo los productos que generaron mayor recaudación son: Cartón desechados con el 72.31% (S/.19,110.30), Cajas de Tecnopor desechado con el 3.74% (S./195.00), Bidones Usados Desechados con el 3% (S/.5,035.50), Latas de luminaria desechadas con el 19.08% (S/. 755.40), Papel mixto usado Reciclado con el 0.20% (S/.987.80), Cajas de Madera de Fruta desechados con el 0.74% (S/.245.55) y Plastico duro desechados con el 0.93% (S/.51.00).

12. TRATAMIENTO DE RESIDUOS

En el Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patológica del Hospital actualmente realizan el tratamiento de esterilización a vapor vía autoclave, de los residuos sólidos biocontaminados que son generados en dicho Departamento, de acuerdo a lo estipulado en la NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA, Norma Técnica de Salud: "Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médicos de Apoyo y Centros de Investigación" aprobada mediante Resolución Ministerial N° 1295-2018/MINSA, para convertirlos en residuos comunes. Esta actividad no se aplica a los residuos generados en los otros servicios.

13. DISPOSICION FINAL DE RESIDUOS

La actividad de disposición final se realiza en el Relleno Sanitario con celdas de seguridad "CHILCA" ubicado en el distrito de San Antonio, Provincia de Huarochiri y Departamento de Lima y es Administrado por la EO-RS INNOVA AMBIENTAL S.A., autorizada por el MINAM con N° de Registro Autoritativo de Empresa Operadora de Residuos Sólidos, EO-RS-00073-2020-MINAM/VMGA/DGRS. dicha actividad es supervisada por el personal del Equipo de Trabajo de Salud Ambiental de acuerdo a lo estipulado en la NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA, Norma Técnica de Salud: "Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médicos de Apoyo y Centros de Investigación" aprobada mediante Resolución Ministerial N° 1295-2018/MINSA.

14. SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

14.1.- REQUISITOS A CUMPLIR EN SALUD OCUPACIONAL

14.1.1.- Personal de salud responsable del manejo de residuos sólidos

El Manejo de Residuos Sólidos dentro del Establecimiento de Salud es realizado por la Empresa de Saneamiento Ambiental CAMPITOS S.A.C., la misma que cuenta para este trabajo con 145 Operarios de limpieza, los que se encuentran distribuidos por servicios en tres turnos los mismos que se indican en la Tabla N° 04.

Tabla N° 04 PERSONAL RESPONSABLE DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS

TURNO	CANTIDAD	EMPRESA
8 HORAS (DE 7 HORAS A 15 HORAS)	32	CAMPITOS S.A.C
12 HORAS DIURNO (DE 7 HORAS A 19 HORAS)	76	CAMPITOS S.A.C
12 HORAS NOCTURNO (DE 19 A 7 HORAS)	37	CAMPITOS S.A.C



14.1.2.- Medios de Protección personal, exámenes ocupacionales e inmunizaciones

a. EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

ETAPAS:

➤ **Acondicionamiento en el punto de generación:**

- UNIFORME: Pantalón largo, chaqueta con manga mínimo $\frac{3}{4}$, gorra, mascarilla. De material resistente e impermeable y de color claro.
- MASCARILLAS: simple para áreas administrativas y respiradores de partículas biológicas N95 para áreas asistenciales.
- GUANTES: De PVC, impermeables, resistentes de color claro, preferentemente blancos, resistentes a sustancias corrosivas y de caña larga.
- CALZADO: Zapatos de goma

➤ **Transporte Interno:**

- UNIFORME: Pantalón largo, chaqueta con manga mínimo $\frac{3}{4}$, gorra, mascarilla. De material resistente e impermeable y de color claro.
- GUANTES: De nitrilo, con refuerzo, resistente al cor
- CALZADO: Zapatos de seguridad con suela antideslizante, y puntero de acero.

➤ **Almacenamiento Final – Disposición Final:**

- UNIFORME: Pantalón largo, chaqueta con manga mínimo $\frac{3}{4}$ gorra. De material resistente e impermeable y de color claro.
- RESPIRADOR N95
- GUANTE: De nitrilo, con refuerzo, resistente al corte.
- BOTAS de PVC, impermeables, antideslizantes, resistentes a sustancias corrosivas, color claro, preferentemente blanco y de caña mediana.

b. EXÁMENES MÉDICO OCUPACIONALES:

Todo el personal de la Empresa de Saneamiento Ambiental CAMPITOS S.A.C . y de la EPS-RS GLOBAL SERVICIO INTEGRAL MEDICO S.A. cuentan con una evaluación médica de ingreso y posteriormente se complementan los exámenes médicos ocupacionales.

c. CARNET DE INMUNIZACIÓN PARA HEPATITIS B, TÉTANOS Y OTROS

Todo el personal que maneja residuos sólidos deberá contar obligatoriamente con el carnet que acredite que se ha realizado las vacunaciones correspondientes.

La Empresa de Saneamiento Ambiental CAMPITOS S.A.C .

El personal de la Empresa de Saneamiento Ambiental CAMPITOS S.A.C., cuenta actualmente con los carnets de inmunización contra Hepatitis B y Tétanos vigentes.

La EPS-RS GLOBAL SERVICIO INTEGRAL MEDICO S.A., encargada de la Recolección y Transporte Externo de los Residuos sólidos Hospitalarios:

El personal de la EO-RS GLOBAL SERVICIO INTEGRAL MEDICO S.A., cuenta actualmente con los Carnet de inmunización contra Hepatitis B y Tétanos vigentes.



Al inicio del contrato de los servicios de limpieza y transporte y disposición final de los residuos sólidos hospitalarios, se solicita la presentación de documentos sustentatorios de los despistajes de TBC y la vacunación contra Hepatitis B y Tétanos.

d. REGISTRO DE ACCIDENTES DE TRABAJO DEL PERSONAL QUE MANEJA LOS RESIDUOS BASADO EN LA FICHA ÚNICA DE ACCIDENTES DE TRABAJO, FUAT.

Este registro se viene llevando a cabo mediante el Reporte de Notificación de Accidentes de Trabajo (Artículo 110). Asimismo el Anexo 6 Registro Único de Accidentes de Trabajo (RM N° 050-2013-TR; RM N° 511-2004/MINSA)

15. ACTIVIDADES DE MEJORA

Se implementará:

- Un Plan de reciclaje de residuos hospitalarios en origen, para facilitar la recuperación y aprovechamiento de los residuos generados en la institución, para la protección del ambiente, disminuyendo su impacto negativo.
- Elaboración de Plan de Control y Monitoreo de los Residuos Sólidos del HNDM.
- Continuar con la implementación de la Guía Técnica de Procedimientos para la Segregación, Minimización y Valoración de los Residuos Sólidos elaborada por cada servicio.

16. INFORMES A LA AUTORIDAD

a. Declaración de Manejo de Residuos Sólidos

Esta Declaración de Manejo de Residuos Sólidos se realiza anualmente y se remite a la Autoridad Competente (DIRIS Lima Centro) junto con el Plan de Minimización de los Residuos Sólidos Hospitalarios.

b. Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos

Los Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos, son remitidos a la Autoridad Competente, dentro del plazo establecido.

c. Plan de Minimización de los Residuos Sólidos

Se entregará el Plan de Minimización y Manejo de los Residuos Sólidos a la Autoridad Competente dentro del plazo establecido.

17. CRONOGRAMA DE CAPACITACIÓN

El Hospital brindará capacitación e inducción a todo el personal asistencial, administrativo y limpieza de manera progresiva y modular en temas relacionados con:

- Manejo de residuos sólidos hospitalarios.
- Procedimientos de Limpieza y Desinfección de ambientes en los establecimientos de salud.
- Normatividad legal vigente.



18. PLAN DE CONTINGENCIA

El Plan de Contingencia que se desarrolla a continuación, establece las acciones que deberá seguir el Hospital Nacional "Dos de Mayo", en caso de emergencias relacionadas con el Manejo de Residuos Sólidos, de modo tal que el personal se encuentre en capacidad de responder efectivamente frente a situaciones de emergencia y no se interrumpan los procedimientos de manejo de residuos sólidos hasta su recolección, transporte y disposición final. El Plan de Contingencia será objeto de revisiones y actualizaciones de acuerdo al desarrollo de las actividades, experiencia de los simulacros efectuados y de las modificaciones o ampliaciones del Hospital.

18.1. Objetivos

Estar preparados para afrontar organizadamente emergencias, contingencias y siniestros. Al efecto, se establecerán los procedimientos para la prevención, respuesta y debido control en caso de presentarse, asumiendo las acciones pertinentes para solucionar la situación y evitar o minimizar los posibles daños al personal, material, maquinaria, equipos, instalaciones, proceso, producto y medio ambiente, restituyendo la normalidad con la mayor rapidez con el menor costo y la mayor garantía de seguridad a fin de posibilitar la continuidad en la totalidad de las operaciones del manejo y gestión de residuos sólidos en el Hospital.

18.2 Alcance

El presente Plan es aplicable en todos los Servicios, Departamentos y Oficinas del Hospital Nacional "Dos de Mayo".

18.3 Identificación de riesgos

Principales objetos de riesgo: Los principales objetos de riesgo asociados al manejo de los residuos sólidos peligrosos son:

- Área de Almacenamiento Temporal de Residuos Sólidos: Área creada con el fin de almacenar temporalmente los residuos peligrosos que se generan en el hospital hasta el momento en que sean dispuestos en un relleno de seguridad.
- Operaciones de transporte interno y manipulación/acondicionamiento de los residuos sólidos: El transporte generalmente se da en tiempos cortos desde la generación de residuos sólidos hasta el Área de Almacenamiento Final; el acondicionamiento ocurre en el empaquetado de los residuos sólidos para su entrega al transportista o para su reaprovechamiento o disposición final según sea el caso.

Principales actividades: Las principales actividades que se presentan durante el Manejo de Residuos Sólidos en el Hospital son:

- Carga y descarga de residuos a vehículos motorizados.
- Almacenamiento de los residuos dentro del Área de Almacenamiento Final y zonas de generación.
- Transporte de residuos en el interior del hospital.
- Manejo de residuos peligrosos.

Principales situaciones de emergencia: Las principales situaciones de emergencia que pueden presentarse durante el manejo de residuos peligrosos son:

A) Derrames de residuos, productos químicos y afines

Cuando se produzca este tipo de emergencia, se deberá tratar de aislar la zona implicada con la finalidad de reducir las áreas afectadas por el derrame. Se procederá luego a



remover el material derramado y de ser el caso suelo contaminado. Durante las operaciones de mitigación de accidentes de derrames de residuos, aceites y afines, se observará lo siguiente:

- Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, evitar chispas eléctricas y alejar o apagar inmediatamente las fuentes de calor como motores a combustión).
- No tocar, ni caminar sobre el material derramado.
- En caso de aceites y afines, absorber con tierra seca o arena, u otro material absorbente, y luego transferirlo a contenedores.
- Evitar la presencia de personas ajenas a las actividades de mitigación del accidente.

B) Incendio de residuos sólidos

Esta emergencia puede presentarse por efecto del incendio de los residuos sólidos, con la consecuente interrupción de las actividades de la institución, así como, el riesgo de vidas humanas e impactos al ambiente.

La emergencia será controlada de la siguiente manera:

- El personal que detecte la emergencia procederá a cerrar las válvulas de suministro de combustibles o a cortar el suministro eléctrico en la zona siniestrada, de inmediato, según sea el caso. Se combatirá el incendio con los medios disponibles, los mismos que estarán en los lugares indicados (extintores). Esta acción se realizará hasta controlar completamente el incendio.
- Se abrirán los interruptores para aislar eléctricamente las instalaciones afectadas.
- Se priorizará la integridad de las personas antes que cualquier bien o recurso de la Institución.
- Se dará aviso de inmediato a la Brigada de Emergencias. De encontrarse ésta muy distante, el personal que se encuentre en el lugar del incendio tomará las acciones correspondientes hasta la llegada de la Brigada.
- Se deberá evacuar del área al personal que no participa en el control del incendio.

C) Inundaciones

Este tipo de incidentes se pueden dar por la rotura u obstrucción de tuberías dentro del EESS, como también por el exceso de lluvias que podrían provocar el atoramiento de las redes de desagüe públicas.

Ante la ocurrencia de una inundación se procederá a realizar las siguientes acciones:

En caso de que la inundación se esté dando paulatinamente, se debe coordinar con la brigada de emergencias del EESS y con el equipo encargado de Prevención y Desastres, la reubicación de los residuos a un área segura para evitar el ingreso de agua a los contenedores conteniendo residuos sólidos y prevenir escurrimiento de sustancias contaminantes provenientes de residuos peligrosos.

Si la inundación es inesperada se priorizará la protección de la vida humana, por lo tanto se debe actuar conforme a las indicaciones previamente dadas por el comité de prevención y desastres del EESS; por lo tanto se coordinará con estas las acciones necesarias sin necesidad de que haya una amenaza latente.

D) Explosión

Reacción producida a gran velocidad, con expansión muy violenta de gases. El efecto principal de las explosiones es la generación de ondas de presión, que pueden destruir



construcciones cercanas. En el exterior pueden producirse roturas de cristales y daños materiales de menor magnitud. Otro efecto a tener en cuenta es la proyección de fragmentos

Accidentes relacionados con la manipulación de residuos sólidos:

Ante la ocurrencia de un accidente donde haya resultado herida alguna persona, el personal de la institución conjuntamente con el Jefe de guardia de Emergencia prestará los primeros auxilios, comunicando de la ocurrencia al Coordinador de Emergencias. En caso, la afectación de la persona sea severa (intoxicaciones, quemaduras y sofocamiento), se deberá atender inmediatamente.

E) Infiltraciones

Eventos producidos por lixiviados generados por los residuos generalmente dispuestos temporalmente en almacenamientos intermedios y finales, los mismos que podrían pasar al suelo, generando contaminación en él, e incluso en casos muy graves transponerlo contaminando fuentes de aguas subterráneas.

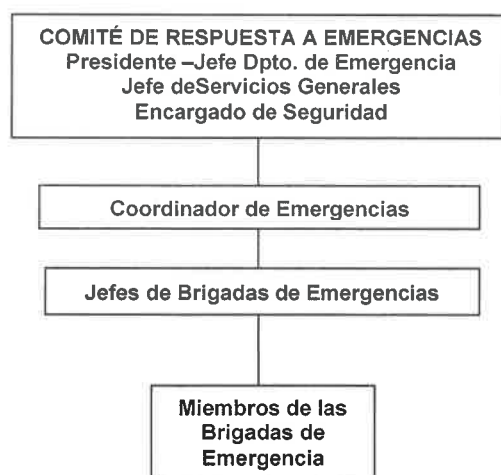
Se previene la ocurrencia de estos eventos, realizando limpieza y desinfección permanente de ambientes de almacenamiento temporal de residuos sólidos, evitando que los contenedores superen las $\frac{3}{4}$ partes de su capacidad de almacenamiento de residuos y realizando el traslado oportuno de los residuos desde los almacenamientos intermedios hasta el almacenamiento final de la institución.

Ante un caso probable evento se realizará una inmediata limpieza y desinfección del área.

18.4 Organización

Se reforzarán las instancias existentes. Se fortalecerá al Comité de Respuesta a Emergencias, el cual formulará las medidas y principales acciones a seguir antes, durante y después de una emergencia relacionada con el manejo de los residuos sólidos. Para cumplir estas funciones, dicho Comité deberá nombrar a un Comité de Respuesta a Emergencias en Residuos Sólidos, el cual estará provisto de los sistemas de comunicación y facilidades para el control del accidente o siniestro. El personal que deberá conformar este Comité es el siguiente:

Diagrama N° 1: Estructura del Comité de Respuesta a Emergencias en Residuos Sólidos



18.5 Estrategia General de Respuesta para Situaciones de Emergencia

A continuación se detallan los procedimientos de control de accidentes en residuos sólidos, con indicación de los pasos generales y acciones específicas a derrames e incendios. Producido el incidente en el manejo de los residuos sólidos, el Plan se desarrollará comprendiendo los siguientes pasos:

1ª Etapa: Notificación

Toda emergencia relacionada con el manejo de los residuos sólidos deberá comunicarse de inmediato al Jefe del Departamento de Emergencia, al Coordinador de Emergencias y al Coordinador de Salud, Seguridad y Medio Ambiente.

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

- Nombre del informante.
- Lugar de la emergencia.
- Fecha y hora aproximada en que se produjo la emergencia.
- Características de la emergencia.
- Tipo de emergencia.
- Magnitud.
- Circunstancias en que se produjo.
- Posible (s) causa (s).
- Primeras acciones realizadas para el control de la emergencia.

2ª Etapa: Inspección

Recibida la notificación, se apersonará al lugar del evento el Coordinador de Emergencias y de no encontrarse disponible, irá en su remplazó el Jefe de Seguridad de la Planta para ratificar o rectificar lo informado y constatar si la emergencia continúa o si hubiera algún riesgo latente.

Se realizará una evaluación del estado situacional del evento teniendo en cuenta:

- El tipo y magnitud de la emergencia.
- Riesgo potencial.
- Posibles efectos, considerando la ubicación de las zonas críticas (centros poblados en caso accidentes durante el transporte de residuos, instalaciones de servicios básicos, áreas de importancia ecológica y económica) y sus prioridades de protección.
- Condiciones del lugar que garanticen un desarrollo seguro de las operaciones de respuesta.
- Estrategia a adoptar y estimación de los recursos materiales y humanos propios y de organismos de apoyo (Defensa Civil, Cuerpo de Bomberos, etc.) a requerir, así como del tiempo de desplazamiento de dichos recursos al lugar de la emergencia.
- Condiciones climáticas adversas o positivas en el momento y lugar de ocurrida la contingencia.

3ª Etapa: Operaciones de Respuesta

Verificadas las condiciones del lugar para la ejecución segura de las acciones de la Brigada de Emergencia, se procederá a activar el Plan de Contingencia. Para ello, se constatará que la emergencia pueda ser controlada, con suficiencia y con los recursos disponibles, y de ser el caso con el concurso de las instituciones de apoyo.

Las operaciones de respuesta deberán tener siempre en cuenta las prioridades siguientes:

- Preservar la integridad física de las personas



- b. Prevenir o minimizar la alteración o daño de áreas que afecten las necesidades básicas o primarias de núcleos poblacionales colindantes.
- c. Prevenir y minimizar los impactos al ambiente.

Estas se llevarán a cabo de acuerdo a los procedimientos de trabajo y perfiles de seguridad establecidos, a fin de prevenir mayores accidentes.

4ª Etapa: Evaluación del Plan, Daños, y Niveles de Alteración

(a) Evaluación del Plan

Concluidas las operaciones de respuesta se evaluarán los resultados de la puesta en práctica del Plan de Contingencias y se emitirán las recomendaciones que permitan su mejor desarrollo.

(b) Evaluación de Daños

Se elaborará un registro de daños, como parte del Informe Final de la Contingencia. En dicho registro se detallará lo siguiente:

1. Recursos utilizados.
2. Recursos no utilizados.
3. Recursos destruidos.
4. Recursos perdidos.
5. Recursos recuperados.
6. Recursos rehabilitados.
7. Niveles de comunicación.

El Coordinador del Comité de Respuestas a Emergencias evaluará en el momento adecuado los niveles de competencia en que debe manejarse la información sobre la contingencia; así decidirá a que dependencias de la Institución y fuera de ella se debe comunicar el evento, llámese Policía Nacional, Municipalidades, Defensa Civil, etc.

18.6 Capacitación de Personal

El Plan de capacitación en el manejo de los equipos de control de emergencias deberá incluir a todo el personal de mantenimiento, operaciones, seguridad y transporte. El Plan de capacitación deberá incluir los siguientes aspectos:

1. Reconocimiento /Rotulación de sustancias de mayor riesgo y medidas específicas de prevención de accidentes.
2. Respuesta a accidentes: incendios, derrames y accidentes personales.
3. Realización de simulacros de los distintos tipos de emergencias, tomando en cuenta los posibles lugares de ocurrencia, las acciones a tomar y los recursos físicos a utilizar.
4. Incluir la relación de personal que ha recibido entrenamiento para el control de emergencias indicando, dirección y teléfono con la finalidad de ser ubicados en caso de producirse una emergencia.
5. Entrenamiento a Brigadas de Emergencia y miembros del Comité de Respuesta a Emergencias para llevar estadísticas de las emergencias en las cuales se consideren las causas, magnitud, zonas afectadas, frecuencias con fines de determinar los riesgos para afinar los posteriores Programas de capacitación y entrenamiento.
6. Relación de Autoridades para casos de Emergencias.



A continuación se presenta una relación de autoridades que brindan su apoyo en caso de emergencias.

Tabla N°5: Relación de autoridades que apoyan en caso de accidentes o incidentes

Autoridad	Teléfono
Bomberos Voluntarios	116
Defensa Civil	115 – 225 9898
Policía Nacional	105
UDEX	433 3333
Cruz Roja Peruana	266 0481
Aló EsSalud	272 2300

Se realizará al menos un simulacro anual de entrenamiento en incendio o derrame de residuos químicos.

Asimismo se debe garantizar la continuidad de los Servicios de transporte externo de Residuos Sólidos Hospitalarios, hasta su lugar de disposición final, tanto para residuos comunes y peligrosos; para ello se dispone del concurso público de la Oficina Ejecutiva de Administración (Logística, Economía) a fin de no interrumpirse el Servicio, a fin de minimizar el riesgo de contaminación cruzada y de accidentes laborales tanto para personal de salud, como pacientes del Hospital

19. DIAGNÓSTICO BASAL

El diagnóstico basal es un proceso de recolección, análisis y sistematización de la información acerca de la cantidad, características, composición y tipo de residuos generados en los servicios y las condiciones técnicas operativas del manejo de dichos residuos en el establecimiento de salud.

De acuerdo a ello, en nuestro Hospital tenemos:

19.1 Acondicionamiento

Consiste en preparar los ambientes o áreas con los recipientes e insumos necesarios y adecuados para la recepción o depósito de las diversas clases de residuos.



Tabla N° 6 CONSOLIDADO DE INVENTARIO DE RECIPIENTES PARA RESIDUOS SOLIDOS EN LOS DIFERENTES AMBIENTES DEL HNDM - 2023

SERVICIO	10 LITROS			30 LITROS						60LITROS		150 LITROS (Sansones)		TOTAL
	Negro	Amarillo	Rojo	Negro		Amarillo		Rojo		Negro	Rojo	Negro	Rojo	
				*TV	**TP	*TV	**TP	*TV	**TP					
SAN ANTONIO I										2	4	2		8
SAN ANTONIO II										3	2			5
SAN ANDRES				7		1		11		6	7		2	34
JULIAN ARCE	3	3	3	3		3		7		7	8	1	5	43
SANTA ANA	3		5	1				5		4	4		2	24
SANTO TORIBIO	7	2	12	4		1		4		2	4			36
SAN PEDRO	3		3	4				4		2	2			18
SANTA ROSA II	14		28	1		2		3		16	21		2	87
SANTA ROSA III				5		3		5		11	17	2	8	51
QUIMIOTERAPIA						3		6		5	5			19
NEFROLOGIA				11		2		15		2	1	2	5	38
UROLOGIA I-1	17	1	25	3		1		4		1	4		1	57
CIRUGIA H-3					16		1		15	4	8	1	4	49
CIRUGIA H-4	1		1	4		1		10		13	11	1	1	43
CIRUGIA I-3	1		1			2		6		14	14	1	3	42
CIRUGIA I-4								8		15	12		2	37
OBSTETRICIA H-2				7		1	2	7		12	15	2	2	48
CENTRO OBSTETRICO Y RECUPERACION								3		11	6			20
NEONATOLOGIA I-2					9		5		11	13	10	1	1	50
DIAGNOSTICO POR IMÁGENES					12		5		11	10	8		2	48
FARMACIA CENTRAL - EMERGENCIA					12			8		13	12	10		55
CENTRAL DE ESTERILIZACION						1				7	7			15
ANESTESIOLOGIA Y CENTRO QUIRURGICO					3				1	11	6			21
RECUPERACION DE EMERGENCIA	2	1	1	1				1		2	4			12
SERVICIO DE EMERGENCIA					5	1		2		23	8			39
UNIDAD DE CUIDADOS CRITICOS (UCI)				1		15		2		53	57		9	137
PATOLOGIA CLINICA	5	8	5	16		2		13	7	7	3		1	67
ANATOMIA PATOLOGICA				20		2		10		20	10		1	63
BANCO DE SANGRE				10				10		3	3	1	1	28
CONSULTORIOS EXTER. (GINECOLOGIA)				14		6		13		12	8		1	54
TRAUMATOLOGIA EL CARMEN				2		1		11		5	7		1	27
DENTAL				3						6	9			18
PEDIATRIA (EX CLINICA)				13				12		16	17	2	4	64
CONSULTORIOS DE PEDIATRIA (SAN CAMILO)	2		2	8		1		8		1	1			23
CENTRO ENDOSCOPICO DE NEUMOLOGIA				8		2		10		4	5		3	32
CENTRAL DE ROPA LIMPIA	1	1	1							6	3		1	13
UCI CARDIOVASCULAR								2	1	15	17		2	37
CONSULTORIOS EXTER. CIRUGIAS				4				2		12	6			24
CENTRO ENDOSCOPICO DE GASTRO				3				1		12	5			21
DEPARTAMENTO DE NUTRICION	1		6	3						5	6	20		41
OFICINAS ADMINISTRATIVAS	10		11					1		6	2	1		31
MANTENIMIENTO - TALLERES				2				4		2	1		1	10
SERVICIO HIGIENICOS PUBLICOS								10		14	7			31
TOTAL MENSUAL	70	16	104	158	57	51	13	218	46	408	367	47	65	1620
TOTAL														
*TV: Tapa Vaiven														
**TP: Tapa a Pedal														

Tabla N° 7 CONSOLIDADO DE INVENTARIO DE BOLSAS PARA RESIDUOS SOLIDOS EN LOS DIFERENTES AMBIENTES DEL HNDM-2023

SERVICIO	10 LITROS			30 LITROS						60LITROS		150 LITROS (Sansones)		TOTAL
	Negro	Amarillo	Rojo	Negro		Amarillo		Rojo		Negro	Rojo	Negro	Rojo	
				*TV	**TP	*TV	**TP	*TV	**TP					
SAN ANTONIO I				18		3		15		24	24	5	5	94
SAN ANTONIO II				10				10		18	18	4	4	64
SAN ANDRES				45		8		50		21	30	5	8	167
JULIAN ARCE				20		6		30		24	36	8	10	134
SANTA ANA				24		7		24		24	36	7	9	131
SANTO TORIBIO				15		5		20		18	18	6	8	90
SAN PEDRO				30		9		40		30	36	8	10	163
SANTA ROSA II				45		6		105		36	42	9	15	258
SANTA ROSA III				30		8		90		15	30	8	15	196
QUIMIOTERAPIA				15		12		20		15	24	6	7	99
NEFROLOGIA				40		8		110		15	15	10	8	206
UROLOGIA I-1				60		6		90		12	18	8	10	204
CIRUGIA H-3				60		5		80		18	18	10	10	201
CIRUGIA H-4				60		6		60		30	36	8	8	208
CIRUGIA I-3				30		5		30		30	30	8	10	143
CIRUGIA I-4				10		6		50		24	36	7	8	141
OBSTETRICIA H-2				50		6		60		30	30	6	9	191
CENTRO OBSTETRICO Y RECUPERACION				90		8		120		40	60	10	12	340
NEONATOLOGIA I-2				45		6		45		30	30	6	8	170
DIAGNOSTICO POR IMÁGENES				50		8		50		30	30	10	10	188
FARMACIA CENTRAL - EMERGENCIA				30				25		42	10	12	6	125
CENTRAL DE ESTERILIZACION				20		3		20		24	24	6	3	100
ANESTESIOLOGIA Y CENTRO QUIRURGICO				90		10		120		70	70	20	50	430
RECUPERACION DE EMERGENCIA				20		5		35		24	20	8	8	120
SERVICIO DE EMERGENCIA				20				20		36	36	7	8	127
UNIDAD DE CUIDADOS CRITICOS (UCI)				50		20		90		220	250	50	60	740
PATOLOGIA CLINICA				40		10		40		24	24	8	8	154
ANATOMIA PATOLOGICA				30		5		30		24	24	5	5	123
BANCO DE SANGRE				30		6		30		20	20	5	5	116
CONSULTORIOS EXTER. (GINECOLOGIA)				30				30		30	20	8	8	126
TRAUMATOLOGIA EL CARMEN				30		5		30		25	40	7	9	146
DENTAL				20				20		25	25	5	5	100
PEDIATRIA (EX CLINICA)				15		3		25		18	18	6	5	90
CONSULTORIOS DE PEDIATRIA (SAN CAMILO)				40		3		30		24	30	6	6	139
CENTRO ENDOSCOPICO DE NEUMOLOGIA				15		4		15		18	18	8	9	87
CENTRAL DE ROPA LIMPIA				20				20		22	24	7	8	101
UCI CARDIOVASCULAR						15		20		48	48	7	12	150
CONSULTORIOS EXTER. CIRUGIAS				40		2		40		20	20	6	10	138
CENTRO ENDOSCOPICO DE GASTRO				40		4		50		18	18	7	8	145
DEPARTAMENTO DE NUTRICION				20				30		15	10	50		125
OFICINAS ADMINISTRATIVAS														0
MANTENIMIENTO - TALLERES				15				15		18	10	10	2	70
SERVICIO HIGIENICOS PUBLICOS								80		15	40	4	12	151
TOTAL MENSUAL	0	0	0	1362	0	223	0	1914	0	1264	1396	401	431	6991
TOTAL														
*TV: Tapa Vaiven														
**TP: Tapa a Pedal														

19.2 Segregación

Calidad de la Segregación de Residuos Sólidos:

Tabla N° 8: Evaluación de la Segregación de Residuos Sólidos por Servicios – 2022.

SERVICIOS	EVALUACIÓN	OBSERVACIONES
San Andrés	Adecuado	El personal asistencial realiza una adecuada segregación de los RRSS hospitalarios según su clase
Julián Arce	Adecuado	El personal asistencial realiza una adecuada segregación de los RRSS hospitalarios según su clase
Santa Ana	Adecuado	El personal asistencial realiza una adecuada segregación de los RRSS hospitalarios según su clase
San Pedro	Adecuado	El personal asistencial realiza una adecuada segregación de los RRSS hospitalarios según su clase
Santo Toribio	Adecuado	El personal asistencial realiza una adecuada segregación de los RRSS hospitalarios según su clase
San Antonio	Adecuado	El personal asistencial realiza una adecuada segregación de los RRSS hospitalarios según su clase
El Carmen	Inadecuado	El personal asistencial no viene desechando adecuadamente los residuos comunes (frascos de suero, envolturas de guantes y gasas). Asimismo los residuos biocontaminados (algodón con sangre, gasas, guantes y mascarilla descartables) en el recipiente (tacho) correspondiente
Infectología "Santa Rosa II"	Adecuado	El personal asistencial realiza una adecuada segregación de los RRSS hospitalarios según su clase
Neumología "Santa Rosa III"	Inadecuado	El personal asistencial no viene desechando adecuadamente los residuos biocontaminados (algodón con sangre, gasas, guantes y mascarillas descartables) en el recipiente (tacho) correspondiente
Oncología Médica (Quimioterapia)	Adecuado	El personal asistencial realiza una adecuada segregación de los RRSS hospitalarios según su clase
Nefrología - Hemodiálisis	Adecuado	El personal asistencial realiza una adecuada segregación de los RRSS hospitalarios según su clase
Cirugía H-3	Adecuado	El personal asistencial realiza una adecuada segregación de los RRSS hospitalarios según su clase
Cirugía H-4	Adecuado	El personal asistencial realiza una adecuada segregación de los RRSS hospitalarios según su clase
Cirugía I-3	Adecuado	El personal asistencial realiza una adecuada segregación de los R.R.S.S Hospitalarios
Cirugía I-4	Adecuado	El personal asistencial realiza una adecuada segregación de los R.R.S.S Hospitalarios
Urología I-1	Adecuado	El personal asistencial realiza una adecuada segregación de los R.R.S.S Hospitalarios
Obstetricia H-2	Adecuado	El personal asistencial realiza una adecuada segregación de los R.R.S.S Hospitalarios
Centro Obstétrico	Adecuado	El personal asistencial realiza una adecuada segregación de los R.R.S.S Hospitalarios
Odontoestomatología	Adecuado	El personal asistencial realiza una adecuada segregación de los R.R.S.S Hospitalarios
Central de Esterilización	Adecuado	El personal asistencial realiza una adecuada segregación de los R.R.S.S Hospitalarios

SERVICIOS	EVALUACIÓN	OBSERVACIONES
Diagnóstico por Imágenes	Inadecuado	El personal asistencial no viene desechando adecuadamente los residuos biocontaminados (guantes, mandilón y mascarillas descartables) en el recipiente (tacho) correspondiente
Pediatría	Adecuado	El personal asistencial realiza una adecuada segregación de los R.R.S.S Hospitalarios
Neonatología I-2	Adecuado	El personal asistencial realiza una adecuada segregación de los R.R.S.S Hospitalarios
UCI, UCI NEURO Y UCIN	Inadecuado	El personal asistencial no viene desechando adecuadamente los residuos biocontaminados (algodón con sangre, gasas, guantes descartables) en el recipiente (tacho) correspondiente
Emergencia	Inadecuado	El personal asistencial no viene desechando adecuadamente los residuos comunes (frascos de suero, envolturas de gasas y guantes), Asimismo los RR.SS biocontaminados (algodón con sangre, gasas, esparadrapo y guantes descartables) en el recipiente (tacho) correspondiente
Banco de Sangre	Adecuado	El personal asistencial realiza una adecuada segregación de los R.R.S.S Hospitalarios
Unidad de Cuidados cardiovascular Post Quirúrgico	Adecuado	El personal asistencial realiza una adecuada segregación de los R.R.S.S Hospitalarios
Cuidados Cardiovasculares Agudos y Coronario	Adecuado	El personal asistencial realiza una adecuada segregación de los R.R.S.S Hospitalarios
Farmacia	Adecuado	El personal asistencial realiza una adecuada segregación de los RRSS hospitalarios según su clase
Patología Clínica	Adecuado	El personal asistencial realiza una adecuada segregación de los RRSS hospitalarios según su clase
Anatomía Patológica	Adecuado	El personal asistencial realiza una adecuada segregación de los RRSS hospitalarios según su clase

La calidad de la segregación de residuos sólidos, como resultado de las supervisiones realizadas por el equipo de Trabajo de Salud Ambiental, mostrada en el Tabla N°6, indica que el 83,8 % de los servicios realiza una adecuada segregación de residuos sólidos y solo un 16,2% son inadecuados lo que indica que solo un pequeño sector de los servicios requiere un refuerzo en cuanto a la importancia de la segregación.



19.3 Caracterización de Residuos sólidos

La caracterización de residuos sólidos, actividad que forma parte del diagnóstico basal se realizó durante 7 días desde el 13 de junio al 19 de junio del año 2022, del cual se muestran los siguientes resultados.

A. FICHAS DE CARACTERIZACION DE RESIDUOS SOLIDOS POR DEPARTAMENTOS

FICHA DE CARACTERIZACION DE RESIDUOS SOLIDOS POR VOLUMEN POR AREA/SERVICIO/UNIDAD									
GENERADOR:		HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO							
DEPARTAMENTO:		MEDICINA							
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL VOL (L)	OBSERVACIONES
		CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)		
1	13/06/2022	A1	354,69	C1	288,12	B1	224,14		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	354,69	TOTAL	288,12	TOTAL	224,14	866,95	
2	14/06/2022	A1	366,03	C1	292,04	B1	215,25		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	366,03	TOTAL	292,04	TOTAL	215,25	873,32	
3	15/06/2022	A1	357,35	C1		B1	221,9		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	357,35	TOTAL		TOTAL	221,9	579,25	
4	16/06/2022	A1	358,75	C1	298,9	B1	213,78		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	358,75	TOTAL	298,9	TOTAL	213,78	871,43	
5	17/06/2022	A1	354,2	C1		B1	222,6		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	354,2	TOTAL		TOTAL	222,6	576,8	
6	18/06/2022	A1	365,19	C1		B1	209,3		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	365,19	TOTAL		TOTAL	209,3	574,49	
7	19/06/2022	A1	358,26	C1	293,02	B1	211,26		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	358,26	TOTAL	293,02	TOTAL	211,26	862,54	



Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital Nacional "Dos de Mayo" - 2023-2027

FICHA DE CARACTERIZACION DE RESIDUOS SOLIDOS POR VOLUMEN POR AREA/SERVICIO/UNIDAD									
GENERADOR:		HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO							
DEPARTAMENTO:		CIRUGIA							
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL VOL (L)	OBSERVACIONES
		CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)		
1	13/06/2022	A1	350,14	C1	41,16	B1	182,14		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4		-		-			
		A5		-		-			
		A6		-		-			
		TOTAL	350,14	TOTAL	41,16	TOTAL	182,14	573,44	
2	14/06/2022	A1	336,07	C1	41,72	B1	174,09		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4		-		-			
		A5		-		-			
		A6		-		-			
		TOTAL	336,07	TOTAL	41,72	TOTAL	174,09	551,88	
3	15/06/2022	A1	346,5	C1	45,5	B1	166,67		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4		-		-			
		A5		-		-			
		A6		-		-			
		TOTAL	346,5	TOTAL	45,5	TOTAL	166,67	558,67	
4	16/06/2022	A1	341,32	C1	42,7	B1	181,02		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4		-		-			
		A5		-		-			
		A6		-		-			
		TOTAL	341,32	TOTAL	42,7	TOTAL	181,02	565,04	
5	17/06/2022	A1	344,4	C1		B1	164,36		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4		-		-			
		A5		-		-			
		A6		-		-			
		TOTAL	344,4	TOTAL		TOTAL	164,36	508,76	
6	18/06/2022	A1	343,49	C1		B1	165,76		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4		-		-			
		A5		-		-			
		A6		-		-			
		TOTAL	343,49	TOTAL		TOTAL	165,76	509,25	
7	19/06/2022	A1	340,9	C1	42,07	B1	175,14		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4		-		-			
		A5		-		-			
		A6		-		-			
		TOTAL	340,9	TOTAL	42,07	TOTAL	175,14	558,11	



Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital Nacional "Dos de Mayo"- 2023-2027

FICHA DE CARACTERIZACION DE RESIDUOS SOLIDOS POR VOLUMEN POR AREA/SERVICIO/UNIDAD									
GENERADOR:		HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO							
DEPARTAMENTO:		ESPECIALIDADES MEDICAS							
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL VOL (L)	OBSERVACIONES
		CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)		
1	13/06/2022	A1	350,14	C1	35,07	B1	182,14		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	184,8	TOTAL	35,07	TOTAL	125,79	345,66	
2	14/06/2022	A1	336,07	C1		B1	174,09		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	196,63	TOTAL		TOTAL	125,02	321,65	
3	15/06/2022	A1	346,5	C1		B1	157,15		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	198,1	TOTAL		TOTAL	122,99	321,09	
4	16/06/2022	A1	341,32	C1	33,6	B1	176,4		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	189,98	TOTAL	33,6	TOTAL	123,06	346,64	
5	17/06/2022	A1	344,4	C1		B1	122,43		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	203,49	TOTAL		TOTAL	124,53	328,02	
6	18/06/2022	A1	343,49	C1		B1	160,3		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	187,88	TOTAL		TOTAL	124,95	312,83	
7	19/06/2022	A1	340,9	C1	31,92	B1	174,86		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	194,6	TOTAL	31,92	TOTAL	127,12	353,64	



Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital Nacional "Dos de Mayo"- 2023-2027

FICHA DE CARACTERIZACION DE RESIDUOS SOLIDOS POR VOLUMEN POR AREA/SERVICIO/UNIDAD									
GENERADOR:		HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO							
DEPARTAMENTO:		GINECO OBSTETRICIA							
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL VOL (L)	OBSERVACIONES
		CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)		
1	13/06/2022	A1	138,95	C1	13,79	B1	77,14		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4		-		-			
		A5		-		-			
		A6		-		-			
		TOTAL	138,95	TOTAL	13,79	TOTAL	77,14	229,88	
2	14/06/2022	A1	150,5	C1		B1	76,09		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4		-		-			
		A5		-		-			
		A6		-		-			
		TOTAL	150,5	TOTAL		TOTAL	76,09	226,59	
3	15/06/2022	A1	148,05	C1	13,16	B1	73,78		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4		-		-			
		A5		-		-			
		A6		-		-			
		TOTAL	148,05	TOTAL	13,16	TOTAL	73,78	234,99	
4	16/06/2022	A1	147,14	C1		B1	69,86		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4		-		-			
		A5		-		-			
		A6		-		-			
		TOTAL	147,14	TOTAL		TOTAL	69,86	217	
5	17/06/2022	A1	146,02	C1	14,07	B1	78,61		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4		-		-			
		A5		-		-			
		A6		-		-			
		TOTAL	146,02	TOTAL	14,07	TOTAL	78,61	238,7	
6	18/06/2022	A1	137,34	C1		B1	76,86		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4		-		-			
		A5		-		-			
		A6		-		-			
		TOTAL	137,34	TOTAL		TOTAL	76,86	214,2	
7	19/06/2022	A1	143,36	C1	12,53	B1	72,94		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4		-		-			
		A5		-		-			
		A6		-		-			
		TOTAL	143,36	TOTAL	12,53	TOTAL	72,94	228,83	



Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital Nacional "Dos de Mayo"- 2023-2027

FICHA DE CARACTERIZACION DE RESIDUOS SOLIDOS POR VOLUMEN POR AREA/SERVICIO/UNIDAD									
GENERADOR:		HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO							
DEPARTAMENTO:		PEDIATRIA							
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL VOL (L)	OBSERVACIONES
		CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)		
1	13/06/2022	A1	85,4	C1	10,92	B1	58,1		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	85,4	TOTAL	10,92	TOTAL	58,1	154,42	
2	14/06/2022	A1	102,2	C1		B1	57,05		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	102,2	TOTAL		TOTAL	57,05	159,25	
3	15/06/2022	A1	90,86	C1	12,04	B1	57,54		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	90,86	TOTAL	12,04	TOTAL	57,54	160,44	
4	16/06/2022	A1	95,48	C1		B1	58,66		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	95,48	TOTAL		TOTAL	58,66	154,14	
5	17/06/2022	A1	100,17	C1	13,86	B1	56,42		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	100,17	TOTAL	13,86	TOTAL	56,42	170,45	
6	18/06/2022	A1	90,09	C1	14,07	B1	56,77		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	90,09	TOTAL	14,07	TOTAL	56,77	160,93	
7	19/06/2022	A1	93,31	C1		B1	55,86		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	93,31	TOTAL		TOTAL	55,86	149,17	



Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital Nacional "Dos de Mayo"- 2023-2027

FICHA DE CARACTERIZACION DE RESIDUOS SOLIDOS POR VOLUMEN POR AREA/SERVICIO/UNIDAD									
GENERADOR:		HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO							
DEPARTAMENTO:		ODONTOESTOMATOLOGIA							
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL VOL (L)	OBSERVACIONES
		CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)		
1	13/06/2022	A1	18,97	C1	2,1	B1	20,86		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-		-				
		A5	-		-				
		A6	-		-				
		TOTAL	18,97	TOTAL	2,1	TOTAL	20,86	41,93	
2	14/06/2022	A1	20,16	C1		B1			
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-		-				
		A5	-		-				
		A6	-		-				
		TOTAL	20,16	TOTAL		TOTAL		20,16	
3	15/06/2022	A1	18,69	C1		B1	19,25		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-		-				
		A5	-		-				
		A6	-		-				
		TOTAL	18,69	TOTAL		TOTAL	19,25	37,94	
4	16/06/2022	A1	20,79	C1		B1			
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-		-				
		A5	-		-				
		A6	-		-				
		TOTAL	20,79	TOTAL		TOTAL		20,79	
5	17/06/2022	A1	17,36	C1	0,98	B1	22,33		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-		-				
		A5	-		-				
		A6	-		-				
		TOTAL	17,36	TOTAL	0,98	TOTAL	22,33	40,67	
6	18/06/2022	A1	19,53	C1		B1			
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-		-				
		A5	-		-				
		A6	-		-				
		TOTAL	19,53	TOTAL		TOTAL		19,53	
7	19/06/2022	A1	18,13	C1		B1	19,46		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-		-				
		A5	-		-				
		A6	-		-				
		TOTAL	18,13	TOTAL		TOTAL	19,46	37,59	



Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital Nacional "Dos de Mayo"- 2023-2027

FICHA DE CARACTERIZACION DE RESIDUOS SOLIDOS POR VOLUMEN POR AREA/SERVICIO/UNIDAD									
GENERADOR:		HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO							
DEPARTAMENTO:		DIAGNOSTICO POR IMAGENES							
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL VOL (L)	OBSERVACIONES
		CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)		
1	13/06/2022	A1	13,72	C1	3,15	B1	15,89		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-	-	-	-	-		
		A5	-	-	-	-	-		
		A6	-	-	-	-	-		
		TOTAL	13,72	TOTAL	3,15	TOTAL	15,89	32,76	
2	14/06/2022	A1	11,2	C1		B1	17,85		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-	-	-	-	-		
		A5	-	-	-	-	-		
		A6	-	-	-	-	-		
		TOTAL	11,2	TOTAL		TOTAL	17,85	29,05	
3	15/06/2022	A1	14,07	C1		B1	14,56		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-	-	-	-	-		
		A5	-	-	-	-	-		
		A6	-	-	-	-	-		
		TOTAL	14,07	TOTAL		TOTAL	14,56	28,63	
4	16/06/2022	A1	12,46	C1		B1	15,47		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-	-	-	-	-		
		A5	-	-	-	-	-		
		A6	-	-	-	-	-		
		TOTAL	12,46	TOTAL		TOTAL	15,47	27,93	
5	17/06/2022	A1	12,95	C1	4,55	B1	17,99		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-	-	-	-	-		
		A5	-	-	-	-	-		
		A6	-	-	-	-	-		
		TOTAL	12,95	TOTAL	4,55	TOTAL	17,99	35,49	
6	18/06/2022	A1	11,83	C1		B1	19,6		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-	-	-	-	-		
		A5	-	-	-	-	-		
		A6	-	-	-	-	-		
		TOTAL	11,83	TOTAL		TOTAL	19,6	31,43	
7	19/06/2022	A1	13,3	C1		B1	16,31		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-	-	-	-	-		
		A5	-	-	-	-	-		
		A6	-	-	-	-	-		
		TOTAL	13,3	TOTAL		TOTAL	16,31	29,61	



Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital Nacional "Dos de Mayo"- 2023-2027

FICHA DE CARACTERIZACION DE RESIDUOS SOLIDOS POR VOLUMEN POR AREA/SERVICIO/UNIDAD									
GENERADOR:		HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO							
DEPARTAMENTO:		ENFERMERIA							
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL VOL (L)	OBSERVACIONES
		CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)		
1	13/06/2022	A1	10,71	C1	2,1	B1	17,92		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	10,71	TOTAL	2,1	TOTAL	17,92	30,73	
2	14/06/2022	A1		C1		B1	20,86		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL		TOTAL		TOTAL	20,86	20,86	
3	15/06/2022	A1	8,54	C1	1,82	B1	21,21		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	8,54	TOTAL	1,82	TOTAL	21,21	31,57	
4	16/06/2022	A1		C1		B1	19,74		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL		TOTAL		TOTAL	19,74	19,74	
5	17/06/2022	A1	9,73	C1	2,66	B1	17,01		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	9,73	TOTAL	2,66	TOTAL	17,01	29,4	
6	18/06/2022	A1		C1		B1	20,3		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL		TOTAL		TOTAL	20,3	20,3	
7	19/06/2022	A1	10,36	C1	0,7	B1	18,69		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	10,36	TOTAL	0,7	TOTAL	18,69	29,75	



Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital Nacional "Dos de Mayo"- 2023-2027

FICHA DE CARACTERIZACION DE RESIDUOS SOLIDOS POR VOLUMEN POR AREA/SERVICIO/UNIDAD									
GENERADOR:		HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO							
DEPARTAMENTO:		ANESTESIOLOGIA Y CENTRO QUIRURGICO							
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL VOL (L)	OBSERVACIONES
		CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)		
1	13/06/2022	A1	107,38	C1	16,8	B1	118,86		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-		-				
		A5	-		-				
		A6	-		-				
		TOTAL	107,38	TOTAL	16,8	TOTAL	125,3	249,48	
2	14/06/2022	A1	106,33	C1		B1	124,53		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-		-				
		A5	-		-				
		A6	-		-				
		TOTAL	106,33	TOTAL		TOTAL	124,53	230,86	
3	15/06/2022	A1	104,86	C1	18,27	B1	125,16		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-		-				
		A5	-		-				
		A6	-		-				
		TOTAL	104,86	TOTAL	18,27	TOTAL	125,16	248,29	
4	16/06/2022	A1	106,54	C1		B1	123,9		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-		-				
		A5	-		-				
		A6	-		-				
		TOTAL	106,54	TOTAL		TOTAL	123,9	230,44	
5	17/06/2022	A1	104,3	C1	16,1	B1	126,56		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-		-				
		A5	-		-				
		A6	-		-				
		TOTAL	104,3	TOTAL	16,1	TOTAL	126,56	246,96	
6	18/06/2022	A1	105,70	C1		B1	125,72		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-		-				
		A5	-		-				
		A6	-		-				
		TOTAL	105,70	TOTAL		TOTAL	125,72	231,42	
7	19/06/2022	A1	106,05	C1	17,5	B1	124,95		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-		-				
		A5	-		-				
		A6	-		-				
		TOTAL	106,05	TOTAL	17,5	TOTAL	124,95	248,5	



Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital Nacional "Dos de Mayo"- 2023-2027

FICHA DE CARACTERIZACION DE RESIDUOS SOLIDOS POR VOLUMEN POR AREA/SERVICIO/UNIDAD									
GENERADOR:		HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO							
DEPARTAMENTO:		EMERGENCIA Y CUIDADOS CRITICOS							
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL VOL (L)	OBSERVACIONES
		CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)		
1	13/06/2022	A1	172,83	C1	20,3	B1	138,6		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	172,83	TOTAL	20,3	TOTAL	138,6	331,73	
2	14/06/2022	A1	169,4	C1		B1	137,69		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	169,4	TOTAL		TOTAL	137,69	307,09	
3	15/06/2022	A1	169,82	C1	19,46	B1	141,19		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	169,82	TOTAL	19,46	TOTAL	141,19	330,47	
4	16/06/2022	A1	172,06	C1		B1	138,46		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	172,06	TOTAL		TOTAL	138,46	310,52	
5	17/06/2022	A1	170,24	C1	19,74	B1	139,72		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	170,24	TOTAL	19,74	TOTAL	139,72	329,7	
6	18/06/2022	A1	169,96	C1		B1	138,04		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	169,96	TOTAL		TOTAL	138,04	308	
7	19/06/2022	A1	171,08	C1	18,69	B1	139,16		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	171,08	TOTAL	18,69	TOTAL	139,16	328,93	



Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital Nacional "Dos de Mayo"- 2023-2027

FICHA DE CARACTERIZACION DE RESIDUOS SOLIDOS POR VOLUMEN POR AREA/SERVICIO/UNIDAD									
GENERADOR:		HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO							
DEPARTAMENTO:		FARMACIA							
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL VOL (L)	OBSERVACIONES
		CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)		
1	13/06/2022	A1	2,73	C1	2,31	B1	55,86		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-	-	-	-	-		
		A5	-	-	-	-	-		
		A6	-	-	-	-	-		
		TOTAL	2,73	TOTAL	2,31	TOTAL	55,86	60,9	
2	14/06/2022	A1		C1		B1	56,84		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-	-	-	-	-		
		A5	-	-	-	-	-		
		A6	-	-	-	-	-		
		TOTAL		TOTAL		TOTAL	56,84	56,84	
3	15/06/2022	A1		C1		B1	56,35		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-	-	-	-	-		
		A5	-	-	-	-	-		
		A6	-	-	-	-	-		
		TOTAL		TOTAL		TOTAL	56,35	56,35	
4	16/06/2022	A1	3,36	C1	4,06	B1	57,96		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-	-	-	-	-		
		A5	-	-	-	-	-		
		A6	-	-	-	-	-		
		TOTAL	3,36	TOTAL	4,06	TOTAL	57,96	65,38	
5	17/06/2022	A1		C1		B1	55,16		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-	-	-	-	-		
		A5	-	-	-	-	-		
		A6	-	-	-	-	-		
		TOTAL		TOTAL		TOTAL	55,16	55,16	
6	18/06/2022	A1		C1		B1	57,4		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-	-	-	-	-		
		A5	-	-	-	-	-		
		A6	-	-	-	-	-		
		TOTAL		TOTAL		TOTAL	57,4	57,4	
7	19/06/2022	A1	2,8	C1	2,8	B1	56		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-	-	-	-	-		
		A5	-	-	-	-	-		
		A6	-	-	-	-	-		
		TOTAL	2,8	TOTAL	2,8	TOTAL	56	61,6	



FICHA DE CARACTERIZACION DE RESIDUOS SOLIDOS POR VOLUMEN POR AREA/SERVICIO/UNIDAD									
GENERADOR:		HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO							
DEPARTAMENTO:		PATOLOGIA CLINICA Y ANATOMIA PATOLOGICA							
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL	OBSERVACIONES
		CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)	VOL (L)	
1	13/06/2022	A1	41,3	C1	39,13	B1	32,27		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-		-				
		A5	-		-				
		A6	-		-				
		TOTAL	41,3	TOTAL	39,13	TOTAL	32,27	112,7	
2	14/06/2022	A1	44,8	C1	41,09	B1	30,24		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-		-				
		A5	-		-				
		A6	-		-				
		TOTAL	44,8	TOTAL	41,09	TOTAL	30,24	116,13	
3	15/06/2022	A1	43,68	C1	39,06	B1	31,71		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-		-				
		A5	-		-				
		A6	-		-				
		TOTAL	43,68	TOTAL	39,06	TOTAL	31,71	114,45	
4	16/06/2022	A1	43,05	C1	40,39	B1	30,1		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-		-				
		A5	-		-				
		A6	-		-				
		TOTAL	43,05	TOTAL	40,39	TOTAL	30,1	113,54	
5	17/06/2022	A1	42,14	C1	39,34	B1	31,15		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-		-				
		A5	-		-				
		A6	-		-				
		TOTAL	42,14	TOTAL	39,34	TOTAL	31,15	112,63	
6	18/06/2022	A1	44,24	C1	40,67	B1	29,96		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-		-				
		A5	-		-				
		A6	-		-				
		TOTAL	44,24	TOTAL	40,67	TOTAL	29,96	114,87	
7	19/06/2022	A1	44,87	C1	39,83	B1	29,26		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-		-				
		A5	-		-				
		A6	-		-				
		TOTAL	44,87	TOTAL	39,83	TOTAL	29,26	113,96	



Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital Nacional "Dos de Mayo"- 2023-2027

FICHA DE CARACTERIZACION DE RESIDUOS SOLIDOS POR VOLUMEN POR AREA/SERVICIO/UNIDAD									
GENERADOR:		HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO							
DEPARTAMENTO:		BANCO DE SANGRE							
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL VOL (L)	OBSERVACIONES
		CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)		
1	13/06/2022	A1	28,84	C1	8,68	B1	6,86		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-		-				
		A5	-		-				
		A6	-		-				
		TOTAL	28,84	TOTAL	8,68	TOTAL	6,86	44,38	
2	14/06/2022	A1	27,86	C1		B1			
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-		-				
		A5	-		-				
		A6	-		-				
		TOTAL	27,86	TOTAL		TOTAL		27,86	
3	15/06/2022	A1	26,53	C1	6,86	B1	6,09		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-		-				
		A5	-		-				
		A6	-		-				
		TOTAL	26,53	TOTAL	6,86	TOTAL	6,09	39,48	
4	16/06/2022	A1	26,95	C1		B1			
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-		-				
		A5	-		-				
		A6	-		-				
		TOTAL	26,95	TOTAL		TOTAL		26,95	
5	17/06/2022	A1	28	C1	8,26	B1	7,14		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-		-				
		A5	-		-				
		A6	-		-				
		TOTAL	28	TOTAL	8,26	TOTAL	7,14	43,4	
6	18/06/2022	A1	26,74	C1		B1			
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-		-				
		A5	-		-				
		A6	-		-				
		TOTAL	26,74	TOTAL		TOTAL		26,74	
7	19/06/2022	A1	28,35	C1	8,96	B1	6,3		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-		-				
		A5	-		-				
		A6	-		-				
		TOTAL	28,35	TOTAL	8,96	TOTAL	6,3	43,61	



Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital Nacional "Dos de Mayo"- 2023-2027

FICHA DE CARACTERIZACION DE RESIDUOS SOLIDOS POR VOLUMEN POR AREA/SERVICIO/UNIDAD								
GENERADOR:		HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO						
DEPARTAMENTO:		DE TORAX CARDIOVA						
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		OBSERVACIONES
		CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)	
1	13/06/2022	A1	19,95	C1	2,73	B1	9,73	
		A2		C2		B2		
		A3		C3		B3		
		A4	-		-			
		A5	-		-			
		A6	-		-			
		TOTAL	19,95	TOTAL	2,73	TOTAL	9,73	
2	14/06/2022	A1	21,84	C1		B1	10,85	
		A2		C2		B2		
		A3		C3		B3		
		A4	-		-			
		A5	-		-			
		A6	-		-			
		TOTAL	21,84	TOTAL		TOTAL	10,85	
3	15/06/2022	A1	20,65	C1		B1	10,29	
		A2		C2		B2		
		A3		C3		B3		
		A4	-		-			
		A5	-		-			
		A6	-		-			
		TOTAL	20,65	TOTAL		TOTAL	10,29	
4	16/06/2022	A1	21,56	C1	2,03	B1	11,41	
		A2		C2		B2		
		A3		C3		B3		
		A4	-		-			
		A5	-		-			
		A6	-		-			
		TOTAL	21,56	TOTAL	2,03	TOTAL	11,41	
5	17/06/2022	A1	20,23	C1		B1	10,92	
		A2		C2		B2		
		A3		C3		B3		
		A4	-		-			
		A5	-		-			
		A6	-		-			
		TOTAL	20,23	TOTAL		TOTAL	10,92	
6	18/06/2022	A1	19,53	C1		B1	11,9	
		A2		C2		B2		
		A3		C3		B3		
		A4	-		-			
		A5	-		-			
		A6	-		-			
		TOTAL	19,53	TOTAL		TOTAL	11,9	
7	19/06/2022	A1	20,65	C1	2,24	B1	11,62	
		A2		C2		B2		
		A3		C3		B3		
		A4	-		-			
		A5	-		-			
		A6	-		-			
		TOTAL	20,65	TOTAL	2,24	TOTAL	11,62	



Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital Nacional "Dos de Mayo"- 2023-2027

FICHA DE CARACTERIZACION DE RESIDUOS SOLIDOS POR VOLUMEN POR AREA/SERVICIO/UNIDAD									
GENERADOR:		HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO							
DEPARTAMENTO:		CONSULTORIOS EXTERNOS							
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL VOL (L)	OBSERVACIONES
		CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)		
1	13/06/2022	A1	56,98	C1	9,8	B1	150,64		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	56,98	TOTAL	9,8	TOTAL	150,64	217,42	
2	14/06/2022	A1	59,15	C1		B1	152,25		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	59,15	TOTAL		TOTAL	152,25	211,4	
3	15/06/2022	A1	58,03	C1		B1	150,92		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	58,03	TOTAL		TOTAL	150,92	208,95	
4	16/06/2022	A1	57,54	C1	11,41	B1	153,16		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	57,54	TOTAL	11,41	TOTAL	153,16	222,11	
5	17/06/2022	A1	56,56	C1		B1	153,65		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	56,56	TOTAL		TOTAL	153,65	210,21	
6	18/06/2022	A1	59,36	C1		B1	151,76		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	59,36	TOTAL		TOTAL	151,76	211,12	
7	19/06/2022	A1	60,2	C1	10,78	B1	151,9		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-			-			
		A5	-			-			
		A6	-			-			
		TOTAL	60,2	TOTAL	10,78	TOTAL	151,9	222,88	



Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital Nacional "Dos de Mayo"- 2023-2027

FICHA DE CARACTERIZACION DE RESIDUOS SOLIDOS POR VOLUMEN POR AREA/SERVICIO/UNIDAD									
GENERADOR:		HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO							
DEPARTAMENTO:		NUTRICION Y DIETETICA							
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL VOL (L)	OBSERVACIONES
		CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)		
1	13/06/2022	A1	20,86	C1	2,24	B1	457,1		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-	-	-	-			
		A5	-	-	-	-			
		A6	-	-	-	-			
		TOTAL	20,86	TOTAL	2,24	TOTAL	457,1	480,2	
2	14/06/2022	A1	19,25	C1		B1	456,96		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-	-	-	-			
		A5	-	-	-	-			
		A6	-	-	-	-			
		TOTAL	19,25	TOTAL		TOTAL	456,96	476,21	
3	15/06/2022	A1	21,35	C1		B1	455,56		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-	-	-	-			
		A5	-	-	-	-			
		A6	-	-	-	-			
		TOTAL	21,35	TOTAL		TOTAL	455,56	476,91	
4	16/06/2022	A1	20,16	C1	1,4	B1	456,12		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-	-	-	-			
		A5	-	-	-	-			
		A6	-	-	-	-			
		TOTAL	20,16	TOTAL	1,4	TOTAL	456,12	477,68	
5	17/06/2022	A1	19,53	C1		B1	457,8		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-	-	-	-			
		A5	-	-	-	-			
		A6	-	-	-	-			
		TOTAL	19,53	TOTAL		TOTAL	457,8	477,33	
6	18/06/2022	A1	20,30	C1		B1	456,96		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-	-	-	-			
		A5	-	-	-	-			
		A6	-	-	-	-			
		TOTAL	20,30	TOTAL		TOTAL	456,96	477,26	
7	19/06/2022	A1	18,9	C1	1,26	B1	457,52		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-	-	-	-			
		A5	-	-	-	-			
		A6	-	-	-	-			
		TOTAL	18,9	TOTAL	1,26	TOTAL	457,52	477,68	



Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital Nacional "Dos de Mayo"- 2023-2027

FICHA DE CARACTERIZACION DE RESIDUOS SOLIDOS POR VOLUMEN POR AREA/SERVICIO/UNIDAD									
GENERADOR:		HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO							
DEPARTAMENTO:		OFICINAS ADMINISTRATIVAS							
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL VOL (L)	OBSERVACIONES
		CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)		
1	13/06/2022	A1	31,192	C1	16,8	B1	199,85		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-		-				
		A5	-		-				
		A6	-		-				
		TOTAL	31,192	TOTAL	16,8	TOTAL	199,85	247,842	
2	14/06/2022	A1	31,29	C1		B1	197,89		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-		-				
		A5	-		-				
		A6	-		-				
		TOTAL	31,29	TOTAL		TOTAL	197,89	229,18	
3	15/06/2022	A1	32,76	C1		B1	198,03		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-		-				
		A5	-		-				
		A6	-		-				
		TOTAL	32,76	TOTAL		TOTAL	198,03	230,79	
4	16/06/2022	A1	31,64	C1	16,17	B1	198,8		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-		-				
		A5	-		-				
		A6	-		-				
		TOTAL	31,64	TOTAL	16,17	TOTAL	198,8	246,61	
5	17/06/2022	A1	32,34	C1		B1	197,33		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-		-				
		A5	-		-				
		A6	-		-				
		TOTAL	32,34	TOTAL		TOTAL	197,33	229,67	
6	18/06/2022	A1	31,01	C1		B1	198,24		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-		-				
		A5	-		-				
		A6	-		-				
		TOTAL	31,01	TOTAL		TOTAL	198,24	229,25	
7	19/06/2022	A1	31,85	C1	16,59	B1	198,59		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-		-				
		A5	-		-				
		A6	-		-				
		TOTAL	31,85	TOTAL	16,59	TOTAL	198,59	247,03	



Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital Nacional "Dos de Mayo"- 2023-2027

FICHA DE CARACTERIZACION DE RESIDUOS SOLIDOS POR VOLUMEN POR AREA/SERVICIO/UNIDAD									
GENERADOR:		HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO							
DEPARTAMENTO:		AREAS COMUNES							
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL VOL (L)	OBSERVACIONES
		CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)		
1	13/06/2022	A1	61,6	C1	0,84	B1	535,5		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-	-	-	-	-		
		A5	-	-	-	-	-		
		A6	-	-	-	-	-		
		TOTAL	61,6	TOTAL	0,84	TOTAL	535,5	597,94	
2	14/06/2022	A1	62,86	C1		B1	534,24		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-	-	-	-	-		
		A5	-	-	-	-	-		
		A6	-	-	-	-	-		
		TOTAL	62,86	TOTAL		TOTAL	534,24	597,1	
3	15/06/2022	A1	64,26	C1		B1	535,36		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-	-	-	-	-		
		A5	-	-	-	-	-		
		A6	-	-	-	-	-		
		TOTAL	64,26	TOTAL		TOTAL	535,36	599,62	
4	16/06/2022	A1	62,02	C1		B1	535,5		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-	-	-	-	-		
		A5	-	-	-	-	-		
		A6	-	-	-	-	-		
		TOTAL	62,02	TOTAL		TOTAL	535,5	597,52	
5	17/06/2022	A1	63,14	C1		B1	535,85		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-	-	-	-	-		
		A5	-	-	-	-	-		
		A6	-	-	-	-	-		
		TOTAL	63,14	TOTAL		TOTAL	535,85	598,99	
6	18/06/2022	A1	62,23	C1		B1	534,03		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-	-	-	-	-		
		A5	-	-	-	-	-		
		A6	-	-	-	-	-		
		TOTAL	62,23	TOTAL		TOTAL	534,03	596,26	
7	19/06/2022	A1	63,7	C1	0,7	B1	536,9		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4	-	-	-	-	-		
		A5	-	-	-	-	-		
		A6	-	-	-	-	-		
		TOTAL	63,7	TOTAL	0,7	TOTAL	536,9	601,3	



Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital Nacional "Dos de Mayo"- 2023-2027

FICHA DE CARACTERIZACION DE RESIDUOS SOLIDOS POR VOLUMEN POR AREA/SERVICIO/UNIDAD									
GENERADOR:		HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO							
DEPARTAMENTO:		OTROS (EXTERNOS)							
DIA	FECHA	BIOCONTAMINADOS		ESPECIALES		COMUNES		TOTAL VOL (L)	OBSERVACIONES
		CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)	CLASE	VOL (L)		
1	13/06/2022	A1		C1	0,84	B1	110,32		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4		-		-			
		A5		-		-			
		A6		-		-			
		TOTAL		TOTAL	7,42	TOTAL	110,32	117,74	
2	14/06/2022	A1	19,74	C1		B1	110,88		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4		-		-			
		A5		-		-			
		A6		-		-			
		TOTAL	19,74	TOTAL		TOTAL	110,88	130,62	
3	15/06/2022	A1		C1		B1	110,39		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4		-		-			
		A5		-		-			
		A6		-		-			
		TOTAL		TOTAL		TOTAL	110,39	110,39	
4	16/06/2022	A1	18,55	C1	6,72	B1	111,65		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4		-		-			
		A5		-		-			
		A6		-		-			
		TOTAL	18,55	TOTAL	6,72	TOTAL	111,65	136,92	
5	17/06/2022	A1		C1		B1	112,56		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4		-		-			
		A5		-		-			
		A6		-		-			
		TOTAL		TOTAL		TOTAL	112,56	112,56	
6	18/06/2022	A1	18,90	C1		B1	111,16		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4		-		-			
		A5		-		-			
		A6		-		-			
		TOTAL	18,90	TOTAL		TOTAL	111,16	130,06	
7	19/06/2022	A1		C1	7	B1	111,3		
		A2		C2		B2			
		A3		C3		B3			
		A4		-		-			
		A5		-		-			
		A6		-		-			
		TOTAL		TOTAL	7	TOTAL	111,3	118,3	





B.CANTIDAD PROMEDIO/DÍA DE RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS POR ÁREA, PRODUCTO DE LA VERIFICACIÓN

FUENTES DE GENERACION (DEPARTAMENTOS)	BIOCONTAMINADOS		PUNZOCORTANTES		ESPECIALES		COMUN		TOTAL	
	CANTIDAD (kg.)	%	CANTIDAD (kg.)	%	CANTIDAD (kg.)	%	CANTIDAD (kg.)	%	CANTIDAD (kg.)	%
DEPARTAMENTO DE MEDICINA	299,47	21,87	59,69	16,09	41,93	15,05	216,81	8,61	617,91	13,62
DEPARTAMENTO DE CIRUGIA	275,10	20,09	67,89	18,30	42,60	15,29	172,74	6,86	558,33	12,30
DEPARTAMENTO DE MEDICINA ESPECIALIZADA	145,70	10,64	47,90	12,91	33,54	12,04	124,90	4,96	352,04	7,76
DEPARTAMENTO DE GINECO OBSTETRICIA	111,87	8,17	32,69	8,81	13,37	4,80	75,04	2,98	232,97	5,13
DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA	74,08	5,41	19,89	5,36	12,76	4,58	57,16	2,27	163,89	3,61
DEPARTAMENTO DE ODONTOESTOMATOLOGIA	11,09	0,81	8,09	2,18	1,53	0,55	11,84	0,47	32,55	0,72
DEPARTAMENTO DE DIAGNOSTICO POR IMÁGENES	7,67	0,56	5,08	1,37	3,84	1,38	16,87	0,67	33,47	0,73
DEPARTAMENTO DE ENFERMERIA	9,17	0,67	0,70	0,19	1,84	0,66	19,39	0,77	31,11	0,69
DEPARTAMENTO DE ANESTESIOLOGIA Y CENTRO QUIRURGICO	79,42	5,83	26,49	7,14	17,16	6,16	125,15	4,97	248,22	5,47
DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS CRITICOS	109,27	7,98	61,55	16,59	19,56	7,02	139,00	5,52	329,38	7,26
DEPARTAMENTO DE FARMACIA	2,88	0,21	0,00	0,00	3,06	1,10	56,41	2,24	62,35	1,38
DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA CLINICA Y ANAT. PATOLOGICA	33,55	2,45	9,83	2,65	39,95	14,34	30,72	1,22	114,05	2,51
DEPARTAMENTO DE BANCO DE SANGRE	18,76	1,37	8,79	2,37	8,25	2,96	6,55	0,26	42,35	0,93
DEPARTAMENTO DE CIRUGIA DE TORAX CARDIOVASCULAR	17,66	1,29	3,26	0,88	2,31	0,83	11,08	0,44	34,32	0,76
DEPARTAMENTO DE CONSULTORIOS EXTERNOS	46,01	3,36	12,24	3,30	10,73	3,85	152,35	6,05	221,33	4,88
DEPARTAMENTO DE NUTRICION Y DIETETICA	13,15	0,96	6,90	1,86	1,64	0,59	457,04	18,15	478,73	10,55
OFICINAS ADMINISTRATIVAS	32,04	2,34	0,00	0,00	16,55	5,94	198,68	7,89	247,27	5,45
*AREAS COMUNES	62,99	4,60	0,00	0,00	0,84	0,30	535,36	21,26	599,18	13,21
**OTROS	19,03	1,39	0,00	0,00	7,16	2,57	111,30	4,42	137,50	3,03
TOTAL/DIA	1.368,92	30,17	371,01	8,18	278,61	6,14	2.518,40	55,51	4.536,94	100,00

En el cuadro del anexo B, la cantidad generada de residuos sólidos en los departamentos del Hospital Nacional Dos de Mayo, presentan las tres clasificaciones, producto de la toma de muestras y la verificación del contenido de los recipientes de almacenamiento primario e intermedio de los puntos de generación, del que se puede concluir que en orden de mayor generación se encuentran los residuos comunes con 2.518,40 kg/día (55.51%) , luego los residuos biocontaminados (incluye los punzocortantes) con 1.739,92 kg/día (38.35%) y finalmente los residuos especiales con 278.61 kg/día (6.14%). También se puede verificar que en residuos comunes el área que más lo genera es Áreas comunes con 535.36 kg/día, seguido de Nutrición y dietética con 457.04 kg/día y Medicina con 216.81 kg/día. En residuos biocontaminados el mayor generador es Medicina con 299.47 kg/día, seguido de Cirugía con 275.1 kg/día. En residuos especiales el mayor generador es Cirugía con 42.6 kg/día, seguido del departamento de Medicina con 41.93 kg/día y Patología clínica y Anatomía patológica con 39.95 kg/día



ANEXOS

ANEXO N° 1: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES POR OBJETIVOS ESPECÍFICOS

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDADES	UNIDAD DE MEDIDA	METAS	CRONOGRAMA POR TRIMESTRE			
				I	II	III	IV
Disponer de un adecuado sistema de supervisión, monitoreo y evaluación del manejo de residuos sólidos hospitalarios	Elaboración del Diagnóstico de Manejo de Residuos Sólidos.	Diagnóstico elaborado	01				1
	Elaboración del Plan de minimización y manejo de Residuos Sólidos y su difusión.	Plan elaborado y difundido	01	1			
	Elaboración y presentación de la Declaración de manejo de Residuos Sólidos Peligrosos	Declaración elaborada	01		01		
	Elaboración y presentación de los Manifiestos de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos.	Formularios remitidos	365	90	91	92	92
	Monitoreo del Cumplimiento del Plan de minimización y Manejo de Residuos Sólidos.	Plan Elaborado	12	3	3	3	3
	Supervisión del manejo de Residuos Sólidos en los diferentes servicios.	Supervisiones realizadas	372	93	93	93	93
	Elaboración de Reportes e Informes Periódicos	Informes	12	3	3	3	3
	Verificación de los Materiales para el acondicionamiento temporal de residuos sólidos.	Servicios implementados con recipientes para residuos punzocortantes y Stickers	372	93	93	93	93
	Elaboración del requerimiento de materiales e insumos para el Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios para el año.	Requerimiento elaborado	4	1	1	1	1
	Evaluación del Plan.	Informe de evaluación	4	1	1	1	1

***Actividades por año contempladas para los siguientes 5 años**



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES POR OBJETIVOS ESPECIFICOS

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	UNIDAD DE MEDIDA	METAS	CRONOGRAMA POR TRIMESTRE			
				I	II	III	IV
Disponer de un Plan de capacitación permanente sobre el manejo de residuos sólidos hospitalarios en los diferentes servicios asistenciales y administrativos de la Institución	Capacitación dirigida al personal de salud, que promueva el cambio de actitudes y prácticas, en el manejo de residuos sólidos hospitalarios y reciclaje.	Capacitaciones realizadas	48	12	12	12	12
	Distribución de material educativo respecto al manejo adecuado de los residuos sólidos.(Etapas del Manejo de Residuos y segregación)	Trípticos elaborados y difundidos	1440	360	360	360	360

***Actividades por año contempladas para los siguientes 5 años**



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES POR OBJETIVOS ESPECIFICOS

OBJETIVOS ESPECIFICOS	ACTIVIDADES	UNIDAD DE MEDIDA	METAS	CRONOGRAMA POR TRIMESTRE			
				I	II	III	IV
Lograr el manejo ecoeficiente de los residuos sólidos generados en la institución, según las normas vigentes	Difundir actividades de reciclaje dentro del establecimiento.	Tripticos elaborados y difundidos	500	100	150	100	150
	Adquirir y distribuir recipientes de almacenamiento primario e intermedio, destinados a la segregación de residuos sólidos en puntos de generación de servicios asistenciales y puntos de almacenamiento temporal.	Servicios y Lugares de almacenamiento temporal acondicionados con recipientes adecuados	4	1	1	1	1
	Adquirir y distribuir islas de reciclaje de tres contenedores cada uno, destinados a la segregación de material a reciclar.	Servicios implementados con recipientes para reciclaje	3		1	1	1
	Reuniones de evaluación y monitoreo de la Generación y segregación de Residuos sólidos peligrosos.	Informe	12	3	3	3	3

*Actividades por año contempladas para los siguientes 5 años



ANEXO N° 2: PRESUPUESTO

OBJETIVOS	ACTIVIDAD	Consideraciones			Monto General S/	TRIMESTRE			
		Cantidad	Unidad de medida	Observación		1	2	3	4
DISPONER DE UN ADECUADO SISTEMA DE SUPERVISION, MONITOREO Y EVALUACIÓN DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS	Kit contra derrames de productos químicos	2	Kit	el kit debe contar con paños absorbentes, solución de neutralización de productos químicos, barreras.	9,600		9,600		
	Equipo de protección personal	5	Juegos	Traje tibev reforzado con PVC, respirador doble vía, cartuchos, lentes panorámicos, botas de PVC guantes de nitrilo.	3,600		3,600		
	Elaboración de Stikers para identificación de recipientes	1000	Stikers	Identifica el tipo de recipientes usado	1300		1,300		



Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital Nacional "Dos de Mayo"- 2023-2027

OBJETIVOS	ACTIVIDAD	Cantidad	Unidad de medida	Consideraciones		Monto General S/	TRIMESTRE			
				Observación			1	2	3	4
LOGRAR EL MANEJO ECOEFICIENTE DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN LA INSTITUCIÓN, SEGÚN LAS NORMAS VIGENTES	*Recolección interna de residuos por parte del personal de la empresa de limpieza **	NA	Servicio	La empresa de limpieza contratada por el hospital, realiza el servicio de recolección y transporte interno como parte de sus actividades, en ese sentido se está considerando del monto total a facturar anualmente un porcentaje equivalente al 100%		8'207,700.00	2'051,900.00	2'051,900.00	2'051,900.00	2'051,900.00
	*Contratación de una Empresa Operadora de Recolección de Residuos Sólidos de Establecimientos de Salud	1	Contrato	La empresa se encarga de realizar la recolección transporte y disposición final de los residuos sólidos que genera el Hospital Nacional Dos de Mayo		1'785.600.00	446,400.00	446,400.00	446,400.00	446,400.00
	Implementación de recipientes de polietileno de capacidad 10 litros	150	Recipientes	Se está considerando la renovación y ampliación de la capacidad de almacenamiento primario de residuos sólidos.		4,500.00	1,125	1,125	1,125	1,125
	Implementación de recipientes de polietileno de capacidad 30 litros	300	Recipientes	Se está considerando la renovación y ampliación de la capacidad de almacenamiento primario de residuos sólidos.		12,000	3,000	3,000	3,000	3,000
	Implementación de recipientes de polietileno de capacidad 150 litros	50	Recipientes	Se está considerando la renovación y ampliación de la capacidad de almacenamiento intermedio de residuos sólidos.		4,000	2,000		2,000	
	Implementación de Islas para reciclaje	3	Unidad	Se está considerando la ampliación de la capacidad de almacenamiento intermedio de residuos para reciclaje		3600	3,600			
	Implementar una balanza digital con plataforma de 500 kg.	1	Unidad	Se considera que hospital debe disponer de un equipo para verificar adecuadamente el pesaje de residuos sólidos		6,000	6,000			
	Implementación de contenedores de polietileno de 120 litros de capacidad con dos ruedas de goma	50	Unidad	Se está considerando contenedores móviles de polietileno para el transporte interno de residuos sólidos.		13,250	3,312.50	3,312.50	3,312.50	3,312.50



Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital Nacional “Dos de Mayo”.- 2023-2027

OBJETIVOS	ACTIVIDAD	Consideraciones			Monto General S/	TRIMESTRE			
		Cantidad	Unidad de medida	Observación		1	2	3	4
DISPONER DE UN PROGRAMA DE CAPACITACION PERMANENTE SOBRE EL MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS HOSPITALARIOS EN LOS DIFERENTES SERVICIOS ASISTENCIALES Y ADMINISTRATIVOS DE LA INSTITUCION.	Disponer de equipos e insumos para el fortalecimiento de competencias en manejo de residuos sólidos del personal de salud en cada uno de los servicios.	24	Capacitaciones	La capacitación será brindada por el personal del equipo de trabajo de salud ambiental, por lo que el costo que demande se encuentra reflejado en el material a utilizar y no en las horas hombre de trabajo. Los materiales a demandar son: 01 Data show, 01 computadora LAPTOP para capacitación en servicio, papel, lapiceros, fólderes, impresión de tripticos.	4,800	1,200	1,200	1,200	1,200

PRESUPUESTO ESTIMADO: S/ 10'055,950.00 (Diez millones cincuenta y cinco mil novecientos cincuenta soles)

* Este presupuesto ha considerado los siguientes Contratos vigentes:

Contrato N° 92-2022-HNDM “Servicio de Limpieza, Desinfección, Desinsectación, Desratización y Jardinería del HNDM”, con fecha de inicio del 12/12/2022 hasta 12/12/2024 y con un monto que asciende a S/. 16'415,400.00 (Dieciséis Millones Cuatrocientos Quince Mil Cuatrocientos con 00/100 soles), de los cuales 8'207,700.00 corresponde al año 2023 y 8'207,700.00 corresponde al año 2024

Contrato N° 06-2023-HNDM “Servicio de Transporte y Disposición Final de Residuos Sólidos Hospitalarios Peligrosos, Biocontaminados y Especiales” con fecha de inicio del 23/01/2023 hasta 23/01/2025 y con un monto que asciende a S/. 3'571,200.00 (Tres millones quinientos setenta y un mil doscientos con 00/100 soles), de los cuales 1'785,600.00 corresponde al año 2023 y 1'785,600.00 corresponde al año 2024.



ANEXO N° 3: RECURSOS LOGÍSTICOS

DESCRIPCION	CANTIDAD	UNIDAD
INSUMOS:		
RECIPIENTES DE POLIETILENO DE 10 LITROS DE CAPACIDAD	150	Unid.
RECIPIENTES DE POLIETILENO DE 30 LITROS DE CAPACIDAD	300	Unid.
RECIPIENTES DE POLIETILENO DE 150 LITROS DE CAPACIDAD	50	Unid.
RECIPIENTES DE POLIETILENO CON RUEDAS DE 120 LITROS DE CAPACIDAD	50	Unid.
ISLAS PARA RECICLAJE	3	Unid.
CONTENEDORES DE FIBRA DE VIDRIO DE 1100 LITROS COM RUEDAS DE GOMA	10	Unid.
PAPEL BOND A-4	12	Millares
LAPICEROS	72	Unid.
FOLDERES MANILA A-4	72	Unid.
KIT CONTRA DERRAME DE PRODUCTOS QUIMICOS	02	Unid.
TRAJE TIBEV REFORZADO CON PVC	05	Unid.
RESPIRADOR DE DOBLE VIA	12	Unid.
CARTUCHOS PARA RESPIRADOR	72	Unid.
BOTAS DE PVC	06	Pares
GUANTES DE NITRILO	06	Pares
EQUIPOS:		
EQUIPO AYUDA AUDIOVISUAL (DATA SHOW)	01	Unid.
LAPTOP	01	Unid.
SERVICIOS:		
SERVICIO DE RECOLECCION EXTERNA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS	01	Unid.
SERVICIO DE LIMPIEZA HOSPITALARIA	01	Unid.
SERVICIO DE IMPRESIÓN STIKER	600	Unid.
SERVICIO DE IMPRESIÓN DE MANIFIESTOS DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS PELIGROSOS	400	Unid.



RECURSOS HUMANOS (TIEMPO UTILIZADO EN FORMA MENSUAL)

ACTIVIDADES	CANTIDAD	DURACION (MIN)	HORAS/HOMBRE/ MES
SUPERVISION DEL MANEJO RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS	115	60	115
VIGILANCIA DE LA RECOLECCION Y TRANSPORTE RESIDUOS SÓLIDOS	25	90	38
SUPERVISION DEL TRANSPORTE INTERNO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	25	120	50
CAPACITACION	2	60	2
SEGUIMIENTO AL TRANSPORTE RECOLECTOR DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS	1	300	5
TOTAL HORAS/HOMBRE/MES			210

Se requiere para realizar las actividades: 1.4 técnicos en Salud Ambiental.



ANEXO N° 4: CRONOGRAMA DE CAPACITACION SOBRE EL MANEJO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS HOSPITALARIOS AL PERSONAL DE SALUD.

TEMA	DEPARTAMENTOS	MES											
		ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.
MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS	MEDICINA	X											
	ESPECIALIDADES MEDICAS					X							
	CIRUGIA		X										
	GINECO- OBSTETRICIA									X			
	ODONTOESTOMATOLOGIA					X							
	ENFERMERIA						X						
	DIAGNOSTICO POR IMÁGENES								X				
	PEDIATRIA										X		
	EMERGENCIA Y CUIDADOS CRITICOS			X									
	BANCO DE SANGRE Y HEMOTERAPIA											X	
	CIRUGIA DE TORAX Y CARDIOVASCULAR				X								
	FARMACIA						X						
	PATOLOGIA CLINICA Y ANATOMIA PATOLOGICA												X
	ANESTESIOLOGIA Y CENTRO QUIRURGICO							X	X				
	NUTRICION Y DIETETICA										X		
	OFICINAS ADMINISTRATIVAS									X			



ANEXO N° 5: CRONOGRAMA DE SUPERVISION DE MANEJO DE RESIDUOS SOLIDOS

SERVICIOS	MES											
	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.
DEPARTAMENTO DE MEDICINA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DEPARTAMENTO DE ESPECIALIDADES MEDICA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DEPARTAMENTO DE CIRUGIA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DEPARTAMENTO DE GINECO-OBSTETRICIA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DEPARTAMENTO DE ODONTOESTOMATOLOGIA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DEPARTAMENTO DE ENFERMERIA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DEPARTAMENTO DE DIAGNOSTICO POR IMÁGENES	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DEPARTAMENTO DE PEDIATRIA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA Y CUIDADOS CRITICOS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DEPARTAMENTO DE BANCO DE SANGRE Y HEMOTERAPIA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DEPARTAMENTO DE CIRUGIA DE TORAX Y CARDIOVASCULAR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DEPARTAMENTO DE FARMACIA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
DEPARTAMENTO DE PATOLOGIA CLINICA Y ANATOMIA PATOLOGICA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1



ANEXO N° 6: CRONOGRAMA DE SEGUIMIENTO A LA EPS-RS

ACTIVIDAD	MES											
	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SET.	OCT.	NOV.	DIC.
SEGUIMIENTO AL CAMION QUE REALIZA LA RECOLECCIÓN EXTERNA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS (EO-RS).	1			1			1			1		

ANEXO N° 7: Protocolo de Procedimientos de Limpieza, Desinfección, Control de Insectos y Roedores para los Almacenamientos Intermedios y Central de los Residuos Sólidos Hospitalarios.

PROPÓSITO

Eliminar no únicamente la suciedad visible, sino también la "carga microbiana" no visible potencialmente patógena para el ser humano, así como la eliminación de insectos y roedores en los almacenamientos intermedios y central.

ALCANCE

Es de aplicación obligatoria en los ambientes de Almacenamiento Intermedio y Central de los Residuos Sólidos Hospitalarios

MARCO LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud
- Decreto Legislativo N° 1161, Que aprueba la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud.
- Decreto Legislativo N° 1278, que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos
- Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, que aprueban el Reglamento de la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos
- NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA, Norma Técnica de Salud: "Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médicos de Apoyo y Centro de Investigación" aprobada mediante Resolución Ministerial N° 1295-2018/MINSA.
- D.S. N° 022-2001-S.A., Reglamento Sanitario para las actividades de Saneamiento Ambiental en Viviendas, y Establecimientos Comerciales, Industriales y de Servicios.
- Resolución Ministerial N° 449-2001-SA/DM., Aprueban Norma Sanitaria para trabajos de Desinsectación, Desratización, Desinfección, Limpieza y Desinfección de Reservorios de Agua, Limpieza de Ambientes y de Tanques Sépticos.
- R.M. N° 372-2011/MINSA "Guía Técnica de Procedimientos de Limpieza y Desinfección de Ambientes en los Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo".

RESPONSABILIDAD

- EPS-RS Global Servicio Integral Medico S.A. (Transporte y Recolección de los Residuos Sólidos Hospitalarios).
- Empresa de Saneamiento Ambiental CAMPITOS S.A.C. (Limpieza)



RESPONSABLE DEL MONITOREO

Sr. Segundo Alfonso Rodríguez Ramírez
Coordinador del Equipo de Trabajo de Salud Ambiental

RESPONSABLES DEL MONITOREO DEL PROTOCOLO

Sr. Jaime Arce Veintemilla

Sr. Jaime Aparcana Moncada

Sr. Raúl Quispe Bocangel

DEFINICIONES

- **Limpieza:** Es un proceso que remueve mecánicamente la materia orgánica y/o inorgánica de las superficies como son el polvo, la tierra, los restos de sangre u otros fluidos corporales como saliva o secreciones nasales, vómitos, etc.
- **Suciedad:** Es la materia orgánica y/o orgánica potencialmente portadora de microorganismos y que llegan a las superficies por medio de la contaminación indirecta por contacto con el aire y el polvo ambientales, abandono temporal de los espacios, contaminación por fluidos de humanos o animales y contaminación directa de microorganismos de la actividad de artrópodos (moscas, cucarachas) roedores y otros vectores.
- **Microorganismos:** Es cualquier organismo vivo de tamaño microscópico, incluyendo bacterias, virus, levaduras, hongos, algunas algas y protozoos
- **Desinfección:** Es la destrucción de microorganismos de una superficie por medio de agentes químicos o físicos.
- **Desinfectantes:** Son las soluciones químicas que destruyen o inactivan microorganismos que pueden causar enfermedades y que se aplican sobre material inerte sin deteriorarlo.
- **Detergente:** Material tenso activo diseñado para remover y eliminar la contaminación indeseada de una superficie de algún material.
- **Aspersión:** Esparcir mediante equipos especiales, soluciones líquidas en gotas muy pequeñas. Labor que se efectúa utilizando generalmente bombas de mochila o rociadores de mano.
- **Cebos:** Mezcla de granos molidos y harinas a la que se le agrega sustancias químicas en polvo, que se coloca en lugares estratégicos para que al ser ingerida por los roedores resulte en su envenenamiento. Dicese también de los productos químicos o biológicos para el control de roedores que, en forma sólida, se encuentran listos para ser colocados en lugares especiales.
- **Control de roedores e insectos:** Conjunto de acciones, conducentes a disminuir el número de roedores o de insectos dentro de un ambiente, zona o área determinada.
- **Desratización:** Conjunto de acciones de carácter técnico que se efectúan con el propósito de disminuir el número de roedores presentes en un local, zona o área determinada.
- **Desinsectación:** Conjunto de actividades técnicas que se realizan para tratar de eliminar o disminuir la cantidad de insectos presentes en un local, zona o área determinada.
- **Rociado:** Esparcir en gotas pequeñas una sustancia líquida en el suelo o paredes y techos.
- **Sello Hidráulico:** Sistema mediante el uso de agua para impedir que ingresen roedores, insectos y malos olores a la red de desagüe de un local.

DESCRIPCION



Limpieza y Desinfección de los Almacenamientos Intermedios (Empresa de Saneamiento Ambiental CAMPITOS S.A.C. (Limpieza) y Almacenamiento Final o Central de los Residuos Sólidos Hospitalarios (EO-RS Global Servicio Integral Medico S.A. y la Empresa de Saneamiento Ambiental CAMPITOS S.A.C).

1. La limpieza se debe realizar diariamente, dos (2) veces al día después de cada actividad de recolección de los residuos sólidos hospitalarios, mediante la limpieza física y mecánica (fricción) para reducir la acumulación de microorganismos.
2. La limpieza siempre debe realizarse desde las zonas menos sucias a las más sucias y desde las más altas a las más bajas.
3. Se debe limpiar el polvo: con trapos impregnada en una solución desinfectante que contenga Amonio Cuaternario, se debe utilizar la técnica de arrastre siempre de arriba hacia abajo, evitando repetir el paso del trapo impregnado varias veces por el mismo sitio.

4. Limpieza de paredes:

- 4.1. Se debe limpiar utilizando la técnica de arrastre siempre de arriba hacia abajo evitando repetir el paso de la franela o toalla varias veces por el mismo sitio, es importante evitar los descarajos y grietas en los cuales puede quedar la suciedad acumulada.
 - 4.2. Se limpia con franela o toalla impregnada con Amonio Cuaternario.
5. Se debe limpiar con detergente el piso en un solo sentido
 6. Lavar con abundante agua y detergente las paredes, se debe restregar en un solo sentido.
 7. Se debe secar el piso con trapeador (utilizar técnica del ocho)
 8. Aplicar desinfectante con una maquina rociadora vía aspersión en pisos, paredes y techo. Al término de la recolección de los residuos.
 9. Limpiar la balanza (se debe limpiar con toalla impregnada con Amonio Cuaternario, posteriormente se debe pasar una toalla húmeda limpia para retirar el amonio cuaternario).
 10. Lavar la entrada del ambiente con abundante agua, posteriormente aplicar Amonio Cuaternario.
 11. Lavar con abundante agua y aplicar Amonio Cuaternario a los contenedores móviles.

CONTROL DE INSECTOS:

Esta actividad estará a cargo de la Empresa de Saneamiento Ambiental CAMPITOS S.A.C., y lo realiza semanalmente.

Para llevarse a cabo el control de insectos, se debe considerar los siguientes puntos:

1. Determinar el grado de higiene y limpieza del ambiente e identificar las fuentes que pudieran proporcionar medios de vida a los insectos.
2. Determinar el o los tipos de insectos a controlar, su hábitat y grado de infestación
3. Verificar el estado de conservación de las mallas protectoras a ventanas y tuberías de ventilación de las redes de desagüe.
4. Verificar el funcionamiento de las trampas o sellos hidráulicos al final de las canaletas recolectoras de aguas servidas.
5. Verificar que las cajas de registro de desagüe cuenta con su respectiva rejilla de seguridad.
6. Verificar que las paredes y pisos no se encuentren con fisuras y grietas
7. De requerirse el tratamiento químico, mediante el rociado de insecticida se procederá de la siguiente manera:
8. Retirar del ambiente a toda persona ajena del almacenamiento intermedio y central
9. Efectuar el corte de la energía eléctrica si se va a efectuar el rociado de sustancias líquida.
10. Luego de determinar el tipo de insecto a ser controlado y después de reconocer la fase predominante de su ciclo de vida se procederá de la siguiente manera:
 - a) En presencia de un miembro integrante del Equipo de Trabajo de Salud Ambiental de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental se prepara la solución del producto químico o biológico en el grado de concentración recomendado por el fabricante del producto o a criterio del director técnico responsable del trabajo.
 - b) Se aplicará la solución según la técnica elegida (aspersión, pulverización o nebulización).
 - c) Se deberá mantener los ambientes cerrados o abiertos, de acuerdo a la modalidad o forma de acción de los insecticidas.
 - d) Se permitirá la ventilación de los ambientes, pero se deberá impedir el ingreso de personas por un lapso no menor de (2) horas.



11. Concluido el trabajo de control de insectos se procederá a lo siguiente:

- a) Efectuar la limpieza de los ambientes
- b) Restituir el servicio eléctrico
- c) Permitir el ingreso de personas

CONTROL DE ROEDORES

Esta actividad estará a cargo de la Empresa de Saneamiento Ambiental CAMPITOS S.A.C y se realizará semanalmente.

Para llevarse a cabo el control de roedores, se debe considerar los siguientes puntos:

1. Identificar la zona perimétrica de los ambientes a tratar:

- a) Ambientes en estado de abandono o en condiciones no higiénicas
- b) Que en las cercanías de los ambientes existan redes con buzones sin tapa o acumulación de residuos.

2. Colocar elementos de protección para evitar el acceso de los roedores a los ambientes, como tapa a las cajas y a los buzones de la red de desagüe, rejillas, trampas, sellos hidráulicos y reparar o cambiar las tuberías de desagüe que se encuentran rotas.

3. De requerirse el tratamiento químico, se procederá de la siguiente manera:

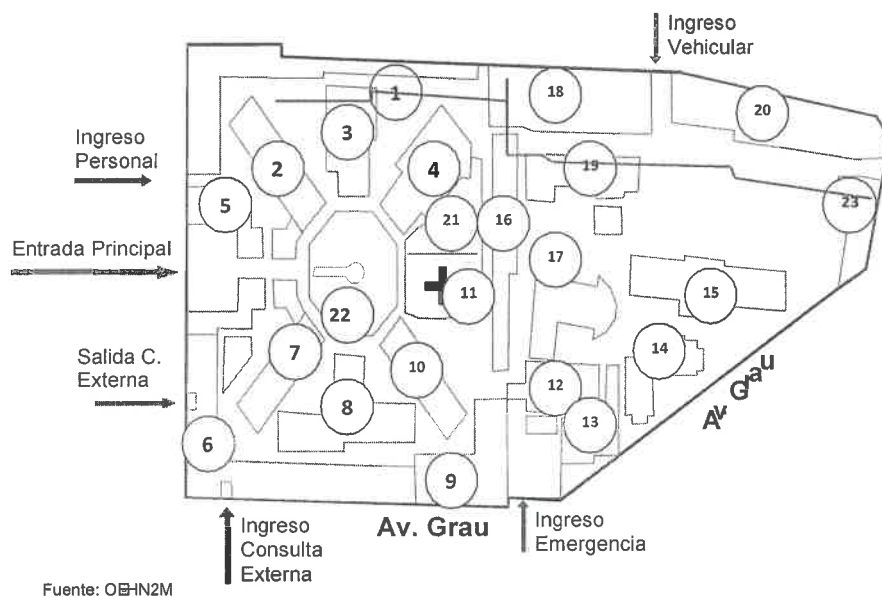
3.1. Determinar el tipo de rodenticida a usarse en función al grado de infestación encontrado y del tipo de roedor a eliminar se deberá seguir los siguientes pasos:

- a) Se prepararán los cebos en el lugar a ser tratado, los mismos que luego de ser colocados debidamente pesados en sus correspondientes envases, serán introducidos dentro de trozos de tubería de plástico para desagüe de 4" de diámetro y 30 cm. de longitud, o en otro tipo de recipientes de dimensiones tales que solo permita el acceso de los roedores. Los trozos de tubería o recipientes deben llevar números correlativos para saber con exactitud la cantidad de cebos que se han colocado.
- b) Se inspeccionarán los cebos a los cuatro (4) días de colocados, y se restituirán los que hayan consumido. La restitución de cebos se efectuara hasta que se observe que ya no son consumidos.
- c) Durante el tiempo que dure la aplicación del tratamiento, se deberá recoger los roedores muertos para ser enterrados en capa de cal.
- d) Al concluir el periodo de tratamiento se deberá recoger y contar los cebos instalados, así como clausurar las madrigueras existentes.
- e) Se efectuará un rociado de insecticida para la eliminación de pulgas, en forma mensual.



ANEXO N° 8: RUTAS DE TRANSPORTE INTERNO DE RESIDUOS SOLIDOS HOSPITALARIOS

RUTA N° 1 DE TRANSPORTE INTERNO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

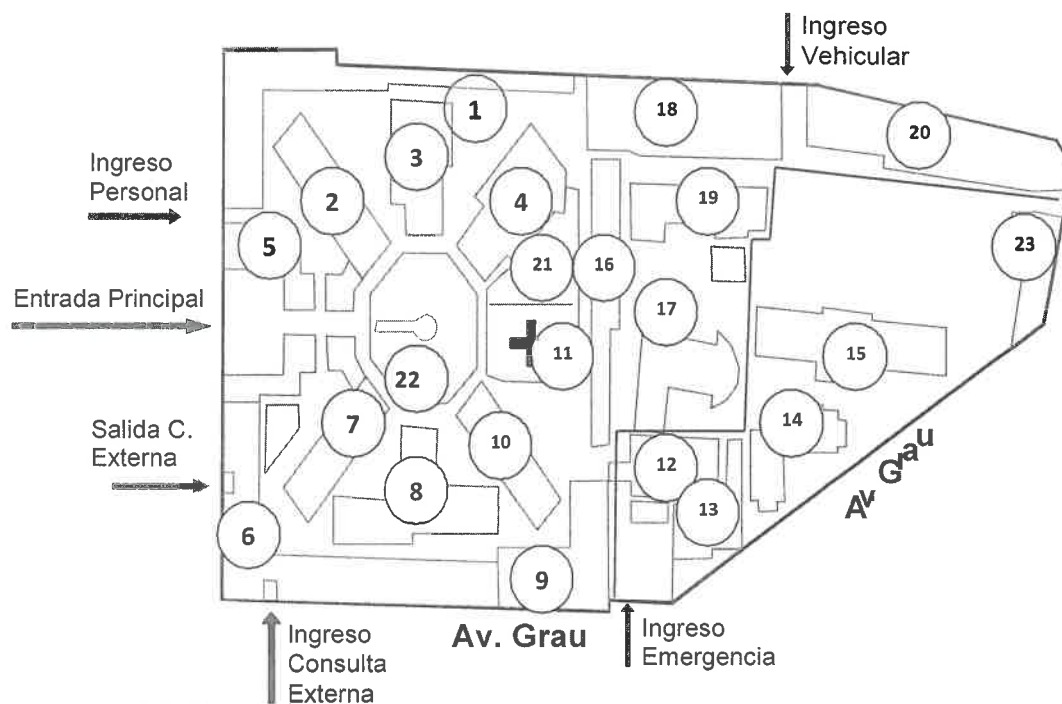


Fuente: OEHN2M

1. Consultorios de Cirugía- Sala San Antonio
2. Sala El Carmen (traumatología)- Santo Toribio
3. Sala San Pedro y Santa Ana.
4. Sala San Andrés y Julián Arce.
5. Oficinas Administrativas.
6. Consultorios de Medicina.
7. Pediatría, Obstetricia, Cirugía H-3 y H-4.
8. Laboratorio, Radiología, Centro Obstétrico y SOP Central.
9. Emergencia.
10. Urología, Neonatología, Cirugía I-3 y I-4.
11. Capilla.
12. Anatomía Patológica.
13. Consultorios de Ginecología, Obstetricia, Neonatología y Pediatría.
14. Emergencia de Pediatría (San Camilo).
15. Infectología (Sala Santa Rosa II) y Neumología (Santa Rosa III).
16. Capacitación, Investigación, Informática y Epidemiología.
17. Aula Sergio Bernales (UNMSM).
18. Departamento de Nutrición y Dietética
19. Mantenimiento.
20. Central de ropa limpia y Talleres
21. Cuerpo Médico y Comunidad Religiosa.
22. Rotonda central.
23. Centro deportivo y Helipuerto



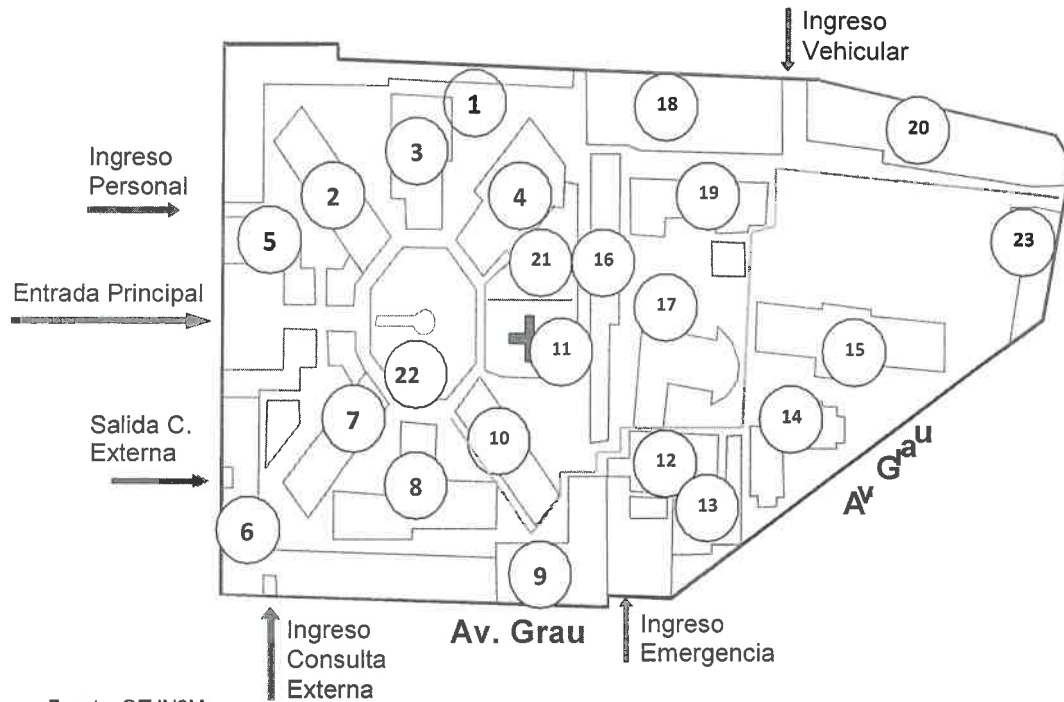
RUTA N° 2 DE TRANSPORTE INTERNO DE RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO



1. Consultorios de Cirugía- Sala San Antonio
2. Sala El Carmen (traumatología)- Santo Toribio
3. Sala San Pedro y Santa Ana
4. Sala San Andrés y Julián Arce.
5. Oficinas Administrativas.
6. Consultorios de Medicina.
7. Pediatría, Obstetricia, Cirugía H-3 y H-4.
8. Laboratorio, Radiología, Centro Obstétrico y SOP Central.
9. Emergencia.
10. Urología, Neonatología, Cirugía I-3 y I-4.
11. Capilla.
12. Anatomía Patológica.
13. Consultorios de Ginecología, Obstetricia, Neonatología y Pediatría.
14. Emergencia de Pediatría (San Camilo).
15. Infectología (Sala Santa Rosa II) y Neumología (Santa Rosa III).
16. Capacitación, Investigación, Informática y Epidemiología.
17. Aula Sergio Bernales (UNMSM).
18. Departamento de Nutrición y Dietética
19. Mantenimiento.
20. Central de ropa limpia y Talleres
21. Cuerpo Médico y Comunidad Religiosa.
22. Rotonda central.
23. Centro deportivo y Helipuerto.



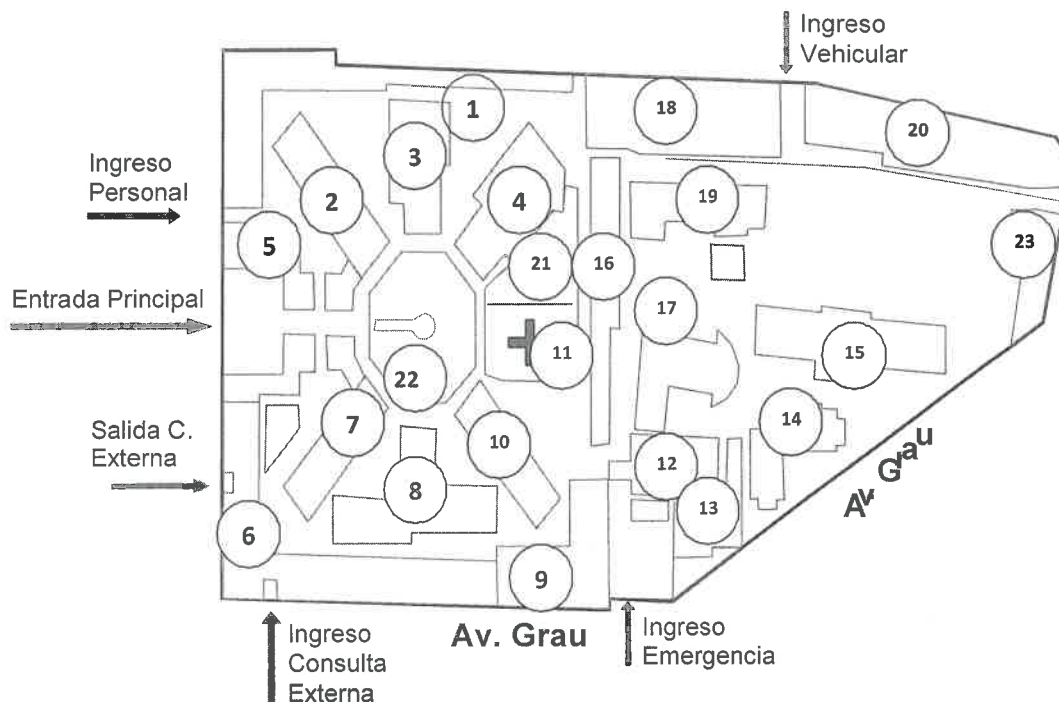
RUTA N° 3 DE TRANSPORTE INTERNO DE RESIDUOS SOLIDOS HOSPITALARIOS DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO



1. Consultorios de Cirugía- Sala San Antonio
2. Sala El Carmen (traumatología)- Santo Toribio
3. Sala San Pedro y Santa Ana
4. Sala San Andrés y Julián Arce.
5. Oficinas Administrativas.
6. Consultorios de Medicina.
7. Pediatría, Obstetricia, Cirugía H-3 y H-4.
8. Laboratorio, Radiología, Centro Obstétrico y SOP Central.
9. Emergencia.
10. Urología, Neonatología, Cirugía I-3 y I-4.
11. Capilla.
12. Anatomía Patológica.
13. Consultorios de Ginecología, Obstetricia, Neonatología y Pediatría.
14. Emergencia de Pediatría (San Camilo).
15. Infectología (Sala Santa Rosa II) y Neumología (Santa Rosa III).
16. Capacitación, Investigación, Informática y Epidemiología.
17. Aula Sergio Bernal (UNMSM).
18. Departamento de Nutrición y Dietética
19. Mantenimiento.
20. Central de ropa limpia y Talleres
21. Cuerpo Médico y Comunidad Religiosa.
22. Rotonda central.
23. Centro deportivo y Helipuerto



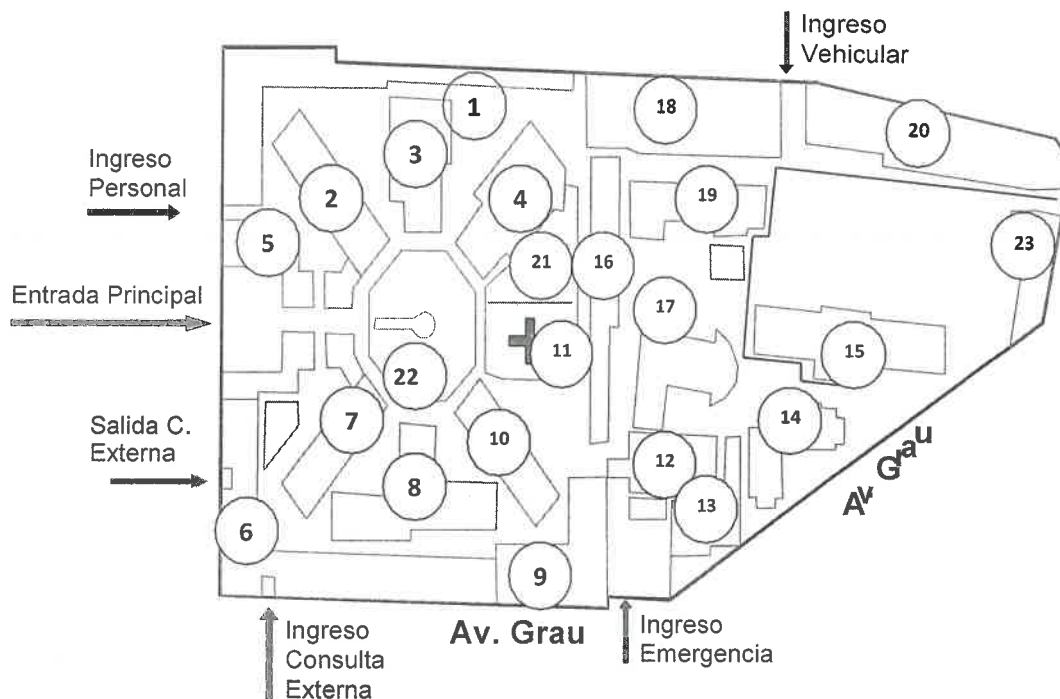
RUTA N° 4 DE TRANSPORTE INTERNO DE RESIDUOS SOLIDOS HOSPITALARIOS DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO



1. Consultorios de Cirugía- Sala San Antonio
2. Sala El Carmen (traumatología)- Santo Toribio
3. Sala San Pedro y Santa Ana
4. Sala San Andrés y Julián Arce.
5. Oficinas Administrativas.
6. Consultorios de Medicina.
7. Pediatría, Obstetricia, Cirugía H-3 y H-4.
8. Laboratorio, Radiología, Centro Obstétrico y SOP Central.
9. Emergencia.
10. Urología, Neonatología, Cirugía I-3 y I-4.
11. Capilla.
12. Anatomía Patológica.
13. Consultorios de Ginecología, Obstetricia, Neonatología y Pediatría.
14. Emergencia de Pediatría (San Camilo).
15. Infectología (Sala Santa Rosa II) y Neumología (Santa Rosa III).
16. Capacitación, Investigación, Informática y Epidemiología.
17. Aula Sergio Bernal (UNMSM).
18. Departamento de Nutrición y Dietética
19. Mantenimiento.
20. Central de ropa limpia y Talleres
21. Cuerpo Médico y Comunidad Religiosa.
22. Rotonda central.
23. Centro deportivo y Helipuerto.



RUTA N° 5 DE TRANSPORTE INTERNO DE RESIDUOS SOLIDOS HOSPITALARIOS DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

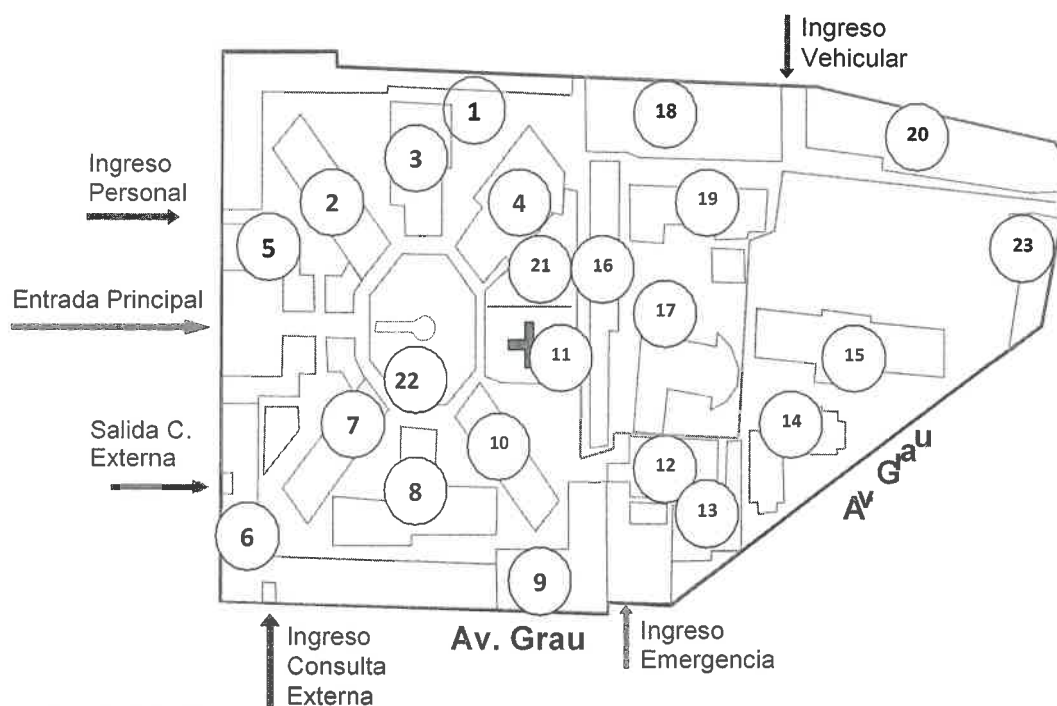


Fuente: OBN2M

1. Consultorios de Cirugía- Sala San Antonio
2. Sala El Carmen (traumatología)- Santo Toribio
3. Sala San Pedro y Santa Ana
4. Sala San Andrés y Julián Arce.
5. Oficinas Administrativas.
6. Consultorios de Medicina.
7. Pediatría, Obstetricia, Cirugía H-3 y H-4.
8. Laboratorio, Radiología, Centro Obstétrico y SOP Central.
9. Emergencia.
10. Urología, Neonatología, Cirugía I-3 y I-4.
11. Capilla.
12. Anatomía Patológica.
13. Consultorios de Ginecología, Obstetricia, Neonatología y Pediatría.
14. Emergencia de Pediatría (San Camilo).
15. Infectología (Sala Santa Rosa II) y Neumología (Santa Rosa III).
16. Capacitación, Investigación, Informática y Epidemiología.
17. Aula Sergio Bernales (UNMSM).
18. Departamento de Nutrición y Dietética
19. Mantenimiento.
20. Central de ropa limpia y Talleres
21. Cuerpo Médico y Comunidad Religiosa.
22. Rotonda central.
23. Centro deportivo y Helipuerto.



RUTA N° 6 DE TRANSPORTE INTERNO DE RESIDUOS SOLIDOS HOSPITALARIOS DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO

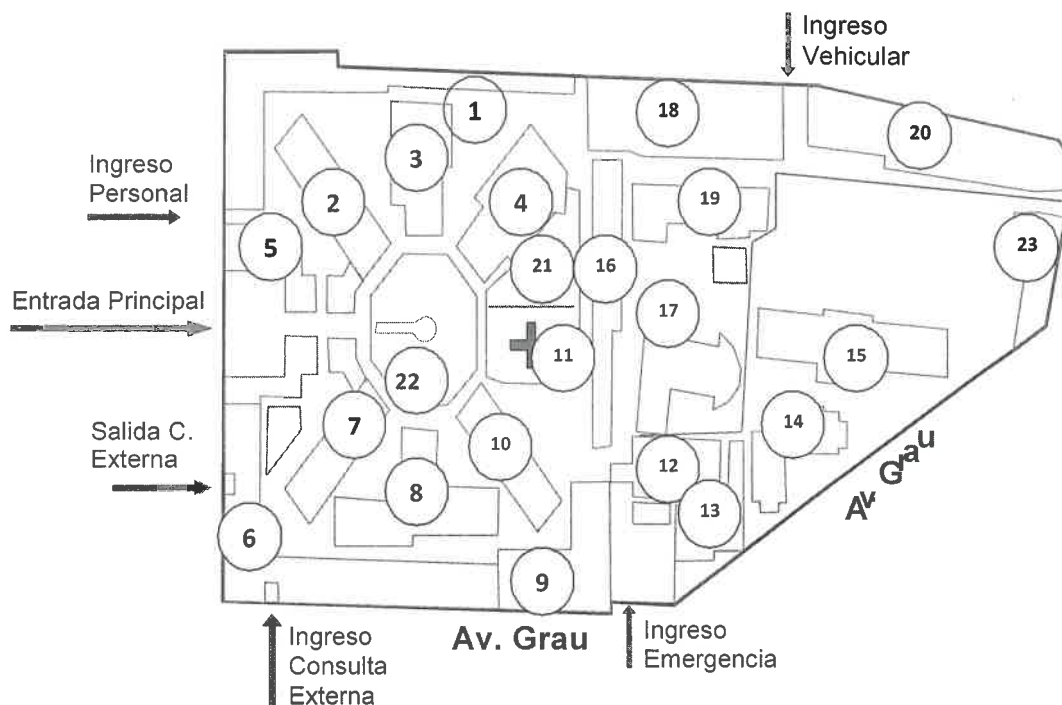


Fuente: OEHN2M

1. Consultorios de Cirugía- Sala San Antonio
2. Sala El Carmen (traumatología)- Santo Toribio
3. Sala San Pedro y Santa Ana
4. Sala San Andrés y Julián Arce.
5. Oficinas Administrativas.
6. Consultorios de Medicina.
7. Pediatría, Obstetricia, Cirugía H-3 y H-4.
8. Laboratorio, Radiología, Centro Obstétrico y SOP Central.
9. Emergencia.
10. Urología, Neonatología, Cirugía I-3 y I-4.
11. Capilla.
12. Anatomía Patológica.
13. Consultorios de Ginecología, Obstetricia, Neonatología y Pediatría.
14. Emergencia de Pediatría (San Camilo).
15. Infectología (Sala Santa Rosa II) y Neumología (Santa Rosa III).
16. Capacitación, Investigación, Informática y Epidemiología.
17. Aula Sergio Bernal (UNMSM).
18. Departamento de Nutrición y Dietética
19. Mantenimiento.
20. Central de ropa limpia y Talleres
21. Cuerpo Médico y Comunidad Religiosa.
22. Rotonda central.
23. Centro deportivo y Helipuerto.



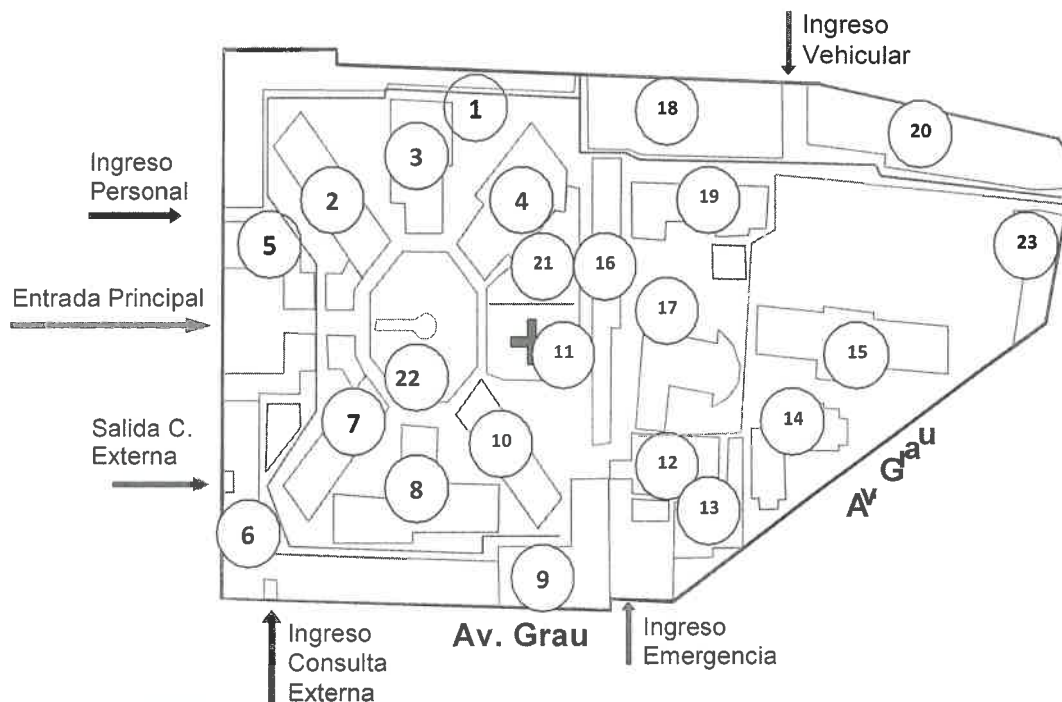
ruta n° 7 de transporte interno de residuos solidos hospitalarios del hospital nacional dos de mayo



1. Consultorios de Cirugía- Sala San Antonio
2. Sala El Carmen (traumatología)- Santo Toribio
3. Sala San Pedro y Santa Ana
4. Sala San Andrés y Julián Arce.
5. Oficinas Administrativas.
6. Consultorios de Medicina.
7. Pediatría, Obstetricia, Cirugía H-3 y H-4.
8. Laboratorio, Radiología, Centro Obstétrico y SOP Central.
9. Emergencia.
10. Urología, Neonatología, Cirugía I-3 y I-4.
11. Capilla.
12. Anatomía Patológica.
13. Consultorios de Ginecología, Obstetricia, Neonatología y Pediatría.
14. Emergencia de Pediatría (San Camilo).
15. Infectología (Sala Santa Rosa II) y Neumología (Santa Rosa III).
16. Capacitación, Investigación, Informática y Epidemiología.
17. Aula Sergio Bernales (UNMSM).
18. Departamento de Nutrición y Dietética
19. Mantenimiento.
20. Central de ropa limpia y Talleres
21. Cuerpo Médico y Comunidad Religiosa.
22. Rotonda central.
23. Centro deportivo y Helipuerto.



RUTA N° 8 DE TRANSPORTE INTERNO DE RESIDUOS SOLIDOS HOSPITALARIOS DEL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO



Fuente: OBN2M

1. Consultorios de Cirugía- Sala San Antonio
2. Sala El Carmen (traumatología)- Santo Toribio
3. Sala San Pedro y Santa Ana
4. Sala San Andrés y Julián Arce.
5. Oficinas Administrativas.
6. Consultorios de Medicina.
7. Pediatría, Obstetricia, Cirugía H-3 y H-4.
8. Laboratorio, Radiología, Centro Obstétrico y SOP Central.
9. Emergencia.
10. Urología, Neonatología, Cirugía I-3 y I-4.
11. Capilla.
12. Anatomía Patológica.
13. Consultorios de Ginecología, Obstetricia, Neonatología y Pediatría.
14. Emergencia de Pediatría (San Camilo).
15. Infectología (Sala Santa Rosa II) y Neumología (Santa Rosa III).
16. Capacitación, Investigación, Informática y Epidemiología.
17. Aula Sergio Bernaldes (UNMSM).
18. Departamento de Nutrición y Dietética
19. Mantenimiento.
20. Talleres y Lavandería.
21. Cuerpo Médico y Comunidad Religiosa.
22. Rotonda central
23. Centro deportivo y Helipuerto



ANEXO N° 9: Generación de Residuos Sólidos (kg), por tipo de residuo, por día y por cama/ día. HNDM 2022

Tipo de residuo sólido hospitalario	Total anual 2022 (kg)	Kg / día	Kg/ cama / día
RSH Biocontaminados	499804,85	1369,33	2.24
RSH Punzocortante	135417,31	371,01	0.60
RSH Especiales	101683,29	278,58	0.45
RSH Comunes	919124,23	2518,15	4.12
RSH Total	1656029,76	4537,07	7.42

Se ha considerado 611 camas de hospitalización, según lo informado por la Oficina de Estadística e Informática.

