



Resolución Ejecutiva Directoral

Moquegua, 13 de noviembre de 2024.

VISTOS: Informe N° 959-2024-DIRESA-HRM-03 de fecha 28 de octubre de 2024 de la Jefatura de la Oficina de Planeamiento Estratégico, Informe N° 639-2024-DIRESA-HRM/05 de fecha 04 de octubre de 2024 de la Jefatura de la Unidad de Gestión de la Calidad, Informe N° 122-2024-DIRESA-HRM/05-JEQG-MC de fecha 15 de octubre de 2024 del Médico Prestacional de la UGC, Informe N° 408-2023-DIRESA-HRM/04 de fecha 07 de marzo de 2024 de la Jefatura de la Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental, Informe Técnico N° 029-2024-DIRESA-HRM/04-0/S.A. de fecha 06 de marzo de 2024 de la responsable del Área de Salud Ambiental, Acta de Reunión N° 001-2024-DIRESA-HRM/01, y;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución Ejecutiva Regional N° 0101-2011-GR/MOQ, del 15 de febrero del 2011, se resuelve crear la Unidad Ejecutora 402 Hospital Regional de Moquegua, en el Pliego N° 455 Gobierno Regional del Departamento de Moquegua, para el logro de objetivos y la contribución de la mejora de la calidad y cobertura del servicio público de salud y que por la función relevante la administración de la misma requiere independencia para garantizar su operatividad, teniendo como representante legal a su director;

Que, en los numerales I, II, y VI del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, disponen que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, siendo la protección de la salud de interés público; por lo tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla. En consecuencia, 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, asimismo, el artículo 105° de la referida Ley, establece que corresponde a la Autoridad de Salud competente, dictar las medidas necesarias para minimizar y controlar los riesgos para la salud de las personas derivadas de elementos, factores y agentes ambientales;

Que, la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos, aprobada mediante Decreto Legislativo N° 1278, y modificada por Ley N° 31896, tiene como objeto establecer derechos, obligaciones, atribuciones y responsabilidades de la sociedad en su conjunto, con la finalidad de orientarse hacia la maximización constante de la eficiencia en el uso de los materiales y asegurar una gestión y manejo de los residuos sólidos económica, sanitaria y ambientalmente adecuada, con sujeción a las obligaciones, principios y lineamientos señalados en ella;

Que, asimismo, el Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, aprobado con Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM, modificado con Decreto Supremo N° 002-2024-MINAM, define al Sistema de manejo de residuos sólidos, como el conjunto de operaciones y procesos para el manejo de los residuos a fin de asegurar su control y manejo ambientalmente adecuado;

Que, la Norma Técnica de Salud N° 144-MINSA/2018/DIGESA "Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos en Establecimientos de Salud, Servicios Médicos de Apoyo y Centros de Investigación" aprobada con Resolución Ministerial N° 1295-2018/MINSA y modificada con Resolución Ministerial N° 250-2022-MINSA, tiene por finalidad contribuir a brindar seguridad al personal, paciente y visitantes de los establecimientos de salud (EESS), servicios médicos de apoyo (SMA) y centros de Investigación (CI), 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 los residuos sólidos que generan, así como disminuir el impacto negativo a la salud pública y al ambiente que estos producen;



Resolución Ejecutiva Directoral

Moquegua, 13 de noviembre de 2024.

Que, el numeral 5.3 de la norma técnica de Salud antes citada, señala que, el diagnóstico basal o inicial de la gestión y manejo de los residuos sólidos forma parte de la planificación de todo EESS, SMA y CI a fin de mejorar la gestión y manejo en todas sus etapas de los residuos sólidos generados. El diagnóstico basal o inicial es un requisito previo a todo diseño e implementación de un plan de gestión y manejo de residuos sólidos y es el elemento básico para su formulación en el EESS, SMA y CI; (...) El "Comité de Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos" y/o el Responsable para la Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos del EESS, SMA y CI, según corresponda, identifica en cada una de las áreas/servicios/unidades que integran el mismo, a los actores a los que habrá de involucrar para la elaboración y el desarrollo del diagnóstico inicial o basal. **El diagnóstico basal o inicial de la gestión y manejo de los residuos sólidos es aprobado mediante documento resolutivo que corresponda, por el director, gerente o quien haga sus veces del EESS, SMA y CI;**

Que, el Comité de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos del Hospital Regional de Moquegua, a través de Acta de Reunión N° 001-2024-DIRESA-HRM/01 de fecha 22 de febrero de 2024, aprueban el Diagnóstico Inicial de la Gestión y Manejo de Residuos Sólidos;

Que, mediante Informe Técnico N° 029-2024-DIRESA-HRM/04-0/S.A de fecha 06 de marzo de 2024, la responsable del Área de Salud Ambiental, solicita la aprobación del Diagnóstico Inicial de Residuos Sólidos en el Hospital Regional de Moquegua, asimismo señala que, el diagnóstico inicial es una herramienta crucial para comprender y abordar adecuadamente la gestión de residuos en el Hospital Regional de Moquegua;

Que, con Informe N° 408-2024-DIRESA-HRM/04 de fecha 07 de marzo de 2024, la Jefatura de la Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental, remite ante la Dirección Ejecutiva del Hospital Regional de Moquegua, el "**Diagnóstico inicial de los residuos sólidos del Hospital Regional de Moquegua**"; y, señala que, el mismo fue socializado y aprobado por el Comité de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos, por lo que, solicita se apruebe con Resolución Ejecutiva Directoral;

Que, a través de Informe N° 639-2024-DIRESA-HRM-05 de fecha 04 de octubre de 2024, la Jefatura de la Unidad de Gestión de la Calidad, de conformidad con el Informe N° 122-2024-DIRESA/HRM/05-JEQG-MC del Médico Prestacional de la UGC, emite opinión favorable al "**Diagnóstico inicial de los residuos sólidos del Hospital Regional de Moquegua**" y sugiere sea remitido a la Oficina de Planeamiento Estratégico para opinión y posteriormente se apruebe con acto resolutivo;

Que, mediante Informe N° 959-2024-DIRESA-HRM-03 de fecha 28 de octubre de 2024, la Jefatura de la Oficina de Planeamiento Estratégico, emite opinión técnica favorable al "**Diagnóstico inicial de los residuos sólidos del Hospital Regional de Moquegua**", e indica que corresponde su aprobación;

Contando con los vistos buenos de la Unidad de Gestión de la Calidad, la Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental, la Oficina de Planeamiento Estratégico, y el proveído de Dirección Ejecutiva que dispone la emisión del acto resolutivo;

En atención a la Ley N° 27783 Ley de Bases de la Descentralización y en uso de las atribuciones conferidas en el inciso c) del Artículo 8° del Reglamento de Organización y Funciones (R.O.F.) del Hospital Regional de Moquegua aprobado con Ordenanza Regional N° 007-2017-CR/GRM;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR el "**DIAGNÓSTICO INICIAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DEL HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA**", el cual consta de treinta y dos (32) folios y forma parte integrante de la presente resolución.



Resolución Ejecutiva Directoral

Moquegua, 13 de noviembre de 2024.


Artículo 2°.- ENCARGAR a la Jefatura de la Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental las acciones que correspondan como consecuencia de la aprobación del Diagnóstico Inicial de los Residuos Sólidos del Hospital Regional de Moquegua.

Artículo 3°.- REMÍTASE a la Unidad de Estadística e Informática, para su respectiva publicación en la página web Hospital Regional de Moquegua (www.hospitalmoquegua.gob.pe).

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.



HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA


M.E. MIRTHIA ELENA HUERTAS DE REYNOSO
C.M.P. 017360 RNE 008701
DIRECTORA EJECUTIVA

MEHR/DE
JVTB/AL
(01) ADMINISTRACION
(01) PLANEAMIENTO
(01) U. CALIDAD
(01) U.EPI
(01) A. SALUD AMBIENTAL
(01) ESTADISTICA
(01) ARCHIVO



DIAGNOSTICO INICIAL DE RESIDUOS SÓLIDOS



ALMACENAMIENTO



TRATAMIENTO



RECOLECCIÓN

TRANSFERENCIA



BARRIDO Y LIMPIEZA



DISPOSICION FINAL



Tipos de residuos hospitalarios



RECICLAJE
BIODEGRADABLE



SÍMBOLO DE
RIESGO BIOLÓGICO



ATENCIÓN O
IMPORTANTE



PELIGRO PRODUCTOS
TÓXICOS



SÍMBOLO DE
RIESGO RADIATIVO



HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA

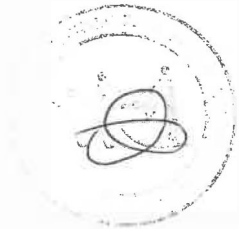
DIAGNOSTICO INICIAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA



M.E. IDANIA EDITH MAMANI PILCO
DIRECTORA EJECUTIVA DEL HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA

LIC. ENF. LID M. MONJARAS GAONA
JEFE DE LA UNIDAD DE EPIDEMIOLOGIA Y SALUD AMBIENTAL

ELABORADO POR:
ING. SHEYLA VICTORIA RAMOS DIAZ
AUX. ASISTENCIAL ERICK JONATAN GOMEZ ROMERO



I. INTRODUCCIÓN

El Hospital Regional de Moquegua, en el 2011 se creó como Unidad Ejecutora UE-MOQ-02 del Gobierno Regional de Moquegua, con presupuesto de PPR se ha implementado al hospital con equipos de última tecnología en la mayoría de los servicios. Como la infraestructura del hospital contaba con cerca de 50 años y había problemas en las redes funcionales y en el 2012 se lo clasifica como Hospital estratégico y con apoyo del Gobierno Regional se consigue aprobar el proyecto de mantenimiento del Hospital por lo que en el mes de enero se trasladan al Hospital de Contingencia construido por el mismo proyecto que ha construido la sede nueva del hospital, por lo que en la actualidad el nosocomio está en la categoría de Nivel II-2, cuenta con especialidades de medicina, pediatría, gineco-obstetricia, cirugía y traumatología, es hospital de referencia de la red de salud de la DIRESA Moquegua conformada por 56 establecimientos de salud, cobertura el 60% de población; tiene el compromiso y la responsabilidad en el manejo de los diferentes tipos de residuos sólidos generados en el hospital, considerados peligrosos que atentan el bienestar y la salud de usuarios internos y externos al Hospital; así mismo a la comunidad y el ambiente.

El Hospital Regional de Moquegua está orientado a la implementación de sistemas y planes de gestión y manejo de residuos sólidos (biocontaminados, especiales y comunes), así como emplear el reciclaje identificando, evaluando y mitigando los impactos ambientales generados en sus procesos productivos de las diferentes UPSS y Oficinas Administrativas con las que cuenta el Hospital, y estos se ajusten a las regulaciones establecidas en la Norma Técnica de Salud.

La operatividad de un sistema de gestión para el manejo de los residuos sólidos está relacionado a un compromiso por la Dirección Ejecutiva, la Unidad de Epidemiología y Salud Ambiental y las diferentes UPSS y Oficinas Administrativas que integran el Hospital Regional de Moquegua; considerando identificar y atender la necesidad e importancia de prevenir las infecciones Asociadas a la Atención en Salud y las ventajas de dar un buen manejo de los residuos sólidos; es por ello que se requiere un esfuerzo organizativo y financiero que se convierte a corto plazo en una mejora sustancial en la calidad del servicio y en un ahorro importante en los costos globales de la gestión del hospital a mediano y largo plazo.

Recordando que el diagnóstico inicial de gestión y manejo de residuos sólidos del Hospital Regional de Moquegua, es un requisito previo y elemento básico a la formulación del Plan de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos; siendo este es un proceso de recolección, análisis y sistematización de la información acerca de la cantidad, características, composición y tipo de residuos generados, así como de las condiciones técnico operativas del manejo de dichos residuos en el Hospital Regional de Moquegua.

En ese sentido del presente Diagnóstico Inicial tuvo como finalidad la ejecución del estudio acerca de la cantidad, características, composición, clasificación, volumen, peso y de las condiciones técnico-operativas del manejo de los residuos sólidos en el Hospital Regional de Moquegua.

II. PLAN DE TRABAJO

2.1. MÉTODO O TÉCNICA

Para la elaboración del "Diagnóstico Inicial de la Gestión y Manejo de Residuos Sólidos en el Hospital Regional de Moquegua" se procedió de la siguiente manera:

- a. Reunión de Coordinación con el Comité de Gestión Integral y Manejo de Residuos Sólidos, año 2023.
- b. Sensibilización y capacitación al personal de limpieza, año 2023.
- c. Distribución del personal de limpieza por departamentos/unidades/servicios/áreas, según términos de referencia que se tiene con el Servicio de limpieza.
- d. Recolección de los residuos sólidos: La recolección de residuos sólidos se realizará en 7 días consecutivos, siendo los involucrados el personal de limpieza de las diferentes UPSS y Oficinas Administrativas, con los coches rotulados de los diferentes departamentos/unidades/servicios/áreas, consignando la siguiente información:
 - Unidad/ Servicio/ Área
 - Turno de Recojo (mañana, tarde y noche)
 - Peso (kg)
- e. Traslado de los residuos sólidos: los residuos recolectados serán transportados por el personal de limpieza desde el almacenamiento intermedio hasta la Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos y/o Almacén Central de Residuos Sólidos.
- f. Caracterización de los residuos sólidos por volumen, para hallar el volumen de los residuos sólidos seguimos el siguiente procedimiento:
 - En un contenedor de aproximadamente 240 Lt, colocar el contenido de las bolsas de un determinado departamento/unidad/servicio/área, dejando libre aproximadamente 10 cm de altura, de tal forma que facilite la manipulación del cilindro.
 - Evitar que los contenedores tengan espacios vacíos en el mismo.
 - Tomar nota de los pesos que se visualizan en la balanza electrónica y que oportunamente se deben de registrar en la ficha de registro diario de generación de residuos sólidos del Hospital Regional de Moquegua.
 - Para la composición y tipos de residuos se consideró la información recolectada en los Protocolos de Manejo de Residuos Sólidos de las diferentes UPSS y Oficinas Administrativas
- g. Caracterización de residuos sólidos por peso, para hallar el peso de los residuos sólidos, donde se efectúa el pesaje del contenedor, conteniendo las bolsas de revestimiento de residuos sólidos de las UPSS y Oficinas Administrativas, por diferencia de peso se determina el peso neto.



Tabla 1: Clasificación de la composición física de residuos sólidos

TIPO DE RESIDUOS SÓLIDOS

1. Residuos aprovechables

1.1. Residuos inorgánicos

1.1.1. Papel Blanco

1.1.2. Papel Mixto (páginas de cuadernos, revistas, otros similares)

1.1.3. Cartón Marrón (Corrugado)

1.1.4. Vidrio

1.1.5. Plástico:

PET-Tereftalato de polietileno (1) (aceite y botellas de bebida y agua, entre otros similares)

PEAD-Polietileno de alta densidad (2) (botellas de lácteos, shampoo, detergente líquido, suavizante)

1.1.6. Metales:

Latas-hojalata (latas de leche, atún, entre otros)

2. Residuos no re aprovechables

PEBD-Polietileno de baja densidad (3) (empaques de alimentos, empaques de plástico de papel higiénico, empaques de detergente, empaque film)

Textiles (telas)

Bolsas plásticas de un solo uso, envolturas de snack, galletas, caramelos, entre otros residuos no categorizados.

Residuos sanitarios (Papel higiénico/Pañales/toallas sanitarias)

Residuos orgánicos

Fuente: Elaboración Propia

2.2. REQUERIMIENTOS: INSUMOS, RECURSOS HUMANOS, ENTRE OTROS

Los materiales e insumos que fueron utilizados para el desarrollo del presente estudio son los que se describe a continuación en las tablas 2 y 3.

Tabla 2: Materiales y equipos a utilizar en el estudio

MATERIAL O EQUIPO	FINALIDAD	ESPECIFICACIONES
Bolsas de plástico	Para el proceso de estudio y pesaje	Espesor de 50.8 y 72.6 micras de colores negro, amarillo y rojo
Balanza digital	Para el pesaje de las muestras de residuos	1 balanza con Registro de pesaje hasta 1000 kg
Coches	Para la estimación del volumen de los residuos sólidos	Plástico de medidas uniformes, capacidad de 240 LT

Útiles de escritorio: Lapiceros, hojas de papel bond.	Para el desarrollo del pesaje
Herramientas y materiales para la limpieza	Para la limpieza del espacio que se ha utilizado
Útiles de aseo personal	Para la limpieza y cuidado del personal de campo
Computadora	Para el cálculo de los parámetros y elaboración del documento de estudio

Fuente: Elaboración Propia

2.3. MÉTODOS DE SEGURIDAD Y CONTINGENCIA

Se garantizó la correcta y efectiva aplicación de los recursos internos, asignando responsabilidades y especificando las acciones a seguir, antes, durante y después de cada procedimiento en el manejo de residuos sólidos.

Tabla 3: Equipos de protección personal e indumentaria a utilizarse en el estudio

ETAPA	UNIFORMES	GUANTES	CALZADO	RESPIRADORES
ACONDICIONAMIENTO		De PVC, impermeable, resistente a la corrosión de caña larga.	Botas de PVC	Mascarilla de 3 pliegues y con zonas de riengo de contaminaciones elevada el respirador N95.
TRANSPORTE INTERNO	Pantalón largo. Chaqueta manga larga o de ¾. Gorra. Todo de material resistente e impermeable color claro, excepto blanco, celeste bebe, maíz, plomo.	De nitrilo, con refuerzo y resistente al corte	De seguridad con suela antideslizante y puntero de acero	
ALMACENAMIENTO FINAL			Botas de PVC, impermeable, antideslizantes, resistente a sustancias corivas, color claro. Preferentemente blanco de caña mediana.	Respirador contra aerosoles, sólidos de alta eficiencia y válvula de exhalación, con certificación internacional
TRATAMIENTO AUTOCLAVE		De nitrilo y guantes de cuero		

Fuente: NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA

Por último, en cuanto al recurso humano, se contó con el personal de Limpieza del Hospital Regional de Moquegua, encargados del transporte interno y pesaje de los residuos sólidos.

2.4. PRESUPUESTO

El presupuesto destinado para la elaboración del estudio de diagnóstico inicial de residuos sólidos, fue conforme se describe en la siguiente tabla, desglosando en materiales e insumos, útiles de escritorio, personal de apoyo y equipos de protección personal (EPPs).

Tabla 4: Presupuesto del estudio

Item	DESCRIPCIÓN	CANT.	UND.	COSTO UNID. (S/.)	COSTO TOTAL (S/.)
MATERIALES E INSUMOS					
1	Bolsas de revestimiento color Rojo de 50 lt	2 211	Unid.	-	-
	Bolsas de revestimiento color Rojo de 75 lt	460	Unid.	-	-
	Bolsas de revestimiento color Rojo de 120 lt	337	Unid.	-	-
	Bolsas de revestimiento color Rojo de 240 lt	223	Unid.	-	-
	Bolsas de revestimiento color Amarillo de 50 lt	49	Unid.	-	-
	Bolsas de revestimiento color Amarillo de 75 lt	30	Unid.	-	-
	Bolsas de revestimiento color Amarillo de 120 lt	10	Unid.	-	-
	Bolsas de revestimiento color Amarillo de 240 lt	34	Unid.	-	-
	Bolsas de revestimiento color Negro de 50 lt	2 436	Unid.	-	-
	Bolsas de revestimiento color Negro de 75 lt	206	Unid.	-	-
	Bolsas de revestimiento color Negro de 120 lt	206	Unid.	-	-
	Bolsas de revestimiento color Negro de 240 lt	136	Unid.	-	-
	Balanza de Plataforma Digital	1	Unid.	-	-
	Tachos a ruedas de Plástico	54	Unid.	-	-
ÚTILES DE ESCRITORIO					
2	Lapiceros	3	Unid.	-	-
	Hojas Bond	1	Millar	-	-
3	Equipos de Protección Personal	6	Unid	-	-
TOTAL					S/ 0.00

Fuente: Elaboración Propia

NOTA: Considerar que los materiales utilizados que se muestra en el cuadro son enseres que cuenta el Hospital Regional de Moquegua, lo cual es solicitado de manera mensual en almacén general y almacén farmacia.

2.5. CRONOGRAMA

Para el desarrollo del presente diagnóstico se consideró el siguiente cronograma de actividades:

Tabla 5: Cronograma de actividades seguidas para el estudio de caracterización de residuos sólidos

N°	DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	CRONOGRAMA	
		ENERO	
		S1	S2
ETAPA DE CAMPO			
1	Capacitación al personal involucrado en el manejo de residuos sólidos.	X	
2	Ejecución de Estudio de Caracterización (recolección, transporte y análisis de los residuos sólidos)	X	
ETAPA DE GABINETE			
3	Procesamiento y consolidación de la información recopilada (pesaje)		X
4	Elaboración de informe de estudio de diagnóstico basal de residuos sólidos		X
5	Entrega del informe final del estudio		X

Fuente: Elaboración Propia

III. PRESENTADO DE RESULTADOS DEL ESTUDIO

3.1. DETERMINACIÓN DE PESO DIARIO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

Se obtuvo un promedio del peso en kg/día de residuos sólidos que se generan en el Hospital Regional de Moquegua, aplicando la ficha de caracterización de residuos sólidos por peso.

Tabla 6: Número de Camas en el HRM

SERVICIO	TOTAL CAMAS
MEDICINA	16
SALUD MENTAL	8
CIRUGÍA DE ESPECIALIDADES	13
CIRUGÍA GENERAL	10
GINECOLOGÍA	10
OBSTETRICIA	18
PEDIATRÍA	10
NEONATOLOGÍA	8
UCI	6
TRAUMA SHOCK	2
OBSERVACIÓN EMERGENCIA	20
CENTRO OBSTETRICO	4
HOSPITALIZACIÓN TEMPORAL	10

Fuente: Miembros del Comité de GMRS (22.02.24)

Se considero la formula planteada en la normativa vigente, para el cálculo de generación de residuos sólidos por peso.

Tabla 7: Cálculo Diario de Generación de Residuos Sólidos por peso
CLASE DE RESIDUO PROMEDIO DÍA (Peso/kg)

BIOCONTAMINADOS: R.B.	$(R.B.+ R.B.2+ R.B.3+ R.B.4+ R.B.5+ R.B.6+R.B.7) /7$
ESPECIALES: R.E.	$(R.E.+ R.E.2+ R.E.3+ R.E.4+ R.E.5+ R.E.6+R.E.7) /7$
COMUNES: R.C.	$(R.C.+ R.C.2+ R.C.3+ R.C.4+ R.C.5+ R.C.6+R.C.7) /7$

Fuente: NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA

Se cuenta con el pesaje de manera mensual del año 2023, de acuerdo a la información encontrada en los registros diarios de pesaje.

Tabla 8: Determinación de Pesaje Mensual – 2023

RESIDUOS SOLIDOS HOSPITALARIOS 2023					
MES	PESAJE DE RESIDUOS DE HRM				
	Residuo Biocontaminado (Kg)	Residuo Especial (Kg)	Residuo Común (Kg)	Residuo Punzocortante (Kg)	Reciclaje (Kg)
ENERO	7913.4	626.6	7350.3	481.4	1032.00
FEBRERO	6904.3	413.5	6543.3	373.5	1282.00
MARZO	7863.7	595.8	6833.1	446.3	1090.00
ABRIL	6766.5	519.1	5820.1	388.5	451.00
MAYO	7646.4	492.6	6249.2	490.9	1099.00
JUNIO	7242.0	535.0	5711.0	399.0	1253.00
JULIO	7348.0	602.9	5606.4	477.7	571.00
AGOSTO	7112.8	660.5	5896.4	446.3	1002.00
SETIEMBRE	6549.1	664.5	5705.6	468.3	715.00
OCTUBRE	6657.2	648.0	6022.9	440.9	1466.00
NOVIEMBRE	6547.8	556.1	6284.4	474.3	598.00
DICIEMBRE	6469.0	565.3	6797.0	422.9	1152.00

Fuente: Elaboración de acuerdo al Registro Diario de Pesaje

Tabla 9: Determinación de Generación de Residuos Sólidos por Peso

Residuo Biocontaminado (Kg)	Residuo Especial (Kg)	Residuo Común (Kg)	Residuo Punzocortante (Kg)	Reciclaje (Kg)
85020 Kg	6880 Kg	74820 Kg	5310Kg	11711 Kg

Fuente: Elaboración de acuerdo al Registro Diario de Pesaje del HRM

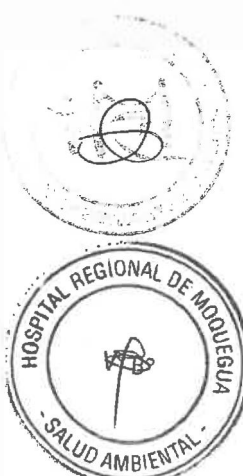


Tabla 10: Determinación de Generación de Cajas de Bioseguridad

	SERVICIOS	NUMERO DE CAJA DE RESIDUO PUNZOCORTANTE
SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN	MEDICINA	193
	CIRUGÍA	460
	PEDIATRÍA / NEONATOLOGÍA	173
	GINECOLOGÍA - OBSTETRICIA	303
	SALUD MENTAL	22
SERVICIOS CRÍTICOS	EMERGENCIA	824.5
	HOSPITALIZACIÓN COVID	8
	UCI	334
	CENTRO OBSTÉTRICO	44
	SOP	61
	CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	8.7
	CIRUGÍA DIA	8
	TRIAJE EMERGENCIA	3
	CENTRO OBSTÉTRICO /PED. /NEO. COVID	0
	MEDICINA ESPECIALIZADA (PROCEDIMIENTOS NEUROLOGÍA)	12
ATENCIÓN AMBULATORIA	CONSULTORIO EXTERNO	86
	MEO. FÍSICA Y REHABILITACIÓN	3
	ONDOTOESTOMATOLOGIA	1
	PROCEDIMIENTOS	20
	ADMISIÓN HOSPITALARIA	2
SERVICIO DE SOPORTE/ INTERMEDIOS	PATOLOGIA CLINICA	27
	DIAGNOSTICO POR IMÁGENES	8
	ANATOMÍA PATOLÓGICA	11
	DEPOSITO DE CADÁVERES	4
	SERVICIO DE LAVANDERÍA	4
	SERVICIO DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	6
	FARMACIA CENTRAL	69
	ALMACÉN FARMACIA	1
	BANCO DE SANGRE	26
	PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS	0
	ÁREAS VERDES	1
	HOSPITAL DIA (SALUD MENTAL)	4
	SALUD OCUPACIONAL	2
	MEDICINA HIPERBÁRICA	0
	TECHOS	0
ÁREAS ADMINISTRATIVAS	ADMINISTRACIÓN 3º Y 4º PISO	2.5
	CONFORT MEDICO	0.2
	UNIDAD DE SERV. GENERALES Y MANTENIMIENTO	1
	ALMACÉN CENTRAL	0
	VIGILANCIA DE CÁMARAS Y GARITAS	1
	AUDITORIO/ CAPILLA	0
	OFICINA RENIEC	0
SOPORTE INFORMÁTICO	2	

Fuente: Elaboración de acuerdo al Registro Diario de Pesaje del HRM



IV. CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS POR ÁREA/SERVICIOS/UNIDADES DEL HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA

4.1. DETERMINACIÓN DE LA CLASE DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS POR ÁREA/SERVICIOS/UNIDADES DEL HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA.

Se determinó la clasificación de los residuos sólidos generados en las diferentes UPSS y Oficinas Administrativas del Hospital Regional de Moquegua, teniendo en cuenta el estudio de caracterización y la información presentada por cada servicio en los diferentes protocolos, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 11: Determinación de la Clase de Residuos por UPSS y Oficinas Administrativas del HRM

4.2. DETERMINACIÓN DEL VOLUMEN DE LOS RESIDUOS SÓLIDO POR ÁREAS/UNIDADES/SERVICIOS

Los resultados del estudio de caracterización referida a la determinación del volumen de residuos sólidos generados en las diferentes unidades, servicios y/o áreas del Hospital Regional de Moquegua, se describen a continuación, dando mayor énfasis a las áreas de mayor volumen de generación.

Cabe referir que los cálculos diarios de generación de residuos sólidos por volumen se encuentran detallados, como se aprecia en la siguiente tabla.

Tabla 12: Generación de residuos sólidos por volumen en las unidades/servicios/ áreas

	SERVICIOS	TOTAL(m3)				
		Residuo Biocontaminado	Residuo Especial	Residuo Común	Residuo Punzocortante	Reciclaje
SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN	MEDICINA	63.783	3.830	16.965	2.814	0.000
	CIRUGÍA	51.182	4.284	16.960	7.391	0.048
	PEDIATRÍA/ NEONATOLOGÍA	44.216	2.055	19.049	2.090	0.022
	GINECOLOGÍA- OBSTETRICIA	42.336	2.389	16.488	4.005	0.034
	SALUD MENTAL	14.022	0.240	3.918	0.384	0.566
SERVICIOS CRÍTICOS	EMERGENCIA	96.211	9.134	38.267	11.567	0.090
	HOSPITALIZACIÓN COVID	1.138	0.046	0.740	0.144	0.000
	UCI	83.164	8.116	20.290	4.330	0.159
	CENTRO OBSTÉTRICO	16.567	0.274	8.181	0.325	0.000
	SOP	42.417	5.686	20.444	1.739	0.175
	CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	1.717	0.300	7.232	0.074	0.018
	CIRUGÍA DIA	2.964	0.038	0.746	0.137	0.000
	TRIAJE EMERGENCIA	3.783	0.218	1.322	0.076	0.000
	CENTRO OBSTÉTRICO/ PED/NEO. COVID	0.713	0.029	0.242	0.000	0.060
ATENCIÓN AMBULATORIO	MEDICINA ESPECIAL	40.219	1.511	33.311	1.165	0.354
	CONSULTORIO EXTERNO	7.788	0.126	7.326	0.062	0.000
	MED. FÍSICA Y REHABILITACIÓN	0.131	0.000	0.311	0.013	0.000
	ONDOTOESTOMATOLOGIA	9.023	0.864	3.420	0.156	1.899
	AOMISION HOSPITALARIA	11.528	0.512	6.313	0.519	0.053
	HOSPITAL DIA (SALUD MENTAL)	4.055	0.021	2.087	0.068	0.019
SERVICIO DE SOPORTE / INTERMEDIOS ADMINISTRATIVAS	PATOLOGÍA CLÍNICA	7.289	1.459	9.459	0.165	0.071
	DIAGNOSTICO POR IMÁGENES	8.224	4.076	7.704	0.172	0.778
	ANATOMÍA PATOLÓGICA	0.278	0.059	0.187	0.048	0.000
	DEPOSITO DE CADAVERES	15.536	0.151	4.467	0.063	0.435
	SERVICIO DE LAVANDERÍA	9.070	0.807	171.770	0.057	0.041
	SERVICIO DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	3.135	0.533	13.325	0.585	0.060
	FARMACIA CENTRAL	0.696	0.614	6.799	0.000	0.007
	ALMACÉN FARMACIA	7.771	0.358	5.073	0.486	0.007
	BANCO DE SANGRE	2.020	0.234	2.041	0.015	0.000
	PLANTA DE TRAT. DE RESIDUOS SOLIDOS	0.930	0.281	36.392	0.004	0.141
	SALUD OCUPACIONAL	1.681	0.077	1.876	0.026	0.111
	MEDICINA HIPERBÁRICA	0.955	0.037	1.685	0.000	0.000
	ÁREAS VERDES	13.986	0.527	2.128	0.242	0.000
	ADMINISTRACIÓN 3° Y 4° PISO	1.977	0.474	22.527	0.000	0.621
	CONFORT MEDICO	0.649	0.017	8.566	0.000	0.010
	UNIDAD DE SER. GENERALES Y MANTENIMIENTO	3.776	0.279	15.351	0.018	0.496
	ALMACÉN CENTRAL	0.321	0.043	2.277	0.000	0.007
	VIGILANCIA DE CÁMARAS Y GARITAS	2.435	0.031	2.172	0.023	0.046
	AUDITORIO/ CAPILLA	0.277	0.019	3.939	0.000	0.000
	OFICINA RENIEC	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
SOPORTE INFORMÁTICO	0.114	0.676	0.770	0.000	0.044	

Fuente: Elaboración de acuerdo al Registro Diario de Pesaje del HRM

4.3. DETERMINACIÓN DE PESO DE LOS RESIDUOS POR UNIDADES/SERVICIOS/ ÁREAS

Se describe la caracterización de los residuos sólidos por peso (kg) en las diferentes UPSS y Oficinas Administrativas del Hospital Regional de Moquegua, en la siguiente tabla se evidenciará los siguientes servicios:

- Servicios Hospitalización
- Servicios Críticos
- Atención Ambulatoria
- Servicio de Soporte / Intermedios
- Oficinas Administrativas

Tabla 13: Generación de residuos sólidos por peso en los servicios

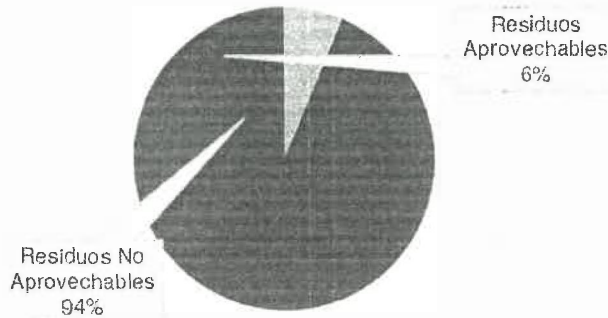
	SERVICIOS	TOTAL, KG				Reciclaje
		Residuo Biocontaminado	Residuo Especial	Residuo Común	Residuo Punzocortante	
SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN	MEDICINA	8684.38	521.5	2309.82	383.2	0
	CIRUGÍA	6968.69	583.24	2309.24	1006.3	6.6
	PEDIATRÍA / NEONATOLOGÍA	6020.22	279.8	2593.64	284.6	3
	GINECOLOGÍA - OBSTETRICIA	5764.27	325.31	2244.91	545.3	4.6
	SALUD MENTAL	1909.22	32.72	533.46	52.3	77
SERVICIOS CRÍTICOS	EMERGENCIA	13099.66	1243.66	5210.26	1574.91	12.2
	HOSPITALIZACIÓN COVID	155	6.2	100.8	19.6	0
	UCI	11323.24	1105	2762.6	589.6	21.7
	CENTRO OBSTÉTRICO	2255.62	37.3	1113.84	44.2	0
	SOP	5775.31	774.2	2783.6	236.8	23.8
	CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	233.84	40.9	984.7	10.1	2.4
	CIRUGÍA DIA	403.61	5.2	101.6	18.6	0
	TRIAJE EMERGENCIA	515.1	29.7	180	10.4	0
	CENTRO OBSTÉTRICO/PED. /NEO. COVID	97.1	4	33	0	8.13
	MEDICINA ESPECIALIZADA	5476	205.7	4535.42	158.6	48.2
ATENCIÓN AMBULATORIA	CONSULTORIO EXTERNO	1060.42	17.21	997.46	8.5	0
	MED. FÍSICA Y REHABILITACIÓN	17.8	0	42.3	1.8	0
	ONDOTOESTOMATOLOGIA	1228.51	117.7	465.6	21.22	258.51
	PROCEDIMIENTOS	863.94	11.8	860.54	4.8	12.6
	ADMISIÓN HOSPITALARIA	1569.66	69.71	859.6	70.7	7.22
SERVICIO DE SOPORTE/ INTERMEDIOS	PATOLOGÍA CLÍNICA	992.4	198.7	1287.92	22.5	9.62
	DIAGNOSTICO POR IMÁGENES	1119.76	555	1049	23.4	105.9
	ANATOMÍA PATOLÓGICA	37.9	8	25.4	6.6	0
	DEPOSITO DE CADÁVERES	2115.3	20.6	608.17	8.6	59.2
	SERVICIO DE LAVANDERÍA	1234.9	109.9	23387.34	7.8	5.6
	SERVICIO DE NUTRICIÓN Y DIETETICA	426.88	72.51	1814.3	79.6	8.2
	FARMACIA CENTRAL	94.7	83.6	925.7	0	1
	ALMACÉN FARMACIA	1058	48.7	690.71	66.2	1
	BANCO DE SANGRE	275.06	31.8	277.9	2.1	0
	PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS	126.6	38.2	4954.96	0.6	19.2
	ÁREAS VERDES	1904.3	71.8	289.7	32.9	0
	HOSPITAL DIA (SALUD MENTAL)	552.14	2.8	284.22	9.2	2.61
	SALUD OCUPACIONAL	228.9	10.5	255.4	3.6	15.1
	MEDICINA HIPERBÁRICA	130	5	229.4	0	0
	TECHOS	1.4	2.2	147.4	0	0
ÁREAS ADMINISTRATIVAS	ADMINISTRACIÓN 3° Y 4° PISO	269.2	64.5	3067.21	0	84.6
	CONFORT MEDICO	88.41	2.3	1166.3	0	1.3
	UNIDAD DE SERV. GENERALES Y MANTENIMIENTO	514.18	38	2090.1	2.4	67.5
	ALMACÉN CENTRAL	43.74	5.8	310.04	0	1
	VIGILANCIA DE CÁMARAS Y GARITAS	331.55	4.2	295.7	3.1	6.2
	AUDITORIO/ CAPILLA	37.7	2.6	536.3	0	0
	OFICINA RENIEC	0	0	0	0	0
	SOPORTE INFORMÁTICO	15.5	92.1	104.8	0	6

Fuente: Elaboración de acuerdo al Registro Diario de Pesaje del HRM

4.4. COMPOSICIÓN FÍSICA DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS POR SU TIPO

Los residuos sólidos generados pueden ser valorizados por su tipo, ya sea aprovechable y no aprovechable, a fin de minimizar la cantidad de residuos sólidos. En el Hospital Regional de Moquegua, se cuenta con residuos sólidos generados, según su composición porcentual en el 2023 el 94% de ellos pertenece a la categoría de residuos no aprovechables y solo 6% corresponde residuos aprovechables.

Grafica 1 : Composición porcentual por tipo de residuos generados

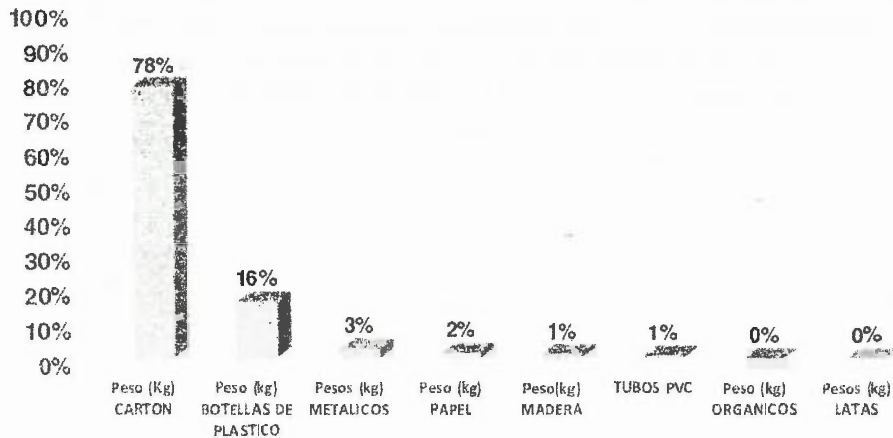


Fuente: Elaboración de acuerdo al Registro Diario de Pesaje del HRM

a. Residuos Aprovechables:

Están conformados por residuos como papel, cartón, plástico, metales, vidrios. El residuo que más reaprovecha es la caja de cartón, con un 78% del total, luego tenemos el reciclaje de botellas de plástico con un 16%, seguido del metal con 3%, papel con 2%, madera 1%, tubos PVC 1% y latas 0%.

Grafica 2 : Composición porcentual de los residuos aprovechables



Fuente: Elaboración de acuerdo al Registro Diario de Pesaje del HRM

V. INFORMACIÓN DE LOS ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y OPERATIVOS DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS

5.1. LA MODALIDAD DE LA LIMPIEZA HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA.

El servicio de limpieza del Hospital Regional de Moquegua, en el año 2023 tuvo diferentes modalidades, siendo estas las siguientes:

1. Administración Propia: De Enero a Marzo
2. Tercerizado: De Marzo a Diciembre

El área usuaria es la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento, el personal de limpieza se encarga desde la etapa de acondicionamiento hasta la etapa de almacenamiento central de los residuos sólidos del Hospital Regional de Moquegua.

5.2. NOMBRE Y RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA PRIVADA QUE REALIZA LOS SERVICIOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN EL HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA

El Hospital Regional de Moquegua, contó con la Empresa de Talentum Innova Peru SRL a partir de marzo del año 2023, se procede a detallar la información en la siguiente tabla:

Tabla 14: Información General de la Empresa que realiza el Serv. De Limpieza y Desinfección

DATOS DE LA EO-RS

RAZÓN SOCIAL

RUC

DIRECCIÓN

REPRESENTANTE LEGAL

DETALLE

Talentum Innova Perú SRL

20456306501

Urb. Lambramani B11 Int 3 –

Cercado Arequipa

Ernesto Figuero Angles

Fuente: Listado de Proveedores del Estado

5.3. NOMBRE Y RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA OPERADORA DE RESIDUOS SÓLIDOS (EO-RS) ENCARGADA, SI SON MANEJADOS POR UNA EMPRESA DEBIDAMENTE AUTORIZADA Y REGISTRADA POR LA AUTORIDAD COMPETENTE U OTRO QUE EL MARCO LEGAL ESTABLEZCA.

1. La Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS) encargada del manejo de residuos sólidos biocontaminados, especiales y comunes del Hospital Regional de Moquegua, desde febrero a diciembre del 2023 es la EO-RS DELVEX E.I.R.L. se detalla la información general referida a la Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS).

Tabla 15: Información general de la EO-RS DELVEX E.I.R.L.

DATOS DE LA EO-RS

RAZÓN SOCIAL

RUC

DIRECCIÓN

REPRESENTANTE LEGAL

REGISTRO DE EO-RS

DETALLE

DELVEX E.I.R.L.

20413886768

Calle Bolognesi N° 217, Miraflores, Arequipa

Luis Marino Sosa Arpaci

EO-RS-0132-18-180101

Fuente: Listado de Proveedores del Estado



5.4. EL NÚMERO DE TRABAJADORES QUE SE ENCARGAN DEL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y SI CUENTAN CON INDUMENTARIA APROPIADA.

El servicio de limpieza en el año 2023 contó aproximadamente con 70 personas que se encuentran divididas en tres turnos, dicho personal se encarga del manejo de los residuos sólidos desde el acondicionamiento hasta el almacenamiento en la Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos y/o en el Almacén Central de Residuos Sólidos.

En la planta de tratamiento de residuos sólidos, el área de Salud Ambiental cuenta con 02 personas en la actualidad.

5.5. LA DISTRIBUCIÓN DEL PERSONAL POR TURNO DE TRABAJO

El personal de Limpieza se encuentra distribuido de la siguiente manera:

Tabla 16: Distribución del Personal de Limpieza periodo de Administración Propia (enero al 18 de marzo) 2023

PERSONAL DE LIMPIEZA - TURNO MAÑANA - FEBRERO 2023				
PERSONAL S.A.:		PROGRAMACIÓN		
Nº	SERVICIO O ÁREA	MAÑANA	TARDE	NOCHE
1	ACCESO VEHICULOS-PEATONES - SECTOR AMBULANCIA-VIGILANCIA Y GARITAS	1		
2	ANATOMIA PATOLOGICA/SOPORTE INFORMÁTICO/PASADIZOS/BARANDAS EXTERNAS/DEPOSITO DE CADÁVERES	1		
3	EMERGENCIA 1	1	1	1
4	CONFORT MEDICO / ALMACEN DE FARMACIA/ BAÑOS FRENTE DE NUTRICIÓN	1		
5	HOSPITALIZACIÓN GINECO-OBSTETRICIA	1	1	1
18	HOSPITALIZACIÓN PEDIATRÍA- NEO	1		
6	JARDINERO	1		
7	JARDINERO	1		
8	PISO NEGRO- GRADAS PISO NEGRO DE 1ERA 4TO PISO	1		
9	CONSULTORIOS EXTERNOS 2DO PISO	1		
10	SALUD OCUPACIONAL Y CÁMARAS HIPERBÁRICAS	1	1	
11	PROCEDIMIENTOS	1	1	
12	FARMACIA CENTRAL/ FARMACIA HOSP. UNIDAD SEGUROS/ SERVICIO SOCIAL Y PISO NEGRO DELANTE DE LOS SERVICIOS	1	1	
13	EMERGENCIA 2	1		
14	CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	1		
15	CONSULTORIOS EXTERNOS PRIMER PISO- ADMISIÓN HOSPITALARIA Y ARCHIVOS	1	1	
16	UCI	1	1	1
17	SALUD MENTAL Y HOSPITAL DIA	1	1	
19	CENTRO OBSTÉTRICO	1	1	1
20	PATOLOGÍA CLÍNICA (LABORATORIO)	1	1	
21	BANCO DE SANGRE- PLATAFORMA	1		
22	VOLANTE	1		
23	ALMACEN CENTRAL/ CADENA DE FRIO/ALMACEN PATRIMONIO/ UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES Y MANTENIMIENTO/ CASA FUERZA / GRUPO ELECTRÓGENO/ CENTRAL DE GASES MEDICINALES/ CUARTO DE BOMBAS	1		
24	DIAGNOSTICO POR IMÁGENES	1	1	
25	HOSPITALIZACIÓN MEDICINA	1	1	
26	PISO NEGRO- GRADAS PISO NEGRO DE 1ERA 4TO PISO	1		1
27	HOSPITALIZACIÓN CIRUGÍA	1		
28	SOP	1	1	1
29	NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	1	1	
30	CIRUGÍA DIA	1		
31	SOP	1		
32	ASCENSORES Y VESTIBULOS PATIO DE MANIOBRA Y OFICINA DE TRANSPORTE VESTIDORES HASTA CIRUGÍA DIA	1		
33	HOSPITALIZACIÓN COVID - GINECO COVID	1	1	1



34	UCI	1		
35	MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN/VESTIDORES HASTA CIRUGÍA/DIA	1	1	
36	VOLANTE	1	1	
37	VOLANTE	1		
38	MEDICINA ESPECIAL	1	1	1
39	VOLANTE	1		
40	JARDINERO	1		
41	LAVANDERÍA		1	
42	ADMINISTRACIÓN 3ER PISO/ AUDITORIO			1
43	ADMINISTRACIÓN 4TO PISO/ AUDITORIO			1
44	PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES - VESTUARIO- CAPILLA			1

Fuente: ADMINISTRACIÓN PROPIA.

Tabla 17: Distribución del Personal de Limpieza periodo 18 de Marzo al 09 de Julio y del 12 de Julio al 31 de Octubre

N°	UNIDAD/SERVICIOS/AREAS	PISO	PROGRAMACIÓN		
			TURNO MAÑANA	TURNO TARDE	TURNO NOCHE
1	PARED EXTERIOR	1,2,3,4	El número de personal se considerará según programación de limpieza de dichas áreas		
2	CIELO RASO	1,2,3,4	El número de personal se considerará según programación de limpieza de dichas áreas		
3	TAPASOLES QUIEBRA VISTA	1,2,3,4	El número de personal se considerará según programación de limpieza de dichas áreas		
4	PARED INTERIOR	1,2,3,4	El número de personal se considerará según programación de limpieza de dichas áreas		
5	CDBERTURAS (LONA PESADA, PERGOLA)	1,2,3,4	El número de personal se considerará según programación de limpieza de dichas áreas		
6	ACCESOS VEHICULARES Y PEATONALES	1RO	1		
7	CAMARAS DE VIGILANCIA Y GARITAS	1RO			
8	AREA VERDE - JARDINERIA	1RO	2	1	
9	EMERGENCIA / TRAUMASHOCK / TRIAJE DIFERENCIADO	1RO	2	2	1
10	ANATOMIA PATOLOGICA	1RO			
11	DEPOSITO DE CADAVERES	1RO	1	1	
12	SOPORTE INFORMATICO	1RO			
13	CONFORT MEDICO	2DO	1		
14	MEDICINA FISICA Y REHABILITACION	1RO	1	1	
15	HOSPITALIZACIÓN COVID	1RO			
16	HOSPITALACION GINECO-OBSTETRICIA/ PEDIATRIA COVID	1RO	1	1	1
17	DIAGNOSTICO POR IMAGENES	1RO	1	1	
18	FARMACIA CENTRAL Y FARMACIA HOSPITALIZACION	1RO	1	1	
19	ADMISION HOSPITALARIA	1RO			
20	CONSULTORIOS EXTERNOS 1ER PISO	1RO	1	1	
21	CONSULTORIOS EXTERNOS 2DO PISO	2DO	1	1	
22	PROCEDIMIENTOS (2DO PISO CONS. EXTERNOS)	2DO	1	1	
23	NUTRICION Y DIETETICA	1RO	1	1	
24	ALMACEN GENERAL, ALMACENES DE FARMACIA Y CADENA DE FRIO Y ALMACEN PATRIMONIO	1RO	1		
25	TALLERES DE MANTENIMIENTO				
26	CASA DE FUERZA Y GRUPO ELECTROGENO				
27	CENTRAL DE GASES MEDICINALES	1RO	1		
28	CUARTO DE BOMBAS				
29	LAVANDERIA Y ROPERIA			1	
30	CASA MATERNA (HOSPITALIZACIÓN AGUDOS - SALUD MENTAL)	1RO	1	1	
31	HOSPITAL DE DIA	1RO			
32	CENTRO QUIRURGICO (SALA DE OPERACIONES)	2DO	2	2	1
33	CIRUGIADIA	1RO	1		
34	CENTRAL DE ESTERILIZACION	2DO	1		
35	UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (INCLUIDO HEMODIALISIS, UCIN)	2DO	2	2	1
36	PATOLOGIA CLINICA (LABORATORIO)	2DO	1		
37	BANCO DE SANGRE TIPO 2	2DO		1	
38	SALAS DE ESPERA 2DO PISO	2DO	1		
39	CENTRO OBSTETRICO	2DO	1	1	1
40	HOSPITALIZACION PEDIATRIA	3ER	1		
41	SALA DE ESPERA 3ER PISO	3ER		1	1
42	HOSPITALIZACION GINECO OBSTETRICIA	3ER	1	1	



43	HOSPITALIZACIÓN MEDICINA	4TO	1		
44	SALA DE ESPERA 4TO PISO	4TO		1	1
45	HOSPITALIZACIÓN CIRUGIA	4TO	1	1	
46	MEDICINA ESPECIAL	1RO	1	1	1
47	MEDICINA HIPERBARICA	1RO			
48	SALUD OCUPACIONAL	1RO	1	1	
49	ADMINISTRACION 3 ER PISO	3ER			1
50	ADMINISTRACION 4 TO PISO	4TO			1
51	AUDITORIO Y CAPILLA	1RO			1
52	PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS	1RO			1
53	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	1RO			1
54	PATIO DE MANIOBRAS- OFICINA DE TRANSPORTES	1RO	1		
55	ASCENSORES Y VESTIBULOS	1RO		2	
56	PISO NEGRO	1RO	2	2	1
TOTAL, DE OPERARIOS LIMPIEZA			36	28	13

Fuente: CONTRATACION DIRECTA-PROC-2-2023-OEC/HRM-1 / CONTRATACION DIRECTA-PROC-3-2023-OEC/HRM-1

Tabla 18: Distribución del Personal de Limpieza periodo 01 de Noviembre del 2023 al 29 de Enero del 2024

N°	AMBIENTES	M2	PISO	PROGRAMACION		
				DIA	TARDE	NOCHE
1	PARTE EXTERNA	10,146	12,34			
2	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	2,119	12,34			
3	PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS	1,600	12,34			
4	PLANTA DE MANIOBRAS- OFICINA DE TRANSPORTES	643	1RO			
5	PATIO DE MANIOBRAS- OFICINA DE TRANSPORTES	1,200	1RO			
6	ASCENSORES Y VESTIBULOS	1,200	1RO			
7	PISO NEGRO	1,200	1RO			
8	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	2,119	12,34			
9	PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS	1,600	12,34			
10	PLANTA DE MANIOBRAS- OFICINA DE TRANSPORTES	643	1RO			
11	PATIO DE MANIOBRAS- OFICINA DE TRANSPORTES	1,200	1RO			
12	ASCENSORES Y VESTIBULOS	1,200	1RO			
13	PISO NEGRO	1,200	1RO			
14	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	2,119	12,34			
15	PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS	1,600	12,34			
16	PLANTA DE MANIOBRAS- OFICINA DE TRANSPORTES	643	1RO			
17	PATIO DE MANIOBRAS- OFICINA DE TRANSPORTES	1,200	1RO			
18	ASCENSORES Y VESTIBULOS	1,200	1RO			
19	PISO NEGRO	1,200	1RO			
20	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	2,119	12,34			
21	PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS	1,600	12,34			
22	PLANTA DE MANIOBRAS- OFICINA DE TRANSPORTES	643	1RO			
23	PATIO DE MANIOBRAS- OFICINA DE TRANSPORTES	1,200	1RO			
24	ASCENSORES Y VESTIBULOS	1,200	1RO			
25	PISO NEGRO	1,200	1RO			
26	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	2,119	12,34			
27	PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS	1,600	12,34			
28	PLANTA DE MANIOBRAS- OFICINA DE TRANSPORTES	643	1RO			
29	PATIO DE MANIOBRAS- OFICINA DE TRANSPORTES	1,200	1RO			
30	ASCENSORES Y VESTIBULOS	1,200	1RO			
31	PISO NEGRO	1,200	1RO			
32	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	2,119	12,34			
33	PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS	1,600	12,34			
34	PLANTA DE MANIOBRAS- OFICINA DE TRANSPORTES	643	1RO			
35	PATIO DE MANIOBRAS- OFICINA DE TRANSPORTES	1,200	1RO			
36	ASCENSORES Y VESTIBULOS	1,200	1RO			
37	PISO NEGRO	1,200	1RO			
38	PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES	2,119	12,34			
39	PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SOLIDOS	1,600	12,34			
40	PLANTA DE MANIOBRAS- OFICINA DE TRANSPORTES	643	1RO			
41	PATIO DE MANIOBRAS- OFICINA DE TRANSPORTES	1,200	1RO			
42	ASCENSORES Y VESTIBULOS	1,200	1RO			
43	PISO NEGRO	1,200	1RO			



5.10. LOS ACCIDENTES MÁS FRECUENTES POR EL MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS (CON SUS REPORTES, INFORMES, FICHAS QUE LOS EVIDENCIE Y SUSTENTEN).

Se consulto con el área de Salud Ocupacional si se tuvo reportes de accidentes punzocortantes, entre otras; a lo que el M.C. Derly García Garces indico que tuvo 01 registro reportado.

5.11. SI EL HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA REALIZA VALORIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS COMUNES GENERADOS (PLÁSTICO, CARTONES, VIDRIOS, ETC.).

El Hospital Regional de Moquegua en coordinaciones con la Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto, ha venido participando desde Mayo del 2021 en el Programa de Segregación a la Fuente con el que cuenta el Municipio.

Tabla 19: Reciclaje Generado en el Año 2023

MES	FECHA	Peso (Kg) CARTÓN	Peso (kg) BOTELLAS DE PLÁSTICO	Peso (kg) PAPEL	Peso (kg) ORGÁNICOS	Pesos (kg) LATAS	Pesos (kg) METÁLICOS	Peso(kg) MADERA	TUBOS PVC	TOTAL(kg) DELDIA	TOTAL(kg) DEL MES
ENERO	7/01/2023	358.00	56.20	11.40	0.00	0.00	4.60	0.00	0.00	430.00	1032.00
	23/01/2023	549.20	50.60	2.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	602.00	
FEBRERO	3/02/2023	305.80	35.40	0.00	0.00	0.00	13.80	0.00	0.00	355.00	1282.00
	13/02/2023	259.20	43.20	57.80	0.00	0.00	1.60	36.80	0.00	399.00	
	27/02/2023	396.20	125.60	0.00	0.00	0.00	5.80	0.00	0.00	528.00	
MARZO	13/03/2023	359.20	42.00	19.60	0.00	0.00	6.20	9.20	0.00	436.00	1090.00
	29/03/2023	576.80	75.40	0.00	0.00	0.00	1.40	0.00	0.00	654.00	
ABRIL	11/04/2023	423.00	28.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	451.00	451.00
MAYO	3/05/2023	513.00	26.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	539.00	1099.00
	24/05/2023	471.60	88.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	560.00	
JUNIO	16/06/2023	500.40	62.00	36.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	598.00	1253.00
	28/06/2023	289.60	360.60	4.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	655.00	
JULIO	19/07/2023	491.40	66.40	12.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	571.00	571.00
AGOSTO	14/08/2023	513.00	99.20	8.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	621.00	1002.00
	23/08/2023	226.40	154.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	381.00	
SEPTIEMBRE	13/09/2023	465.00	112.20	0.00	0.00	0.00	138.00	0.00	0.00	715.00	715.00
OCTUBRE	12/10/2023	614.00	216.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	830.00	1466.00
	25/10/2023	334.80	35.60	0.00	0.00	0.00	105.00	81.40	79.50	636.00	
NOVIEMBRE	15/11/2023	474.40	88.20	35.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	598.00	598.00
DICIEMBRE	6/12/2023	488.20	65.20	0.00	0.00	0.00	45.40	0.00	0.00	599.00	1152.00
	26/12/2023	493.40	60.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	553.00	
TOTAL		9103.00	1891.00	188.00	0.00	0.00	322.00	127.00	80.00	11711.00	11711.00

Fuente: Elaboración de acuerdo al Registro Diario de Pesaje del HRM

5.12. SI EL HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA REALIZA LA COMERCIALIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS COMUNES GENERADOS A TRAVÉS DE UN OPERADOR DE RESIDUOS (CONTRATO, CONVENIO U DOCUMENTO QUE LO EVIDENCIE).

Los residuos comunes a partir de febrero se disponen en un relleno de seguridad, se cuenta con las ordenes de servicio en la Unidad de Logística y a partir de fines de Junio se tiene un contrato anual para el servicio de transporte externo, hasta su disposición final de los residuos sólidos.

5.13. SI EL HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA CUENTA CON COMITÉ DE GESTIÓN INTEGRAL Y MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS O RESPONSABLE APROBADO CON UN DOCUMENTO FIRMADO POR EL RESPONSABLE DEL HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA. (MÉDICO JEFE, DIRECTOR, GERENTE O EL QUE HAGA SUS VECES).

En cuanto a los aspectos administrativos de la gestión de los residuos sólidos, el Hospital Regional de Moquegua cuenta con un comité de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos aprobado mediante Resolución Ejecutiva Directoral N° 036-2024-DIRESA-HRM/DE, el mismo que se detallan a continuación.

Tabla 20: Listado de los Miembros del Comité de Gestión y Manejo de Residuos Sólidos

COMITÉ EJECUTIVO

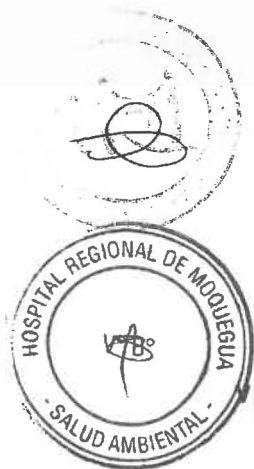
1. Director Ejecutivo
2. Jefe de la Oficina de Administración
3. Jefe del Departamento de Enfermería
4. Jefe de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento
5. Jefe de la Oficina de Planeamiento Estratégico
6. Jefe de la Unidad de Logística
7. Jefe de la Unidad de Epidemiología de Salud Ambiental
8. Jefe de la Unidad de Gestión de la Calidad
9. Responsable del Área de Salud Ambiental
10. Responsable del Servicio de Patología Clínica (Laboratorio)
Biga. Yaneth Araoz Mamani
11. Representante del Área de Salud Ocupacional
Lic. en Enf. Ruth Ccapatinta Tomaya



COMITÉ AMPLIADO

SERVICIOS/ÁREAS	REPRESENTANTE	
	GRUPO OCUPACIONAL	NOMBRES
Consulta Externa y Hospitalización	Lic. en Enfermería	Jose Manuel Larico Ari
Servicio de Medicina	Médico	Jose Luis Nuñez Vasquez
	Lic. en Enfermería	Marilyn Geovanna Ramos Flores
	Téc. Enf.	Ruth Choquepata Portillo
	Téc. Enf.	Elisa Cecilia Callata Ascencio
Unidad de Hospital de Día de Salud Mental	Tecnóloga Médica	Margareth Beatriz Apaza Ali
Área de Salud Mental	Lic. en Enfermería	Oscar Laureano Pacheco
Medicina Física y Rehabilitación	Lic. En Terapia Física	Alina Lilliana Chavez Almora
Medicina Física y Rehabilitación	Técnico en Fisioterapia	Alfredo Hurtado Hurtado
	Lic. en Enfermería	Glicería Charca Chijchiapaza
	Lic. en Enfermería	Diana Carolina Aguilar Mendoza
UPSS Centro Obstétrico	Lic. en Obstetricia	Leona Chalco Castro
UPSS Hospitalización	Lic. en Obstetricia	Mercedes Villanueva Rojas
UPSS Consulta Externa	Lic. en Obstetricia	Ruth Paredes Yuca
Ginecología	Téc. en Enfermería	Mariela Juana Coayla Flores
	Téc. en Enfermería	Isidora Elena Cruz Condori
	Téc. en Enfermería	Gloria Churata Rodriguez
	Lic. en Enfermería	Sheraldine Mariot Mora Chire
Neonatología	Lic. en Enfermería	Merilin Beatriz Calsin Churata
Neonatología	Téc. en Enfermería	Adela Ancco Gutierrez
Pediatría	Lic. en Enfermería	Hermiña Apaza Choque
Odontostomatología	Cirujano Dentista	Madeline Rosario Alejo Huarachi
Servicio de Emergencia	Lic. en Enfermería	Maria Rosa Robles Cristobal
Servicio de Emergencia	Lic. en Enfermería	Lucía Mamani Coaquira
Servicio de Emergencia	Lic. en Enfermería	Evely Quispe Choquejahua
Servicio de Emergencia	Téc. en Enfermería	Carmen Rosa Pauro Magallanes
Servicio de Emergencia	Téc. en Enfermería	Nelida Salas Condoñi
Servicio de Emergencia	Téc. en Enfermería	Hilda Gomez Cruz
Servicio de Cuidados Críticos	Lic. en Enfermería	Ethel Magaly Tapia Calcina
Servicio de Cuidados Críticos	Téc. en Enfermería	Antonieta Rocío Hinojosa Eduardo
Servicio de Cuidados Críticos	Téc. en Enfermería	Diana Lucia Turpo Huaracha
Centro Quirúrgico	Médico	Renzo Manuel Bedregal Gutierrez
Centro Quirúrgico	Lic. en Enfermería	Marielena Sarmiento Quispe
Central de Esterilización	Lic. en Enfermería	Patricia Callata Alave
Patología Clínica	Biología	Yaneth Araoz Mamani
Banco de Sangre	Téc. De Laboratorio	Escariet Mariela Valdez Mamani
Anatomía Patológica	Tecnólogo Médico	Miriam Zenaida Jove Serpa
Diagnóstico por Imágenes	Lic. en Enfermería	Liz Diana Linares Peñalosa
Serv. Nutrición y Dietética	Nutricionista	Nelly Marlene Minas Martinez
Serv. Social	Trabajadora Social	Yesica Catarita Huacantara
Serv. De Psicología	Psicóloga	Hilda Araujo Meza
Farmacia	Químico Farmacéutico	Suhelen Arenas Montalvo
Unidad de Estadística e Informática	Técnico	Roxana Mercedes Mamani Bustinza
Unidad de Seguros	Lic. en Enfermería	Dennis Lea Chire Covacho
Area Espacios de Monitoreo de Emergencia y Desastres	Lic. en Enfermería	Delia Nohemi Aguilar Mamani

Fuente: R.E.D. N° 036-2024-DIRESA-HRM/DE



VI. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN OBTENIDA EN EL DIAGNÓSTICO INICIAL

Una vez efectuada la caracterización de los residuos sólidos generados en las diferentes unidades, servicios y áreas del Hospital Regional de Moquegua se sistematiza y analiza la información, tal como se presenta en este capítulo del estudio.

6.1. NÚMERO, TAMAÑO Y COLOR DE BOLSAS DONDE SE SEGREGARÁ LAS DISTINTAS CLASES DE RESIDUOS.

El servicio de limpieza utiliza bolsas de revestimiento de acuerdo a lo detallado en la siguiente tabla, considerando los diferentes tipos de colores, tamaños

Tabla 21: Requerimiento mensual de bolsas de revestimiento

Nº	ESPECIFICACIONES	CANTIDAD	FRECUENCIA
1	Bolsas de revestimiento color Rojo de 50 lt	9900	Mensual
2	Bolsas de revestimiento color Rojo de 75 lt	2050	Mensual
3	Bolsas de revestimiento color Rojo de 120 lt	1520	Mensual
4	Bolsas de revestimiento color Rojo de 240 lt	1000	Mensual
5	Bolsas de revestimiento color Amarillo de 50 lt	220	Mensual
6	Bolsas de revestimiento color Amarillo de 75 lt	160	Mensual
7	Bolsas de revestimiento color Amarillo de 120 lt	70	Mensual
8	Bolsas de revestimiento color Amarillo de 240 lt	160	Mensual
9	Bolsas de revestimiento color Negro de 50 lt	10800	Mensual
10	Bolsas de revestimiento color Negro de 75 lt	950	Mensual
11	Bolsas de revestimiento color Negro de 120lt	950	Mensual
12	Bolsas de revestimiento color Negro de 240 lt	650	Mensual

Fuente: Insumos utilizados del 01 al 07 de enero 2024.

Tabla 22: Especificaciones de la bolsa de revestimiento

ITEM	ETAPA DE ALMACENAMIENTO		
	PRIMARIO	INTERMEDIO	CENTRAL
CAPACIDAD	20% mayor al recipiente seleccionado		
MATERIAL	Polietileno		
ESPOSOR	50.8 micras	72.6 micras	72.6 micras
CAPACIDAD	50 Lts - 75 Lts - 120 Lts - 240 Lts		
FORMA	Estándar		
COLOR	Residuo Común: bolsa negra		
	Residuo Biocontaminado: bolsa roja		
	Residuo Especial: bolsa amarilla		
	Reciclaje: bolsa verde		

Fuente: 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"

6.2. FRECUENCIA CON LA QUE SE LLENAN (VOLÚMEN) Y SE REPONEN EN CADA ÁREA/UNIDAD/SERVICIO.

Conforme al estudio de caracterización de residuos sólidos la frecuencia de recojo de residuos sólidos de las diferentes áreas, unidades y servicios no es de acuerdo a como se llenan los coches de residuos a las 3/4 partes, si no se basa en los turnos que tiene el personal de limpieza, siendo el recojo en estos horarios:



Tabla 23: Frecuencia de recojo de residuos sólidos
Horarios ejecutados para la Recolección y Transporte de Residuos Sólidos

SERVICIO (ACOPIOS INTERMEDIOS)	TURNOS (horas)		
	MAÑANA	TARDE	NOCHE
Servicio de Hospitalización	12:00 a 14:00	20:30 a 22:00	04:30 a 06:00
Servicios Críticos	12:00 a 14:00	20:30 a 22:00	04:30 a 06:00
Atención Ambulatoria	12:00 a 14:00	20:30 a 22:00	04:30 a 06:00
Servicio de Soporte / Intermedios	12:00 a 14:00	20:30 a 22:00	04:30 a 06:00
Oficinas Administrativas			04:30 a 06:00

Fuente: Situación Actual de Horarios en el Personal de Limpieza

6.3. NÚMERO DE RECIPIENTES (TACHOS, RECIPIENTES RÍGIDOS, ETC.) DONDE SE DEPOSITARÁN LAS DISTINTAS CLASES DE RESIDUOS.

A continuación, en la siguiente tabla se detalla la cantidad de recipientes por cada clase de residuos sólidos distribuidos en las unidades, servicios y áreas, de acuerdo a los cambios realizados en los almacenamientos primarios en los diferentes meses del año 2023.

Tabla 24: Número de recipientes de residuos sólidos para almacenamiento primario

TACHOS PARA ALMACEN PRIMARIO POR SERVICIO						
SERVICIO	Residuo Biocontaminado	Residuo Especial	Residuo Común	Residuo Puzocortante	Reciclaje	
SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN	MEDICINA	42	3	23	3	
	CIRUGIA Y ESPECIALIDADES	33	3	14	2	
	PEDIATRÍA Y NEONATOLOGÍA	28	7	30	5	
	GINECOLOGÍA - OBSTETRICIA	46	5	15	4	
	SALUD MENTAL	10	2	3	1	
SERVICIOS CRÍTICOS	EMERGENCIA	38	18	43	18	
	HOSPITALIZACIÓN COVID	9			1	
	U C I	48	6	30	10	
	CEN TRO OBSTETRICIO	21	3	20	7	
	CEN TRO QUIRURGICO	22	4	40	7	1
	CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	4	2	18	2	1
	CIRUGIADIA		1			
	TRIAJE EMERGENCIA	20		7	2	
	CENTROOBSTETRICO/ PEDIATRIA-NEONCVID	5			1	
	M ED I C N A E S P E C I A L	11	2		1	
ATENCIÓN AMBULATORIA	CONSULTORIOS EXTERNOS	90	6	82	19	
	MED. FISICA Y REHABILITACIÓN	26	2	22	2	
	ODONTOESTOMATOLOGIA	4	3	3	3	
	ADMISION HOSPITALARIA/SERV. SOCIAL	3	2	15		
	HOSPITAL DIA(SALUD MENTAL)	12	1	6	1	1

Fuente: Elaboración Propia --Área de Salud Ambiental

TACHOS PARA ALMACEN PRIMARIO POR SERVICIO						
		Residuo Biocontaminado	Residuo Especial	Residuo Común	Residuo Punzocortante	Reciclaje
SERVICIO DE SOPORTE/ INTERMEDIOS	PATOLOGÍA CLÍNICA	26	7	22	6	1
	DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES	6	4	17		1
	ANATOMÍA PATOLÓGICA	5	4	17		1
	DEPOSITO DE CADAVERES	1				
	LAVANDERÍA	3		10		
	NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	5		18		
	FARMACIA CENTRAL	1	3	15	1	
	ALMACEN FARMACIA	1	1	20		
	BANCO DE SANGRE	9		16	3	
	PLANTA DE TRATAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS	2		4		
	SALUD OCUPACIONAL	2		5		
	MEDICINA HIPERBÁRICA	7	1	8		
	PLATAFORMA/CONTROL	7		4		
	ÁREAS VERDES			3		
OFICINAS ADMINISTRATIVAS	ADMINISTRACIÓN 3º Y 4º PISO			102		
	CONFORT MÉDICO	3		48		
	UNIDAD SERV. GENERALES Y MANTENIMIENTO	5	1	16		1
	ALMACEN CENTRAL			6		
	VIGILANCIA DE CAMARAS Y GARITAS	2		5		1
	AUDITORIO/CAPILLA			15		
	OFICINA RENIEC	1		1		
	SOPORTE INFORMÁTICO	1		8		1

Fuente: Elaboración Propia – Área de Salud Ambiental

6.4. NÚMERO DE MEDIOS DE TRANSPORTE (COCHES, CONTENEDORES CON RUEDAS).

Los medios de transporte interno del Hospital Regional de Moquegua se encuentran en los servicios conforme se establece en siguiente tabla.

Tabla 25: Número de recipientes de residuos sólidos para almacenamiento intermedio

		Residuo Biocontaminado	Residuo Especial	Residuo Común
SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN	MEDICINA	1	1	1
	CIRUGÍA Y ESPECIALIDADES	1	1	1
	PEDIATRÍA / NEONATOLOGÍA	1	1	1
	GINECOLOGÍA- OBSTETRICIA	1	1	1
	SALUD MENTAL	1	0	1
SERVICIOS CRÍTICOS	EMERGENCIA	1	1	1
	HOSPITALIZACIÓN COVID	1	0	1
	UCI	1	1	1
	CENTRO OBSTETRICO	3	0	1
	CENTRO QUIRURGICO	1	1	1
	CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	2	0	1
	CIRUGIADIA	1	0	1
	CENTRO OBSTETRICO/ PEDIATRIA- NEOCOVID	0	0	0
	MEDICINA ESPECIAL	1	0	0



		Residuo Biocontaminado	Residuo Especial	Residuo Común
SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN	MEDICINA	1	1	1
	CIRUGIA Y ESPECIALIDADES	1	1	1
	PEDIATRIA/ NEONATOLOGÍA	1	1	1
	GINECOLOGIA- OBSTETRICIA	1	1	1
	SALUD MENTAL	1	0	1
SERVICIOS CRÍTICOS	EMERGENCIA	1	1	1
	HOSPITALIZACIÓN COYID	1	0	1
	UCI	1	1	1
	CENTRO OBSTETRICO	3	0	1
	CENTRO QUIRURGICO	1	1	1
	CENTRAL DE ESTERILIZACIÓN	2	0	1
	CIRUGIADIA	1	0	1
	CENTRO OBSTETRICO/ PEDIATRIA- NEOCOYID	0	0	0
ATENCIÓN AMBULATORIA	MEDICINA ESPECIAL	1	0	0
	CONSULTORIOS EXTERNOS	2	2	1
	MED. FISICA Y REHABILITACIÓN	1	0	1
SERVICIO DE SOPORTE/ INTERMEDIOS	HOSPITAL DÍA (SALUD MENTAL)	1	0	1
	PATOLOGÍA CLÍNICA	1	1	1
	DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES	1	1	1
	ANATOMÍA PATOLÓGICA	1	0	1
	LAVANERÍA	2	0	0
	NUTRICIÓN Y DIETÉTICA	1	1	1
	FARMACIA CENTRAL	1	1	0
	BANCO DE SANGRE	2	1	0
	SALUD OCUPACIONAL	1	0	0
	MEDICINA HIPERBÁRICA	1	1	0
OFICINAS ADMINISTRATIVAS	ADMINSITRACIÓN 3º Y 4º PISO	1	1	1
	CONFORT MÉDICO	2	0	1
	UNIDAD SERV. GENERALES Y MANTENIMIENTO	0	0	1
	AUDI TORIO / CAPILLA	0	0	1

Fuente: Elaboración Propia –Área de Salud Ambiental

6.5. LUGARES DE ALMACENAMIENTO INTERMEDIO Y FINAL O CENTRAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS Y TIEMPO DE PERMANENCIA. TRATAMIENTO INTERNO O EXTERNO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS, UBICACIÓN, TIPOS DE TECNOLOGÍAS O MÉTODOS EMPLEADOS.

• **Almacenamiento intermedio de residuos sólidos**

Los almacenamientos intermedios del Hospital Regional de Moquegua se encuentran en los servicios de hospitalización, emergencia, administración y nutrición conforme se establece en el presente cuadro.

Tabla 26: Almacenamiento intermedio de residuos sólidos

UBICACIÓN	TIEMPO DE PERMANENCIA
<i>Servicio de Hospitalización</i>	Menor a 12 horas
<i>Servicios Críticos</i>	Menor a 12 horas
<i>Atención Ambulatoria</i>	Menor a 12 horas
<i>Servicios de Soporte/ Intermedios</i>	Menor a 12 horas
<i>Oficinas Administrativas</i>	Menor a 12 horas



- **Almacenamiento Central y Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos del Hospital Regional de Moquegua**

Los residuos se encuentran almacenados en sus celdas y recipientes correspondientes según clasificación, se realiza la limpieza de manera diaria en turno noche, aquí se almacena por un lapso no mayor a 48 horas.

6.6. NÚMERO DE TRABAJADORES ENCARGADOS DEL MANEJO DE RESIDUOS; Y SI CUENTAN CON LA INDUMENTARIA ADECUADA Y/O EQUIPO DE PROTECCIÓN.

En el manejo de residuos sólidos se tiene el número de trabajadores en las siguientes etapas:

- Almacenamiento Primario hasta Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos: 70 personas.
- Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos: 02 personas
- EO-RS: 02 operadores en manejo de residuos y 01 conductor.

La indumentaria con la que las 70 personas que laboran en el servicio de limpieza, de las 02 personas de la planta de tratamiento de residuos sólidos y de los 02 operadores en manejo de residuos sólidos por parte de la EO-RS está de acuerdo a la NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA

Tabla 27: Equipos de protección personal e indumentaria a utilizarse en el estudio

ETAPA	UNIFORMES	GUANTES	CALZADO	RESPIRADORES
ACONDICIONAMIENTO		De PVC, impermeable, resistente a la corrosión de caña larga.	Botas de PVC	Mascarilla de 3 pliegues y con zonas de riengo de contaminaciones elevada el respirador N95.
TRANSPORTE INTERNO	Pantalón largo. Chaqueta manga larga o de ¾. Gorra. Todo de material resistente e impermeable color claro, excepto blanco, celeste bebe, maíz, plomo.	De nitrilo, con refuerzo y resistente al corte	De seguridad con suela antideslizante y puntero de acero	
ALMACENAMIENTO FINAL			Botas de PVC, impermeable, antideslizantes, resistente a sustancias corrosivas, color claro. Preferentemente blanco de caña mediana.	Respirador contra aerosoles, sólidos de alta eficiencia y válvula de exhalación, con certificación internacional
TRATAMIENTO AUTOCLAVE		De nitrilo y guantes de cuero		

Fuente: NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA



6.7. COSTO POR PESO DE RESIDUOS SÓLIDOS BIOCONTAMINADOS.

El costo unitario de tratamiento y disposición final de residuos sólidos biocontaminados y especiales del Hospital Regional de Moquegua, de acuerdo al contrato anual CONTRATO N° 003-2023-DIRESA-HRM, Adjudicación Simplificada N° 04-2023-CS/HRM, que se tiene con la empresa de residuos sólidos DELVEX EIRL es de S/. 3.80 por cada kilogramo (kg) de residuos generados.

El costo unitario de tratamiento y disposición final de residuos sólidos comunes y biocontaminados tratados del Hospital Regional de Moquegua, de acuerdo al contrato anual CONTRATO N° 003-2023-DIRESA-HRM, Adjudicación Simplificada N° 04-2023-CS/HRM, de acuerdo al contrato anual que se tiene con la empresa de residuos sólidos DELVEX EIRL es de S/. 1.50 por cada kilogramo (kg) de residuos generados.

6.8. MINIMIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS (RECICLAJE, REUSO, REDUCCIÓN Y OTROS) INDICAR SI LO REALIZAN.

El plan de Manejo de Residuos Sólidos Hospitalarios correspondiente al 2023 del Hospital Regional de Moquegua contempla la minimización como uno de los componentes principales, la cual han venido realizando con el Programa de Segregación a la Fuente de la Municipalidad Provincial de Mariscal Nieto..

Por otro lado, los resultados del estudio de caracterización evidencian que existen un gran porcentaje de residuos aprovechables que pueden ser valorizados, como medida de minimización y gestión eficiente de los residuos sólidos de la entidad.

6.9. DATOS DE LA EMPRESA OPERADORA DE RESIDUOS SÓLIDOS (EO-RS), QUE SE ENCARGA(N) DE LA RECOLECCIÓN, TRANSPORTE, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SUS RESIDUOS SÓLIDOS, SEGÚN CORRESPONDA.

En cuanto a los residuos biocontaminados, especiales y comunes, estos permanecen en el área provista hasta su recojo y transporte externo al relleno de seguridad, por la Empresa Operadora de Residuos Sólidos (esto se realiza en forma Inter diaria). Se viene realizando con la EO-RS DELVEX E.I.R.L.

Tabla 28: Datos de la EO-RS

DATOS DE LA EO-RS	DETALLE DE ENERO A JUNIO
RAZÓN SOCIAL	DELVEX E.I.R.L.
RUC	20413886768
DIRECCIÓN	Calle Bolognesi N° 217, Miraflores, Arequipa
REPRESENTANTE LEGAL	Luis Marino Sosa Arpaci
REGISTRO DE EO-RS	EO-RS-0132-18-180101



6.10. IDENTIFICACIÓN DE LOS PROBLEMAS EN EL MANEJO INTERNO Y EXTERNO DE LOS RESIDUOS A LO LARGO DE LAS ETAPAS DE MANEJO.

Los problemas identificados en relación al manejo de residuos sólidos en las diferentes etapas son la siguiente:

1. Segregación y almacenamiento primario

- El personal no dispone los residuos en el recipiente correspondiente según su clase, puesto que se evidencia residuos comunes en recipientes destinados a residuos biocontaminados y viceversa.
- Los recipientes de residuos sólidos permanecen con la tapa abierta en algunos servicios o los recipientes se encuentran sin tapas.
- Los recipientes a pedal en algunos servicios se encuentran malogrados, requiriendo mantenimiento.

2. Almacenamiento intermedio

- Hospitalización Covid19, Hospitalización Salud Mental, Confort Médico, Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento, Almacén Farmacia, Almacén General no cuentan con almacenamiento intermedio.

3. Recolección y transporte interno

- El establecimiento cuenta con rutas señalizadas para el transporte interno de residuos sólidos en hojas bond pegadas en la pared, sin embargo, estas se despintan y requieren cambio periódico.

4. Almacenamiento central, recolección y transporte externo

- La Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos – Hospital Regional de Moquegua; la autoclave no cuenta triturador y con la certificación vigente.



VII. CONCLUSIONES

Del presente estudio concluimos lo siguiente:

1. En cuanto a la clasificación de los residuos sólidos generados en las diferentes unidades, servicios y áreas, los más predominantes son las clases de residuos biocontaminados compuestos por residuos de atención al paciente (equipos de protección personal, residuos contaminados o en contacto con secreciones, excreciones provenientes de la atención al paciente, incluyendo los restos de alimentos y bebidas) y punzocortantes. La otra clase predominante son los residuos comunes, compuesto en su mayoría por papeles, cartones, plásticos y restos de preparación de alimentos.
2. En cuanto a la determinación del volumen de los residuos sólidos generados en las diferentes unidades, servicios y áreas; el mayor promedio de generación diaria de residuos sólidos biocontaminados proviene de UCI, seguido de Emergencia. En cuanto a los residuos comunes el mayor volumen de residuos sólidos diarios es generado en el Servicio de Nutrición y Dietética.
3. En cuanto a la determinación del peso de los residuos sólidos generados en las diferentes áreas, unidades y/o servicios, los residuos sólidos comunes el Servicio de Nutrición en kilogramos es el servicio que más genera, seguido de Consultorios Externos.
4. Referente a la composición física de los residuos sólidos provenientes del hospital están compuesto por 6% de residuo aprovechables y 94% de residuos no reaprovechables.
5. Entre los problemas de manejo de residuos sólidos identificados figuran la segregación inadecuada de los residuos en los servicios por parte del personal, el traslado de los coches de recolección de residuos se han observado la mala disposición, mezclando comunes con biocontaminados y especiales.



VIII. RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta los resultados y sus correspondientes conclusiones, procedentes se formula las siguientes recomendaciones:

1. Reducir el volumen y peso de los residuos sólidos biocontaminados, a través de estrategias preventivas, procedimiento, método o técnica utilizada en las unidades, servicios y áreas de mayor generación en el Hospital Regional de Moquegua.
2. Efectivizar el programa de reciclaje aprobado como medida de valorización de los residuos sólidos aprovechables identificados en la composición física de los residuos provenientes de las áreas administrativas.
3. Continuar el manejo operativo de los residuos sólidos a través de una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS), las cuales deben cumplir las exigencias establecidas por la normativa aplicable vigente y los términos de referencia establecido por la institución.
4. Mejorar los problemas identificados en las diferentes etapas del manejo de residuos sólidos, a fin de garantizar un adecuado manejo de los residuos sólidos en la entidad.
5. Remitir el presente de estudio a la Dirección Ejecutiva del Hospital Regional de Moquegua para su aprobación correspondiente mediante Resolución Ejecutiva Directoral.
6. Remitir el presente documento cuando cuente con la Resolución Ejecutiva Directoral correspondiente a la Dirección Regional de Salud - Moquegua (DIRESA) para conocimiento y fines correspondientes.

