



Resolución Directoral

Callao, 11 de Diciembre de 2024

VISTO:

El Memorando N° 1581-2024-HNDAC/OEPE, de fecha 18 de noviembre de 2024; Informe N° 092-2024-HNDAC/OEPE-EPGI, de fecha 18 de noviembre de 2024; Informe N° 329-2024-HNDAC-OESA, de fecha 05 de noviembre de 2024 y el Informe N° 982-2024-OAJ-HNDAC, de fecha 25 de noviembre de 2024, y;

CONSIDERANDO:

Que, el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, es un Hospital Nacional Categoría III-1 perteneciente a la Región Callao, que brinda atención de salud con la finalidad de recuperar la confianza y satisfacción de los pacientes mejorando la calidad de vida con eficiencia y calidad, contando con un equipo humano calificado que desarrolla actividades de docencia e investigación;

Que, el Titular de la Entidad es la máxima autoridad ejecutiva, de conformidad con las normas de organización interna de la Entidad. Es decir, el Titular de la Entidad es el funcionario al que las normas de organización interna de una Entidad señalen como la más alta autoridad ejecutiva de dicha Entidad;

Que, mediante Informe N° 329-2024-HNDAC-OESA, el Jefe de Epidemiología y Salud Ambiental, remite el Informe del Estudio del Diagnóstico Basal o Inicial de los Residuos Sólidos del HNDAC-2024; este documento contiene el informe de estudio acerca de la cantidad, características, composición, clase, volumen, peso y de las condiciones técnicas operativas del manejo de los residuos sólidos en el HNDAC, dando cumplimiento a las 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, mediante Informe N° 092-2024-HNDAC/OEPE-EPGI, el Equipo de Planes y Gestión Institucional - OEPE, del Hospital Nacional "Daniel Alcides Carrión", concluye "Informe de Estudio de Diagnóstico Basal o Inicial de los Residuos Sólidos del HNDAC 2024", cumple con la normatividad vigente y no requiere presupuesto adicional;

Que, con Memorando N° 1581-2024-HNDAC/OEPE, la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, concluye que no requiere presupuesto adicional, cumple con la normatividad vigente y contenido mínimo para el posterior desarrollo del plan de minimización y manejo de residuos sólidos del HNDAC.



Que, en el numeral I del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud y modificatorias señala que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo;

Que, el artículo 2 del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y modificatorias, señala que la gestión integral de los residuos sólidos en el país tiene como primera finalidad la prevención o matización de la generación de residuos sólidos en origen, frente a cualquier otra alternativa;

Que, en concordancia, el numeral 4.1.17 – Definiciones operativas 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", aprobado por Resolución Ministerial N° 1295-2018/MINSA, establece que la gestión integral de residuos es toda actividad técnica administrativa de planificación, coordinación, concentración, diseño, aplicación y evaluación de políticas, estrategias, planes y programas de acción de manejo apropiado de los residuos sólidos;

Que, cabe señalar que el numeral 5.3 de la precitada norma técnica, refiere que el diagnóstico basal o inicial de la gestión y manejo de los residuos sólidos forma parte de la planificación de todo Establecimientos de Salud (EESS), Servicios Médicos de Apoyo (SMA) y Centro de Investigación (CI). Asimismo, refiere que el diagnóstico inicial o 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 de las condiciones técnico operativas del manejo de dichos residuos en el EESS, SMA y CI;

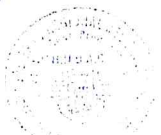
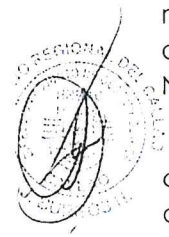
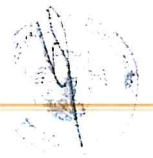
Que, además de ello, la NTS N° 144-MINSA/2018/DIGESA, establece que el diagnóstico basal o inicial es un documento técnico administrativo de obligatorio cumplimiento para todos los EESS,SMA y CI, que contiene el informe de estudio acerca de la cantidad, características, composición, clase, volumen, peso y de las condiciones técnico operativas del manejo de los residuos sólidos en el EESS, SMA y CI, y es aprobado mediante documento resolutivo que corresponda, por el director, gerente o quien haga sus veces del EESS,SMA y CI;

Que, mediante la Ley N° 26842- Ley General Salud, y sus modificatorias señala 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 Tanto, es responsabilidad del estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, el numeral 72.2 del artículo 72 del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444, aprobado por Decreto Supremo N° 004-2019-JUS, establece que toda entidad es competente para realizar las tareas materias internas necesarias para el eficiente cumplimiento de su misión y objetivos, así como para la distribución de las atribuciones que se encuentren comprendidas dentro de su competencia;

Que, mediante Resolución Directoral N° 219-2020-HNDAC-DG de fecha 05 de noviembre de 2020, se resolvió aprobar el Informe del Estudio del Diagnostico Basal o Inicial de los Residuos Sólidos del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, INF-OESA-001, Edición N° 001, contenido en ochenta y siete (87) folios.

Que, a través del Informe N° 982-2024 -OAJ HNDAC, la Oficina de Asesoría Jurídica, concluye que es viable que se apruebe Informe del Estudio del Diagnostico Basal o Inicial de los Residuos Sólidos del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión -2024, considerando que el citado documento tiene como finalidad de obtener la cantidad, características, clasificación, composición, volumen peso y las condiciones operativas del manejo de los residuos sólidos que generan los servicios del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión presente diagnostico se base en la data al mes de agosto 2024;





Resolución Directoral

Callao, 11 de Diciembre de 2024

De conformidad con lo dispuesto mediante la Resolución Gerencial General Regional N° 004-2023-Gobierno Regional del Callao -GGR, de fecha 19 de enero de 2023, mediante el cual se designan como Directora General de la Unidad Ejecutora 401 del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, las facultades y atribuciones conforme a los literales c) y j) del Artículo 8° del Reglamento de Organización de Funciones del HNDAC, aprobado por Ordenanza Regional N° 000006 del Gobierno Regional Callao, y con el Visto de la Oficina Ejecutiva de Administración, la Dirección Adjunta de Gestión Clínica, la Dirección Adjunto de Gestión en la Producción de Servicios de Salud, la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico y la Oficina de Asesoría Jurídica;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.- DEJAR SIN EFECTO, la Resolución Directoral N° 219-2020-HNDAC-DG, de Fecha 05 de noviembre de 2020, por los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la presente resolución.

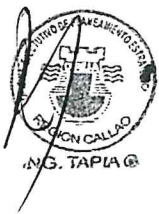
ARTÍCULO 2°.- APROBAR el Informe de Estudio del Diagnostico Basal o Inicial de Residuos Solidos del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión – Callao 2024, DIAG-1-2024-HNDAC-OESA, Edición N° 01, contenido en Setenta y siete (77) folios, adverso y reverso del documento anexo se adjunta y forma parte de la presente Resolución.

ARTÍCULO 3°.- NOTIFICAR la presente Resolución Directoral a la oficina de Epidemiología y Salud Ambiental y Departamentos del Hospital Nacional "Daniel Alcides Carrión" para los fines pertinentes.

ARTÍCULO 4°.- PUBLICAR la presente Resolución en el Portal Institucional del Hospital Nacional "Daniel Alcides Carrión" (www.hndac.gob.pe).

Regístrese, Comuníquese y Archívese

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION
Dra. ELENA DEL ROSARIO FIGUEROA COZ
Directora General
C.M.P. 22423 R.N.E. 12837





GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
 HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
 "Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
 AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO



INFORME DE ESTUDIO DEL DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL DE RESIDUOS SOLIDOS DEL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION – CALLAO 2024

OFICINA DE EPIDEMIOLOGÍA Y SALUD AMBIENTAL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN

Código del Documento Normativo	Versión	Resolución de Aprobación	Fecha de aprobación
DIAG-1-2024-HNDAC-OESA	V.01	R.D. N° 522 -2024-DG-HNDAC	11 / 12 / 2024



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
 HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
 CERTIFICO: que el presente es copia fiel del original

11 DIC 2024

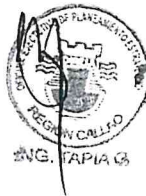
.....
 Wilfredo Fredy Ochoa Salas
 FEDATARIO





INFORME DE ESTUDIO	DIAG-1-2024-HNDAC-OESA
DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL DE RESIDUOS SOLIDOS Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2024	Edición N° 01
	Página 2 de 77


Elaborado por: OESA	Dra. Mirian C. Cribillero Roca Mg. Payda M. Tuesta Ríos M.C. Silvia M. Mendocilla García Lic. Karol C. Pinedo Gamarra Ing. Pablo J. Acosta Huinan Ing. Carmen S. Tolentino Luna Tec. Demetrio Abregú Espinoza Tec. Ángel Alvarado Cárdenas Tec. Bacilio Abregú Espinoza Sec. Alejandra Sánchez Camacho
Revisado por: DAGC	M.C. Jorge Giovanni Burgos Miranda
DAGPSS	M.C. Pedro Oscar Castillo Abad
OEA	(e) ing. Cesar Augusto Tapia Gil
OEPE	Ing. Cesar Augusto Tapia Gil
OAJ	Abg. Víctor Rafael Valqui Chuquizuta



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
 HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION
 CERTIFICADO que el presente es copia fiel del original

11 DIC 2024


Wilfredo Fredy Ochoa Salas
 FEDATARIO

	INFORME DE ESTUDIO	DIAG-1-2024-HNDAC-OESA
	DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL DE RESIDUOS SOLIDOS	Edición N° 01
	Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2024	Página 3 de 77

INTRODUCCION

I. INTRODUCCIÓN	5
II. BASE LEGAL	6
III. FINALIDAD	6
IV. PLAN DE TRABAJO	6
4.1 Método o Técnica	6
4.2 Medidas de Seguridad y Contingencia	8
4.3 Recursos Utilizado en el Muestreo	9
4.4 Cronograma	10
V. CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS POR ÁREAS/SERVICIO/ UNIDADES DEL HNDAC	10
5.1 Determinación de la clase de residuos sólidos	10
5.2 Determinación del volumen (L) de los residuos sólidos.	20
5.3 Determinación de pesos (Kg) de los residuos sólidos.....	27
5.4 Determinación de Clases, Volumen y Pesos de Residuos Sólidos por Camas... 33	
VI. INFORMACIÓN DE LOS ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y OPERATIVOS DEL MANEJO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS HNDAC.	34
6.1 Modalidad de Limpiezas y Desinfección.....	34
6.2 Razón Social de la Empresa Operadora de Residuos Sólidos.	34
6.3 El número de trabajadores que se encargan del manejo de los Residuos Sólidos y si cuentan con indumentaria apropiada.	35
6.4 Distribución del Personal de Limpieza por Turno de Trabajo	36
6.5 Frecuencia de Limpiezas y Desinfección	39
6.6 Capacitación del Personal de Limpieza en Manejo de Residuos Sólidos.....	40
6.7 Asistencia Médica del Personal Encargado del Manejo de Residuos Sólidos. ...	41
6.8 Las Enfermedades y Accidentes más frecuentes del Personal	41
6.9 Valorización de los Residuos Sólidos Comunes.....	43



	INFORME DE ESTUDIO	DIAG-1-2024-HNDAC-OESA
	DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL DE RESIDUOS SOLIDOS Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2024	Edición N° 01
		Página 4 de 77

6.10 Comercialización de los Residuos Sólidos Comunes mediante EO-RS 43

6.11 Comité de Gestión Integral y Manejo de los Residuos Sólidos..... 43

VII. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE LA INFORMACION OBTENIDA EN EL DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL 44

7.1 Número, tamaño y color de bolsas donde se depositarán las distintas clases de residuos sólidos 44

7.2 Frecuencia de Recojo de Bolsas de Residuos Sólidos..... 45

7.3 Numero de recipientes para Residuos Sólidos..... 45

7.4 Numero de Medios de Transporte de Residuos Sólidos..... 46

7.5 Lugares de Almacenamiento Intermedio y final o central de los Residuos Sólidos y tiempo de permanencia..... 46

7.6 Tratamiento interno o externo de los residuos sólidos ubicación, tipos de tecnología métodos empleados. 49

7.7 Números de Trabajadores encargados del manejo de los residuos; y si cuenta con la indumentaria adecuadas y/o equipo de protección..... 50

7.8 Costo por peso de residuos sólidos Peligrosos 51

7.9 Minimización de Residuos Sólidos 51

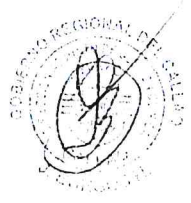
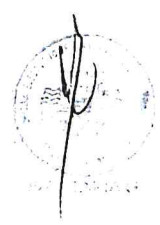
7.10 Datos de la EO-RS Encargados de la Recolección, Transportes y Disposición Final de los Residuos Sólidos 51


7.11 Identificación de Problemas en el Manejo de Residuos Sólidos 52

VIII. CONCLUSIONES..... 54

IX. RECOMENDACIONES..... 55

X. ANEXOS 56



	INFORME DE ESTUDIO	DIAG-1-2024-HNDAC-OESA
	DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL DE RESIDUOS SOLIDOS Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2024	Edición N° 01
		Página 5 de 77

I. INTRODUCCIÓN

El Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión es la Institución de Salud de mayor complejidad en la red de establecimientos en la Provincia Constitucional del Callao, con Dependencia Administrativa de la Dirección de Regional de Salud I, es además un hospital de referencia nacional y sede docente de pre y post grado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y otras universidades públicas y privadas


El 15 de marzo de 1991, mediante R.M N°0269-91-SA/DM, el complejo es designado HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN, categoría III-1 que se da a aquellas Instituciones de Salud que brindan atención especializada, con capacidad para resolver problemas de mayor complejidad.

El Hospital Nacional Daniel A. Carrión, con el tiempo, ha ido mejorando su Infraestructura y equipamiento, componentes fundamentales para brindar una mejor calidad de atención y servicio a nuestros usuarios.

En la actualidad el Hospital Carrión tiene una capacidad de 565 camas para hospitalización, 1 amplio y moderno servicio de Emergencia con Unidad de Shock Trauma, 109 consultorios Externos en las áreas de Medicina, Cirugía, Ginecología, Pediatría y Odontología, 1 Unidad de Cuidados Intensivos, 01 Unidad de Cuidados Intermedios, 1 Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, 1 Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales, 05 Salas Quirúrgicas Electivas y 3 Salas de Emergencia, 1 Unidad de Quemados, 1 Moderno Departamento Oncológico, y una Unidad de Neurointervencionismo de última generación, 1 Servicio de Preventorio (Centro de Prevención y Detección del Cáncer y otras Enfermedades), un moderno servicio de Gineco Obstetricia y un nuevo sistema de atención denominado Hospital de día.

El diagnostico Basal o inicial de los residuos sólidos es un documento de apoyo en la gestión y manejo de los residuos sólidos; ya que es un proceso de recolección, análisis y sistematización de la información acerca de la cantidad, características y composición de los residuos generados en los servicios y de las condiciones técnicas operativas del manejo de dichos residuos sólidos generados enfocada en la minimización de la generación en origen.



	INFORME DE ESTUDIO	DIAG-1-2024-HNDAC-OESA
	DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL DE RESIDUOS SOLIDOS Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2024	Edición N° 01
		Página 6 de 77

II. BASE LEGAL

- Ley N°26842, Ley General de Salud
- Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos y modificatorias.
- Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM Aprueban Reglamento del Decreto Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba 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 Centros de Investigación".
- Resolución Directoral N°00751-2023-MINAM/VMGA/DGGRS Aprueban formatos de Declaración Anual sobre Minimización y Gestión de Residuos Sólidos, Manifiesto de Residuos Peligrosos, Informe de Operador de Residuos Sólidos, y Registro Autoritativo.

III. FINALIDAD

- Obtener la cantidad, características, clasificación, composición, volumen, peso y las condiciones operativas del manejo de los residuos sólidos que generan los servicios del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión; el presente diagnóstico se base en la data al mes de agosto 2024.

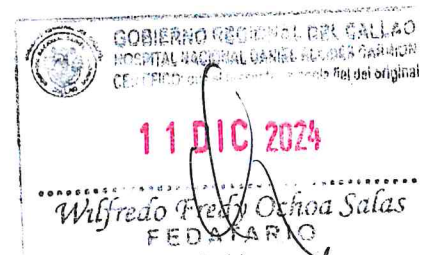
IV. PLAN DE TRABAJO


4.1 Método o Técnica

El método que se usa para elaborar el presente informe es la recolección, análisis y sistematización de información, con el objeto de hallar la cantidad, característica, composición y tipos de residuos generados en cada servicio.

RESPONSABLES DE LA EJECUCION: (SERVICIOS ENCARGADOS)

- Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental.
- Unidad de limpieza, desinfección y Jardinería.



	INFORME DE ESTUDIO	DIAG-1-2024-HNDAC-OESA
	DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL DE RESIDUOS SOLIDOS Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2024	Edición N° 01
		Página 7 de 77

4.1.1 Metodología

Metodología	Tiempo de muestra	Tipo de muestras	Unidades de muestra	Recurso Humano	Material para el muestreo
Muestreo (cuantitativo)	07 días (turnos de 24 horas)	Residuos Sólidos	kg, vol.	Operario de Limpieza - Personal de OESA	Balanza tipo roma de 50 kg y
		Bolsa, tachos y contenedores rígidos de Residuos Sólidos	Unidades		Registro diario - OESA

- Análisis estadístico de los resultados obtenidos, para la elaboración del Diagnostico Basal de los Residuos sólidos del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

4.1.2 Requerimiento: Recursos Humanos, Materiales e Insumos

Se preparan todos los recursos necesarios tanto personales como materiales e insumos para el desarrollo del estudio.

a. Recursos Humanos

La ejecución del estudio, requirió de 10 personas para realizar el estudio de caracterización de los residuos sólidos hospitalarios del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, constituido por:

TABLA 1: Recursos Humanos

ACTIVIDADES	ESPECIALIDAD	CANTIDAD
Toma de muestras de los residuos sólidos según la clasificación de los residuos sólidos	Evacuadores y/o operario de limpieza	8
	Técnico en Salud Ambiental	1
	Ingeniera (o) Ambiental	1
Sistematización de datos del Diagnostico Basal	Ingeniera (o) Ambiental	
Elaboración del Diagnostico Basal-2024		10
TOTAL		

Fuente: OESA

b. Materiales

Los materiales e insumos fueron necesarios ya que se requieren para realizar un trabajo eficiente y así obtener los datos reales del estudio.



TABLA 2: Materiales Utilizados

N°	MATERIAL O EQUIPOS	FINALIDAD	ESPECIFICACIONES
1.	Bolsas Plásticas	En caso hubiese una emergencia y se rompa las bolsas con los residuos sólidos	Espesor desde 50 m • Polietileno de 75 litros, color rojo • Polietileno de 75 litros, color rojo
2.	Balanza tipo Romana 50kg	Para el pesaje de las bolsas de los residuos sólidos	Función Tare, hasta 50kg, Medida Kg. Lb. Oz
3.	Útiles de escritorio • Tablero • Lápiz • Lapiceros • Formatos de apuntes del pesaje de residuos sólidos • Cinta Maskintape • Plumón • Regla	Para el desarrollo del estudio de campo	Tablero: Madera y tamaño A4 Lápiz: 2B Lapicero: Punta fina y tinta líquida Cinta Maskintape: 2" X 40 yd Plumón: Indeleble delgado Regla: 30 cm Wincha: 5 metros

Fuente: OESA

4.2 Medidas de Seguridad y Contingencia

Con la finalidad de proteger la salud del personal involucrado en el presente diagnóstico de residuos sólidos (principalmente de los actores involucrados en la manipulación de los residuos sólidos), tales como los operarios de limpieza y de la empresa de recolección de residuos, se ha establecido lo siguiente:

- La Oficina de Salud Ambiental supervisó el uso de uniforme y equipo de protección personal (EPP'S) de los operarios de limpieza y personal de la oficina.
- Se garantizó que el personal operario en el manejo de residuos sólidos (personal de limpiezas y recolección) cuenten con vacunación para Tétano, Hepatitis e Influenza principalmente.
- Se indicó al personal operario la obligatoriedad de reportar todo accidente acontecido durante sus actividades diarias, generado en el registro correspondiente.
- Las labores para el estudio de caracterización en la etapa de pesaje y determinación de volumen se realizó in situ, en las áreas de generación (servicios y/o áreas) señalizadas y seguras fuera del contacto directo de pacientes.




	INFORME DE ESTUDIO	DIAG-1-2024-HNDAC-OESA
	DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL DE RESIDUOS SOLIDOS	Edición N° 01
	Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2024	Página 9 de 77

TABLA 3: Equipos de Protección Personal

N°	EQUIPO DE PROTECCION	CANTIDAD	ESPECIFICACIONES
1.	Respirador N° 95	01 x día	<ul style="list-style-type: none"> Estructura principal con base con contacto con la cara de usuario, un soporte que pivotea sobre la base, dos anillos separados y pernos impresos.
2.	Mascarilla Quirúrgica	1 x día	<ul style="list-style-type: none"> Su diseño con tres pliegues, banda elástica tipo lazo y clip metálico en el borde superior, hacen que esta mascarilla sea un elemento de protección con un ajuste anatómico y cómodo para el usuario, además de permitir una completa fijación sobre nariz y boca
3.	Guantes quirúrgicos	100 pares	<ul style="list-style-type: none"> Sin polvo, estéril y uso único. Cuenta con registro sanitario otorgado por la Dirección General de Medicamento, Insumo y Drogas DIGEMID
4.	Mandil Descartable	1 x día	<ul style="list-style-type: none"> Un solo uso, con cuello redondearlo y amarre posterior con 02 lazos en el cuello y 02 lazos parte delantera, manga larga con puños ribb de algodón en la muñeca.

Fuente: OESA

4.3 Recursos Utilizado en el Muestreo

a. Presupuestos

Los materiales e insumos utilizados en la elaboración del Diagnostico Basal de residuos sólidos, fueron:

TABLA 4: Presupuesto

N°	MATERIALES Y EQUIPOS	PRESENTACION	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIA	PRECIO UNITARIO (S/.)	PRECIO TOTAL
1	Balanza	Tipo romana digital 50 kg	5	Unid	S/30.00	S/150.00
2	Bolsas plásticas	Polietileno de 75 litros, color rojo	30	Unid	S/0.60	S/18.00
3	Bolsas plásticas	Polietileno de 75 litros, color negro	30	Unid	S/0.60	S/18.00
4	Tablero	Madera y Tamaño A4	6	Unid	S/3.00	S/18.00
5	Lápiz	2B	6	Unid	S/2.00	S/12.00
6	Lapicero	tinta líquida	6	unid	S/3.00	S/18.00
7	Papel bond	A4 75g x 100 hojas	5	Unid	S/15.00	S/75.00
8	Cinta Masking Tape	2" X 40 YD	12	Unid	S/6.70	S/80.40
9	Plumón	Indeleble delgado	6	Unid	S/3.00	S/18.00
10	Regla	30 cm	5	Unid	S/1.5	S/ 7.5
11	Wincha	5 metros	1	Unidad	S/. 27.9	S/27.9
12	Guante quirúrgico	Guantes de látex Quirúrgicos	3	cajas	S/37.00	S/111.00
TOTAL						S/553.80

Fuente: OESA



b. Limitaciones

Nuestras limitaciones principales fue el recurso humano, ya que no se contó con personal suficiente para realizar la caracterización y la falta de insumos como bolsas para el almacenamiento primario en los servicios; por ello se extendió el tiempo según en el cronograma.

4.4 Cronograma

Para el Cronograma de actividades seguida para la elaboración del presente estudio, se consideraron los siguientes anexos:

Anexo N°1: Cronograma de la Caracterización del Diagnostico Basal del HNDAC.

Anexo N° 2: Cronograma de Elaboración del Diagnostico Basal del HNDAC.

V. CARACTERIZACIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS POR ÁREAS/SERVICIO/ UNIDADES DEL HNDAC

5.1 Determinación de la clase de residuos sólidos

Se determinó la clasificación de los residuos sólidos de acuerdo a la siguiente información:

a. Peligrosidad y naturaleza de los residuos sólidos.

TABLA 5: Clasificación de Residuos Solidos
CLASIFICACION DE RESIDUOS SOLIDOS

SEGÚN SU NATURALEZA		SEGÚN SU PELIGROSIDAD	
Residuos Biocontaminados A	A1	Atención al Paciente	a. Explosividad
	A2	Biológicos	
	A3	Bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados:	b. Corrosividad
	A4	Residuos quirúrgicos y anátomo-patológicos:	
	A5	Punzocortantes	c. Auto combustibilidad
	A6	Animales contaminados	
Residuos Especiales B	B1	Residuos Químicos Peligrosos:	d. Reactividad:
	B2	Residuos Farmacéuticos:	
	B2	Residuos Radioactivos:	e. Toxicidad:
Residuos Comunes C	C1	Papeles, cartones	
	C2	Vidrio, madera, plásticos	
	C3	Restos de preparación de alimentos en la cocina	
			g. Patogenicidad


Fuente: NTS N° 144 -MINS/A/2018/DIGESA



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
CENTRO DE ESTUDIOS Y SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN

11 DIC 2024

Wilfredo Freddy Dechoa Salas
FECOMARIO

	INFORME DE ESTUDIO	DIAG-1-2024-HNDAC-OESA
	DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL DE RESIDUOS SOLIDOS	Edición N° 01
	Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2024	Página 11 de 77

SEGÚN SU PELIGROSIDAD		
Listo A: Residuos peligrosos	A4. Residuos Que Pueden Contener Constituyentes Inorgánicos u Orgánicos	A4020 Residuos clínicos y afines; es decir residuos resultantes de prácticas médicas, de enfermería, dentales, veterinaria o actividades similares, y residuos generados en hospitales u otras instalaciones durante actividades de investigación o el tratamiento de pacientes, o de proyecto de investigación.

Fuente: Resolución Legislativa N° 26234, Convenio de Basilea

- o **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, triyoduro de amonio, nitroglicerina, fulminato de plata, fulminato de mercurio, azida de plomo, exanitrato de manitol, etc. Se usan generalmente en los laboratorios.
- o **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.
- o **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.
- o **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.
- o **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.
- o **Radioactividad:** es la naturaleza de algunos residuos de emitir radiaciones que pueden ser electromagnéticas o corpusculares, y son sustancias o materias inestables.
- o **Patogenicidad:** residuo que contiene microorganismos patógenos.



	INFORME DE ESTUDIO	DIAG-1-2024-HNDAC-OESA
	DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL DE RESIDUOS SOLIDOS Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2024	Edición N° 01
		Página 12 de 77

b. Clasificación de los residuos sólidos según su origen

CLASE A: Residuos Biocontaminados



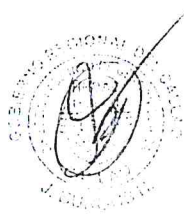
Fuente: NTS N° 144 -MINSA/2018/DIGESA


A1: De atención al paciente: Residuos sólidos contaminados o en contacto con secreciones, excreciones y demás líquidos orgánicos provenientes de la atención de pacientes, incluyéndose los restos de alimentos y bebidas de los mismos. Incluye los residuos de la nutrición parenteral y enteral y los instrumentales médicos desechables utilizados.

A2: Biológicos: Compuestos por cultivos, inóculos, muestras biológicas, mezclas de microorganismos y medios de cultivo inoculados provenientes del laboratorio clínico o de investigación, vacunas vencidas o inutilizadas, filtro de aspiradores de aire de áreas contaminadas por agentes infecciosos y cualquier residuo contaminado por agentes biológicos.

A3: Bolsas conteniendo sangre humana y hemoderivados: Este grupo está constituido por materiales o bolsas con contenido de sangre humana, muestras de sangre para análisis, suero, plasma y otros subproductos o hemoderivados, con plazo de utilización vencida, usados o cualquier otro material que haya tenido contacto con sangre (papel, filtros, gasas, algodones, entre otros).

A4: Residuos quirúrgicos y anátomo-patológicos: Compuestos por tejidos, órganos, placentas, piezas anatómicas, restos de fetos muertos, resultantes de procedimientos médicos, quirúrgicos y residuos sólidos contaminados con sangre, entre otros.



	INFORME DE ESTUDIO	DIAG-1-2024-HNDAC-OESA
	DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL DE RESIDUOS SOLIDOS Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2024	Edición N° 01
		Página 13 de 77

A5: Punzocortantes: Compuestos por elementos punzocortantes que estuvieron en contacto o no con pacientes o con agentes infecciosos. Incluyen agujas hipodérmicas, con jeringa o sin ella, pipetas, bisturís, lancetas, placas de cultivo rotas, agujas de sutura, catéteres con agujas, equipos de venoclisis, frascos de ampollas rotas, laminas porta y cubre objetos, entre otros objetos de vidrios rotos o punzocortantes desechados.

A6: Animales contaminados: Se incluyen aquí los cadáveres o partes de animales inoculados, así como los utilizados en entrenamiento de cirugías; protocolos de investigación científica (centro antirrábico, centros especializados y centros de investigación en salud humana) expuestos a microorganismos patógenos o portadores de enfermedades infectocontagiosas;

CLASE B: Residuos Especiales

B1: Residuos Químicos Peligrosos: recipientes o materiales contaminados por sustancias o productos químicos con características tóxicas, corrosivas, inflamables, explosivos, reactivas, genotóxicos o mutagénicos, tales como productos farmacéuticos (quimioterapéutico), productos químicos no utilizados, plaguicidas vencidos o no rotulados, solventes, ácidos y bases fuertes, ácido crómico (usado en limpieza de vidrios de laboratorio), mercurio de termómetros, tensiómetros, amalgamas de mercurio, soluciones para revelado de radiografías, aceites lubricantes usados, recipientes con derivados del petróleo, tener, pilas, entre otros.

El símbolo para residuos químicos peligros es:



Fuente: NTS N° 144 -MINS/2018/DIGESA



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
CERTIFICADO que el presente es copia fiel del original

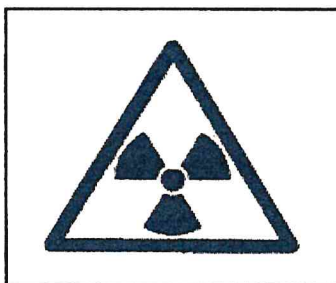
11 DIC 2024

Wilfredo Freddy Ochoa Salas
FEDATARIO

	INFORME DE ESTUDIO	DIAG-1-2024-HNDAC-OESA
	DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL DE RESIDUOS SOLIDOS	Edición N° 01
	Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2024	Página 14 de 77

B2: Residuos Farmacéuticos: Productos farmacéuticos parcialmente utilizados, deteriorados, vencidos o contaminados, o generados como resultado de la atención médica e investigación, que se encuentran en un EESS, SMA y CI. En el caso de los medicamentos vencidos, se debe considerar el proceso administrativo de baja

B3: Residuos Radioactivos: Compuesto por materiales radioactivos o contaminados con radioisótopos, provenientes de laboratorios de investigación en salud humana, de laboratorios de análisis clínicos y servicios de medicina nuclear. Estos materiales son normalmente sólidos o pueden ser materiales contaminados por líquidos radioactivos (jeringas, papel absorbente, frascos, secreciones, entre otros). La Autoridad Nacional que norma sobre estos residuos es el Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN) y los EESS, SMA y CI deben ceñirse a sus normas.



Fuente: NTS N° 144 -MINSa/2018/DIGESA

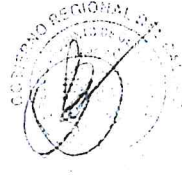


CLASE C: Residuos Especiales

Tipo C.1: Papeles de la parte administrativa, que no hayan estado en contacto directo con el paciente y que no se encuentren contaminados, cartón, cajas, insumos, y otros generados por mantenimiento, que no cuenten con codificación patrimonial y son objetos de valorización.

Tipo C.2: Vidrio, madera, plásticos, metales, placas radiográficas, frascos de sueros sin equipos de venoclisis, otros que no hayan estado en contacto directo con el paciente y que no se encuentren contaminados y son objetos de valorización. Incluye materiales de uso médico, clínico y de investigación que nunca han sido utilizados y que se encuentran deteriorados o vencido.

Tipo C.3: Restos de preparación de alimentos en la cocina, de la limpieza de jardines, otros y son objetos de valorización.



c. Clasificación de residuos sólidos de Hospitalización y Áreas Críticas

TABLA 6: Clasificación de los Residuos Sólidos de Hospitalización.

N°	UNIDAD PRODUCTORA	CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS			
		SEGÚN SU NATURALEZA			SEGÚN SU PELIGROSIDAD
		A	B	C	
1	Hospitalización 8vo A	A1, A5	B2	C1, C2	g
2	Hospitalización 8vo B	A1, A5	B2	C1, C2	g
3	Hospitalización 7vo A	A1, A5	B2	C1, C2	g
4	Hospitalización 7vo B	A1, A5	B2	C1, C2	g
5	Hospitalización 6to B	A1, A5	B2	C1, C2	g
6	Hospitalización 6to A	A1, A5	B2	C1, C2	g
7	Hospitalización 5to B	A1, A5	B2	C1, C2	g
8	Hospitalización 4to A	A1, A5	B2	C1, C2	g
9	Hospitalización 4to B	A1, A5	B2	C1, C2	g
10	Puerperio	A1, A5	B2	C1, C2	g
11	Hospitalización de UEPA	A1, A5	B2	C1, C2	g
12	Hospitalización Santa Rosa	A1, A5	B2	C1, C2	g
13	Hospitalización Oncológica	A1, A5	B1, B2	C1, C2	e, g
14	Hospitalización Pediatría 1 y 2	A1, A5	B2	C1, C2	g
15	Hospitalización Cirugía Pediátrica	A1, A5	B2	C1, C2	g
16	Hospitalización UNET	A1, A5	B2	C1, C2	g
17	Hospitalización Neumoinfectología	A1, A5	B2	C1, C2	g

Fuente: OESA

TABLA 7: Clasificación de los Residuos Sólidos de Áreas Críticas.

N°	UNIDAD PRODUCTORA	CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS			
		SEGÚN SU NATURALEZA			SEGÚN SU PELIGROSIDAD
		A	B	C	
1	UCI -Adulto	A1, A5, A3	B2	C1, C2	g
2	UCIN -Adulto	A1, A5, A3	B2	C1, C2	g
3	Centro Quirúrgico Programado	A1, A3 A4, A5	B2	C1, C2	g
4	Centro Quirúrgico Emergencia	A1, A3, A4, A5	B2	C1, C2	g
5	UCI Pediátrico	A1, A5, A3	B2	C1, C2	g
6	UCI- UCIN neonatal	A1, A5, A3	B2	C1, C2	g
7	UCYME	A1, A5, A3	B2	C1, C2	g
8	Centro Obstétrico	A1, A5, A3	B2	C1, C2	g
9	Emergencia Adulto	A1, A5, A3	B2	C1, C2	g
10	Emergencia Ginecológica	A1, A5, A3	B2	C1, C2	g

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
CERTIFICADO que el presente es copia fiel del original

11 DIC 2024

Wilfredo Fredy Oshoa Salas
FEDATARIO





11	Centro Quirúrgico de Oftalmología	A1, A5	B2	C1, C2	g
12	Emergencia Pediátrica	A1, A5, A3	B2	C1, C2	g
13	Neurointervencionismo	A1, A5, A3	B2	C1, C2	g
14	Sala de Operaciones de Cirugía de Día	A1, A3 A4, A5	B2	C1, C2	g
15	Central de Esterilización	A1	B1	C1, C2	g

Fuente: OESA

d. Clasificación de residuos sólidos de Consultorios Externos y Servicios de Apoyo.

TABLA 8: Clasificación de los Residuos Sólidos de Consultorios Externos.

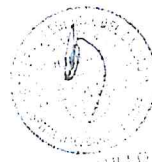
N°	UNIDAD PRODUCTORA	CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS			
		SEGÚN SU NATURALEZA			SEGÚN SU PELIGROSIDAD
		A	B	C	
1	Sala de Cirugía Menor	A1, A5	B2	C1, C2	e
2	Consultorio de Cardiología	A1	-	C1, C2	g
3	Consultorio de endocrinología	A1	-	C1	g
4	M.A.M.I. S	A1, A5	-	C1	g
5	Consultorio Medicina 1 y 2	A1, A5	-	C1	g
6	Consultorio de Cirugía de Tórax Cardiovascular	A1, A5	-	C1	g
7	Consultorio de Urología	A1, A5	-	C1	g
8	Consultorio de Traumatología	A1	-	C1	g
9	Consultorio de Neurocirugía	A1, A5	-	C1	g
10	Consultorio de Neumología	A1, A5	-	C1	g
11	Consultorio de Reumatología	A1, A5	-	C1	g
12	Consultorio de Neuropediatría	A1, A5	-	C1	g
13	Consultorio de Neuropsicología	A1, A5	-	C1	g
14	Consultorio Ginecología Oncológica	A1, A5	-	C1	g
15	Consultorio de Lactancia Materno	A5	-	C1	g
16	Consultorio de Neurología	A1, A5	-	C1	g
17	Consultorio de Ginecología 1 y 2	A1	-	C1	g
18	Consultorio de (Psicoprofilaxis y madre adolescente)	A1	-	C1	g
19	Ginecología (Papanicolau, colposcopia, código	A1, A5	-	C1	g



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓ
CEL. 051 981 222 222

11 DIC 2024

Wilfredo Freddy Ochoa Salas
FEDATARIO



[Handwritten signature]



	Violeta y Planificación Familiar)				
20	Consultorio de Anestesiología	-	-	C1	g
21	TBC	A1, A5		C1	g
22	Quimioterapia	A1, A5	B1, B2	C1, C2	e, g
23	Consultorio de Infectología	-	-	C1	g
24	Consultorio otorrinolaringología	A1, A5	B2	C1, C2	g
25	Consultorio Ojos Adulto	A1, A5	-	C1, C2	g
26	Consultorio de Gastroenterología	A1, A5	B2	C1, C2	g
27	UMO	A1	B1	C1	e, g
28	Consultorio de Odontología	A1, A5	B2	C1, C2	g
29	Consultorio de psiquiatría	-	-	C1	g
30	Consultorio de cirugía 2	A1, A5	-	C1	g
31	Consultorio de cirugía 1	A1, A5	-	C1	g
32	Consultorio de Nefrología	A1, A5	B2	C1, C2	g
33	Consultorio Ojos Niños	A1, A5	-	C1, C2	g
34	Inmunizaciones	A1, A2, A5	-	C1, C2	g
35	Consultorio de Pediatría	-	-	C1	g
36	Consultorio de Dermatología	A1, A5	B2	C1	g
37	Consultorio de Cirugía Plástica	A1, A5	-	C1	g
38	Consultorio de Cirugía Pediátrica	A1, A5	-	C1	g
39	Consultorio de Rehabilitación Niño	-	-	C1	g
40	Consultorio de Rehabilitación Adulto	A1	-	C1	g
41	Consultorio de Cirugía cabeza y cuello	A1, A5	-	C1	g
42	Consultorio Oncología	-	-	C1	g
43	Consultorio de Hematología	A1, A5	-	C1, C2	g
44	Consultorio de Psicología	-	-	C1	g

Fuente: OESA

TABLA 9: Clasificación de los Residuos Sólidos de Servicio de Apoyo.

N°	UNIDAD PRODUCTORA	CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS			
		SEGÚN SU NATURALEZA			SEGÚN SU PELIGROSIDAD
		A	B	C	
1	Rayos X	A1	-	C1, C2	g
2	Ecografía	A1	-	C1, C2	g
3	Tomografía	A1, A5	B2	C1, C3	g



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
CERTIFICO que el presente es copia fiel del original

11 DIC 2024

Wilfredo (Fredy) Ochoa Salas
FEDATARIO

4	Ecografía Ginecológica	A1	-	C1	g
5	Ecografía de Emergencia	A1	-	C1, C2	g
6	Farmacia Central	-	B2	C1, C2	e, g
7	Farmacia de Emergencia	-	-	C1, C2	g
8	Farmacia de Hospitalización	-	-	C1, C2	g
9	Farmacia de Atención ambulatorio	-	-	C1, C2	g
10	Farmacia de Estrategia Sanitario	-	-	C1, C2	g
11	Servicio de hemoterapia y Banco de sangre Banco de Sangre	A1, A2, A3, A5	-	C1, C2	g
12	Laboratorio Central	A1, A2, A5	B1	C1, C2	e, g
13	Laboratorio de Emergencia	A1, A2, A5	B1	C1, C2	e, g
14	Anatomía Patológica	A1, A2, A4, A5	B1	C1, C2	e, g

Fuente: OESA

e. Clasificación de residuos sólidos de Oficinas Administrativas y Servicios Complementarios.

TABLA 10: Clasificación de los Residuos Sólidos Oficina Administrativas.

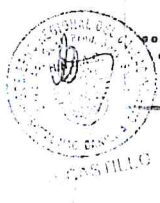
N°	UNIDAD PRODUCTORA	CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS			
		SEGÚN SU NATURALEZA			SEGÚN SU PELIGROSIDAD
		A	B	C	
1	Dirección General	-	-	C1	
2	Oficina de Direcciones Adjunto Gestión Clínica	-	-	C1	
3	Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico	-	-	C1	
4	Oficina de Asesoría Jurídica	-	-	C1	
5	Dirección Ejecutiva de Administración	-	-	C1	
6	Oficina de Administración de Recursos Humanos	-	-	C1	
7	Unidad de Remuneraciones	-	-	C1	
8	Unidad de Selección, Control y Finanzas	-	-	C1	
9	Unidad de Tesorería	-	-	C1	
10	Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo	-	-	C1	
11	Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental	A1	-	C1	



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
CERTIFICADO que el presente es una copia fiel del original

11 DIC 2024

Wilfredo Freddy Ochoa Salas
FEDATARIO



12	Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación	-	-	C1
13	Oficina de Gestión de la Calidad	-	-	C1
14	Oficina de Logística	-	-	C1
15	Unidad de Estadísticas	-	-	C1
16	Oficina de Control Patrimonial	-	-	C1
17	Oficina de Estadística y Sistemas e Informática	-	-	C1
18	Bienestar de Personal	-	-	C1
19	Oficina de Control Médico	-	-	C1
20	Departamento de Pediatría	-	-	C1
21	Departamento de Medicina	-	-	C1
22	Departamento de Cirugía	-	-	C1
23	Oficina de Infraestructura Ingeniería Biomédica y Servicios Generales	-	-	C1
24	Plataforma al Usuario	-	-	C1
25	Unidad de Trámite Documentario	-	-	C1
26	Archivo General	-	-	C1
27	Órgano de Control Institucional	-	-	C1
28	Departamento de Asistente Social	-	-	C1
29	Oficina de Referencia y Contrarreferencia	-	-	C1
30	RENIEC	-	-	C1
31	Central de Perifoneo	-	-	C1
32	Cuerpo Médico	-	-	C1
33	Oficina de Imagen Institucional	-	-	C1
34	Oficina del SIS	-	-	C1
35	Departamento de Atención Ambulatorio y Hospitalización	-	-	C1
36	Oficina de Riesgos y Desastres	-	-	C1
37	Departamento de Enfermería	-	-	C1
38	Departamento de Nutrición y Dietética	-	-	C1


GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
 CERTIFICADO que el presente es copia fiel del original
11 DIC 2024
Wilfredo Fragy Ochoa Salas
FEDATARIO

Fuente: OESA

TABLA 11: Clasificación de los Residuos Sólidos Servicio Complementarios

N°	UNIDAD PRODUCTORA	CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS			
		SEGÚN SU NATURALEZA			SEGÚN SU PELIGROSIDAD
		A	B	C	





1	Casa de Fuerza	-	B1	C1, C2	b, d, e
2	Talleres de Mantenimiento	-	B1	C1, C2	b, d, e
3	Planta de Oxígeno Medicinal	-	-	C1, C2	
4	Vestidor de enfermeras	A1	-	C1	g
5	Comedor	-	-	C1, C3	
6	Transporte	-	B1	C1	
7	Almacén General	-	-	C1	
8	Lavandería	A1	-	C1	g
9	Costura	-	-	C1	
10	Vigilancia	--	-	C1	
11	Imprenta		B1	C1	

Fuente: OESA

5.2 Determinación del volumen (L) de los residuos sólidos.

La determinación del volumen de los residuos sólidos generados en las diferentes áreas de HNDAC, están referidos a la capacidad del recipiente con la cantidad generada por día, se realizó durante una semana (07 días).

Calculo diario de generación de residuos sólidos por volumen:

RESIDUOS	PROMEDIO DIA (Vol./lt)
BIOCONTAMINADOS=B	$(B1+B2+B3+B4+B5+B6+B7) / 7$
COMUNES = C	$(C1+C2+C3+C4+C5+C6+C7) / 7$
ESPECIALES= E	$(E1+E2+E3+E4+E5+E6+E7) / 7$

Fuente: NTS N° 144 -MINS/A/2018/DIGESA

TABLA 12: Promedio de generación diaria de volumen de residuos sólidos generados Hospitalización


N°	UNIDADES PRODUCTORAS	TIPOS DE RESIDUOS GENERADOS		
		RESIDUOS BIOCONTAMINADOS	RESIDUOS ESPECIALES	RESIDUOS COMUNES
		cantidad (lt /día)	cantidad (lt /día)	Cantidad (lt /día)
1	Hospitalización 8vo A	347.3	0.0	162.1
2	Hospitalización 8vo B	346.5	3.7	54.6
3	Hospitalización 7vo A	403.0	0.0	126.7
4	Hospitalización 7vo B	370.5	0.0	81.2
5	Hospitalización 6to B	218.6	0.0	90.6
6	Hospitalización 6to A	384.8	0.0	91.3
7	Hospitalización 5to B	289.8	6.1	115.3
8	Hospitalización 4to A	315.2	0.0	165.7
9	Hospitalización 4to B	285.4	0.0	104.3
10	Puerperio	184.3	0.0	72.1

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
CERTIFICADO que el presente es copia fiel del original

11 DIC 2024

Wilfredo (Fred) Ochoa Salas
FEDATARIO



	INFORME DE ESTUDIO	DIAG-1-2024-HNDAC-OESA
	DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL DE RESIDUOS SOLIDOS	Edición N° 01
	Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2024	Página 21 de 77

11	Hospitalización de UEPA	214.5	0.0	80.6
12	Hospitalización Santa Rosa	194.7	0.0	99.0
13	Hospitalización Oncológica	164.7	2.2	70.6
14	Hospitalización Pediatría 1 y 2	147.1	0.0	85.6
15	Hospitalización Cirugía Pediátrica	92.5	0.0	55.6
16	Hospitalización UNET	195.8	0.0	59.2
17	Hospitalización Neumoinfectología	337.1	0.0	64
TOTAL (lt /día)		4492	12	1578

Fuente: OESA

TABLA 13: Promedio de generación diaria de volumen de residuos sólidos generados en Áreas Críticas.

N°	PUNTO DE GENERACION	TIPOS DE RESIDUOS GENERADOS		
		RESIDUOS BIOCONTAMINADOS	RESIDUOS ESPECIALES	RESIDUOS COMUNES
		Cantidad (lt /día)	Cantidad (lt /día)	Cantidad (lt /día)
1	UCI -Adulto	432.9	20.77	59.4
2	UCIN -Adulto	309.2	3.46	104.9
3	Centro Quirúrgico Programado	232.4	1.46	78.1
4	Centro Quirúrgico Emergencia	358.4	0.82	138.1
5	UCI Pediátrico	146.6	0.42	55.5
6	UCI- UCIN neonatal	267.1	0.52	123.3
7	UCYME	232.1	0.0	108.7
8	Centro Obstétrico	190.2	0.0	72.6
9	Emergencia Adulto	730.3	0.0	157.0
10	Emergencia Ginecológica	191.0	0.0	70.6
11	Centro Quirúrgico de Oftalmología	47.1	0.0	24.0
12	Emergencia Pediátrica	190.5	0.0	49.7
13	Neuro intervencionismo	58.2	2.18	8.3
14	Sala de Operaciones de Cirugía de Día	62.3	0.0	19.4
15	Central de Esterilización	33.3	0.0	10.2
TOTAL (lt /día)		3048.7	30	1080

Fuente: OESA




	INFORME DE ESTUDIO	DIAG-1-2024-HNDAC-OESA
	DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL DE RESIDUOS SOLIDOS Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2024	Edición N° 01
		Página 22 de 77

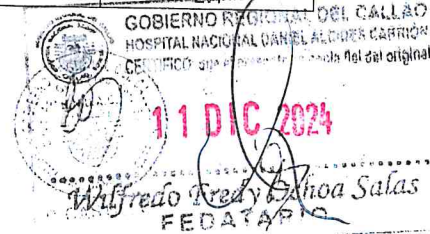
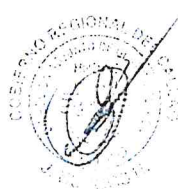
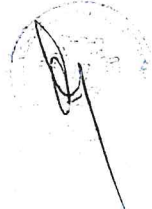
TABLA 14: Promedio de generación diaria de volumen de residuos sólidos generados en el Departamento de Nutrición (Repostería).

N°	SECTOR	PUNTO DE GENERACION	TIPOS DE RESIDUOS GENERADOS		
			RESIDUOS BIOCONTAMINADOS	RESIDUOS ESPECIALES	RESIDUOS COMUNES
			Cantidad (lt /día)	Cantidad (lt /día)	Cantidad (lt /día)
1	SAN JUAN	Piso 8vo	102.34	0.0	0.0
2		Piso 7vo	100.29	0.0	0.0
3		Piso 6to	112.37	0.0	0.0
4		Piso 5to	54.49	0.0	0.0
5		Piso 4to	14.66	0.0	0.0
6		Piso 3to	39.94	0.0	0.0
7		Piso 2to	90.78	0.0	0.0
8	CARRION	PISO 2	200.00	0.0	0.0
TOTAL (lt /día)			715	0	0

Fuente: OESA

TABLA 15: Promedio de generación diaria de volumen de residuos sólidos generados en Consultorios Externos.

N°	PUNTO DE GENERACION	TIPOS DE RESIDUOS GENERADOS		
		RESIDUOS BIOCONTAMINADOS	RESIDUOS ESPECIALES	RESIDUOS COMUNES
		Cantidad (lt /día)	Cantidad (lt /día)	Cantidad (lt /día)
1	Sala de Cirugía Menor	19.0	0.0	3.9
2	Consultorio de Cardiología	3.2	0.0	21.2
3	Consultorio de endocrinología	2.8	0.0	17.4
4	M.A.M.I. S	0.0	0.0	1.1
5	Consultorio Medicina 1 y 2	0.0	0.0	3.4
6	Consultorio de Cirugía de Tórax Cardiovascular	0.0	0.0	2.6
7	Consultorio de Urología	12.6	0.0	9.8
8	Consultorio de Traumatología	1.4	0.0	11.5
9	Consultorio de Neurocirugía	0.0	0.0	0.5
10	Consultorio de Neumología	0.0	0.0	7.4
11	Consultorio de Reumatología	0.0	0.0	6.4
12	Consultorio de Neuropediatría	0.0	0.0	2.8
13	Consultorio de Neuropsicología	0.0	0.0	1.0
14	Consultorio Ginecología Oncológica	7.0	0.0	0.4
15	Consultorio de Lactancia Materno	0.0	0.0	2.3
16	Consultorio de Neurología	0.0	0.0	4.5
17	Consultorio de Ginecología 1 y 2	9.4	0.0	4.7
18	Consultorio de (Psicoprofilaxis y madre adolescente)	4.5	0.0	2.1



19	Ginecología (Papanicolau, colposcopia, código Violeta y Planificación Familiar)	7.3	0.0	9.0
20	Consultorio de Anestesiología	1.5	0.0	0.4
21	TBC	6.2	0.0	12.0
22	Quimioterapia	9	5	4.9
23	Consultorio de Infectología	16.3	0.0	31.2
24	Consultorio otorrinolaringología	16.4	0.0	10.2
25	Consultorio Ojos Adulto	3.3	0.0	4.5
26	Consultorio de Gastroenterología	62.7	0.0	33.6
27	UMO	6.8	16	5.0
28	Consultorio de Odontostomatología	13.9	0.0	7.5
29	Consultorio de psiquiatría	0.0	0.0	8.7
30	Consultorio de cirugía 2	1.2	0.0	0.7
31	Consultorio de cirugía 1	0.8	0.0	1.6
32	Consultorio de Nefrología	20.1	0.0	10.2
33	Consultorio Ojos Niños	1.8	0.0	2.3
34	Inmunizaciones	3.7	0.0	7.4
35	Consultorio de Pediatría	0.0	0.0	1.7
36	Consultorio de Dermatología	7.8	0.0	10.3
37	Consultorio de Cirugía Plástica	0.7	0.0	1.2
38	Consultorio de Cirugía Pediátrica	0.9	0.0	0.4
39	Consultorio de Rehabilitación Niño	0.0	0.0	19.4
40	Consultorio de Rehabilitación Adulto	0.0	0.0	7.8
41	Consultorio de Cirugía cabeza y cuello	0.0	0.0	0.0
42	Consultorio Oncología	0.0	0.0	5.0
43	Consultorio de Hematología	2.7	0.0	0.0
44	Consultorio de Psicología	0.0	0.0	18.3
TOTAL (lt /día)		243	21	317

Fuente: OESA

TABLA 16: Promedio de generación diaria de volumen de residuos sólidos generados en Oficinas Administrativas.

N°	PUNTO DE GENERACION	TIPOS DE RESIDUOS GENERADOS	
		RESIDUOS BIOCONTAMINADOS	RESIDUOS COMUNES
		Cantidad (lt /día)	Cantidad (lt /día)
1	Dirección General	0.0	7.0
2	Oficina de Direcciones Adjunto Gestión Clínica	0.0	3.9
3	Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico	0.0	2.2
4	Oficina de Asesoría Jurídica	0.0	1.7
5	Dirección Ejecutiva de Administración	0.0	3.0


GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
 CERTIFICADO: por el presente se certifica que el
11 DIC 2024
Fredy Ochoa Salazar
FEDATARIO





INFORME DE ESTUDIO

DIAG-1-2024-HNDAC-OESA

DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL DE RESIDUOS SOLIDOS
Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2024

Edición N° 01

Página 24 de 77

Table with 4 columns: ID, Description, Value 1, Value 2. Rows include various departments like Recursos Humanos, Remuneraciones, Selección, etc., ending with a TOTAL row showing 6 and 367.

Fuente: OESA



Handwritten signature



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
11 DIC 2024
Wilfredo Freddy Ochoa Salas
FEDATARIO

TABLA 17: Promedio de generación diaria de volumen de residuos sólidos generados en los Servicios Médico de Apoyo.

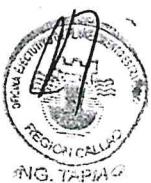
N°	UNIDADES PRODUCTORAS	TIPOS DE RESIDUOS GENERADOS		
		RESIDUOS BIOCONTAMINADOS	RESIDUOS ESPECIALES	RESIDUOS COMUNES
		Cantidad (lt /día)	Cantidad (lt /día)	Cantidad (lt /día)
1	Rayos X	9.6	0.0	3.4
2	Ecografía	9.1	0.0	5.5
3	Tomografía	8.2	21.2	7.8
4	Ecografía Ginecológica	2.9	0.0	5.0
5	Ecografía de Emergencia	10.0	0.0	11.2
6	Farmacia Central	0.0	0.0	33.1
7	Farmacia de Emergencia	0.0	0.0	17.5
8	Farmacia de Hospitalización	0.0	0.0	9.2
9	Farmacia de Atención ambulatorio	0.0	0.0	5.5
10	Farmacia de Estrategia Sanitario	0.0	0.0	28.4
11	Servicio de hemoterapia y Banco de sangre Banco de Sangre	51.2	0.0	17.2
12	Laboratorio Central	401.1	0.0	30.8
13	Laboratorio de Emergencia	19.8	0.0	6.1
14	Anatomíapatológica	40.3	0.0	16.8
TOTAL (lt /día)		552.1	21.2	197.4

Fuente: OESA

TABLA 18: Promedio de generación diaria de volumen de residuos sólidos generados en los Servicios Complementarios

N°	UNIDADES PRODUCTORAS	TIPOS DE RESIDUOS GENERADOS	
		RESIDUOS BIOCONTAMINADOS	RESIDUOS COMUNES
		Cantidad (lt /día)	Cantidad (lt /día)
1	Casa de Fuerza	0.0	4.2
2	Talleres de Mantenimiento	0.0	4.2
4	Planta de Oxígeno Medicinal	0.0	1.0
5	Vestidor de enfermeras	1.7	8.1
6	Comedor	0.0	118.9
7	Transporte	0.0	1.5
8	Almacén General	0.0	8.2
9	Lavandería	15.0	19.7
10	Costura	0.0	21.2
11	Vigilancia	0.0	10.4
12	Imprenta	0.0	8.5
TOTAL (lt /día)		16.7	205.9

Fuente: OESA



5.3 Determinación de pesos (Kg) de los residuos sólidos.

La determinación de los pesos generados en cada servicio, área y oficinas del HNDAC, se realizó durante la caracterización de los residuos sólidos, utilizando una balanza roma durante una semana (07 días).

TABLA 20: Promedio de generación diaria en Kg de residuos sólidos generados en Hospitalización

N°	UNIDADES PRODUCTORAS	TIPOS DE RESIDUOS GENERADOS			
		RESIDUOS BIOCONTAMINADOS (kg/día)		RESIDUOS ESPECIALES (kg/día)	RESIDUOS COMUNES (kg/día)
		A1	A5	B2	C1, C2
1	Hospitalización 8vo A	49.71	0.39	0.00	24.06
2	Hospitalización 8vo B	39.08	0.51	0.56	9.10
3	Hospitalización 7vo A	64.93	0.30	0.00	20.23
4	Hospitalización 7vo B	51.33	0.00	0.00	8.51
5	Hospitalización 6to B	31.68	0.00	0.00	9.90
6	Hospitalización 6to A	49.76	0.42	0.00	10.19
7	Hospitalización 5to B	38.16	0.68	0.92	10.60
8	Hospitalización 4to A	39.71	0.00	0.00	23.39
9	Hospitalización 4to B	35.34	0.00	0.00	14.47
10	Puerperio	26.67	0.00	0.00	13.60
11	Hospitalización de UEPA	27.78	0.04	0.00	5.70
12	Hospitalización Santa Rosa	30.44	0.04	0.00	10.74
13	Hospitalización Oncológica	20.00	0.53	0.33	10.27
14	Hospitalización Pediatría 1 y 2	15.24	0.23	0.00	9.54
15	Hospitalización Cirugía Pediátrica	4.82	0.00	0.00	5.65
16	Hospitalización UNET	20.29	0.00	0.00	2.84
17	Hospitalización Neumoinfectología	43.76	0.00	0.00	6.73
TOTAL (Kg/día)		588.69	3.14		

Fuente: OESA


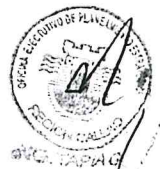
181
 GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
 HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
 CERTIFICO que el presente es copia fiel del original


TABLA 21: Promedio de generación diaria en Kg de residuos sólidos generados en Áreas Críticas.

11 DIC 2024

Wilfredo Fredy Ochoa Salas
 FEDATARIO

N°	UNIDADES PRODUCTORAS	TIPOS DE RESIDUOS GENERADOS			
		RESIDUOS BIOCONTAMINADOS (kg/día)		RESIDUOS ESPECIALES (kg/día)	RESIDUOS COMUNES (kg/día)
		A1, A3, A4	A5	B2	C1, C2
1	UCI -Adulto	56.64	0.00	3.05	9.54
2	UCIN -Adulto	50.66	0.45	0.50	21.06
3	Centro Quirúrgico Programado	34.47	1.13	0.21	11.68



	INFORME DE ESTUDIO	DIAG-1-2024-HNDAC-OESA
	DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL DE RESIDUOS SOLIDOS	Edición N° 01
	Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2024	Página 28 de 77

4	Centro Quirúrgico Emergencia	47.96	1.00	0.10	20.67
5	UCI Pediátrico	21.76	0.32	0.05	8.27
6	UCI- UCIN neonatal	44.65	0.00	0.07	18.44
7	UCYME	40.46	0.76	0.00	16.24
8	Centro Obstétrico	28.57	0.00	0.00	10.83
9	Emergencia Adulto	114.59	0.65	0.00	23.48
10	Emergencia Ginecológica	28.91	0.00	0.00	10.52
11	Centro Quirúrgico de Oftalmología	6.84	0.25	0.00	3.53
12	Emergencia Pediátrica	33.08	0.25	0.00	7.39
13	Neurointervencionismo	3.42	0.24	0.32	1.18
14	Sala de Operaciones de Cirugía de Día	11.09	0.00	0.00	4.97
15	Central de Esterilización	0.15	0.00	0.00	1.46
TOTAL (Kg/día)		523.27	5.04	4.29	169.26

Fuente: OESA

TABLA 22: Promedio de generación diaria en Kg de residuos sólidos generados en el Departamento de Nutrición (Repostería).

N°	SECTOR	PUNTO DE GENERACION	TIPOS DE RESIDUOS GENERADOS		
			RESIDUOS BIOCONTAMINADOS (kg/día)	RESIDUOS ESPECIALES (kg/día)	RESIDUOS COMUNES (kg/día)
			A1		
1	SAN JUAN	Piso 8vo	13.4	0.0	0.0
2		Piso 7vo	15.0	0.0	0.0
3		Piso 6to	16.9	0.0	0.0
4		Piso 5to	8.2	0.0	0.0
5		Piso 4to	2.2	0.0	0.0
6		Piso 3to	6.0	0.0	0.0
7		Piso 2to	13.6	0.0	0.0
8	CARRION	PISO 2	30.0	0.0	0.0
TOTAL (kg/día)			105.3	0	0

Fuente: OESA

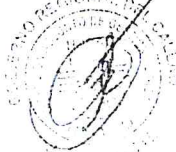
GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
CERTIFICADO que el presente es una copia fiel del original

11 DIC 2024

Wilfredo Fredy Ochoa Salas
FEDATARIO

TABLA 23: Promedio de generación diaria en kg de residuos sólidos generados en Consultorios Externos.

N°	UNIDADES PRODUCTORAS	TIPOS DE RESIDUOS GENERADOS			
		RESIDUOS BIOCONTAMINADOS (kg/día)		RESIDUOS ESPECIALES (kg/día)	RESIDUOS COMUNES (kg/día)
		A1	A5	B2	C1, C2
1	Sala de Cirugía Menor	2.55	0.26	0.00	0.58





INFORME DE ESTUDIO
DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL DE RESIDUOS SOLIDOS
Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2024

DIAG-1-2024-HNDAC-OESA
Edición N° 01
Página 29 de 77

2	Consultorio de Cardiología	0.48	0.00	0.00	3.19
3	Consultorio de endocrinología	0.42	0.00	0.00	2.61
4	M.A.M.I. S	0.00	0.00	0.00	0.16
5	Consultorio Medicina 1 y 2	0.00	0.00	0.00	0.51
6	Consultorio de Cirugía de Tórax Cardiovascular	0.00	0.00	0.00	0.38
7	Consultorio de Urología	1.89	0.00	0.00	1.47
8	Consultorio de Traumatología	0.21	0.00	0.00	1.72
9	Consultorio de Neurocirugía	0.00	0.00	0.00	0.08
10	Consultorio de Neumología	0.00	0.00	0.00	1.11
11	Consultorio de Reumatología	0.00	0.00	0.00	0.96
12	Consultorio de Neuropediatría	0.00	0.00	0.00	0.43
13	Consultorio de Neuropsicología	0.00	0.00	0.00	0.14
14	Consultorio Ginecología Oncológica	1.04	0.00	0.00	0.07
15	Consultorio de Lactancia Materno	0.00	0.00	0.00	0.34
16	Consultorio de Neurología	0.00	0.00	0.00	0.68
17	Consultorio de Ginecología 1 y 2	1.40	0.00	0.00	0.71
18	Consultorio de (Psicoprofilaxis y madre adolescente)	0.68	0.00	0.00	0.32
19	Ginecología (Papanicolau, colposcopia, código Violeta y Planificación Familiar)		0.00	0.00	1.36
20	Consultorio de Anestesiología	0.00	0.00	0.00	0.06
21	TBC	1.24	0.00	0.00	1.81
22	Quimioterapia	1.20	0.34	0.82	0.74
23	Consultorio de Infectología	2.45	0.00	0.00	4.69
24	Consultorio otorrinolaringología	2.46	0.00	0.00	1.54
25	Consultorio Ojos Adulto	0.49	0.00	0.00	0.67
26	Consultorio de Gastroenterología	9.40	0.00	0.00	5.03
27	UMO	1.01	0.00	2.38	0.75
28	Consultorio de Odontostomatología	2.09	0.00	0.00	1.13
29	Consultorio de psiquiatría	0.00	0.00	0.00	1.31
30	Consultorio de cirugía 2	0.18	0.00	0.00	0.11
31	Consultorio de cirugía 1	0.13	0.00	0.00	0.24
32	Consultorio de Nefrología	3.02	0.00	0.00	1.53



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
CERTIFICO: que el presente es copia fiel del original

11 DIC 2024

Wilfredo Fredy Ochoa Salas
FEDATARIO



INFORME DE ESTUDIO	DIAG-1-2024-HNDAC-OESA
DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL DE RESIDUOS SOLIDOS Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2024	Edición N° 01
	Página 30 de 77

33	Consultorio Ojos Niños	0.27	0.00	0.00	0.34
34	Inmunizaciones	0.26	0.69	0.00	1.11
35	Consultorio de Pediatría	0.00	0.00	0.00	0.26
36	Consultorio de Dermatología	1.17	0.00	0.00	1.55
37	Consultorio de Cirugía Plástica	0.11	0.00	0.00	0.17
38	Consultorio de Cirugía Pediátrica	0.13	0.00	0.00	0.06
39	Consultorio de Rehabilitación Niño	0.00	0.00	0.00	2.91
40	Consultorio de Rehabilitación Adulto	0.57	0.00	0.00	1.17
41	Consultorio de Cirugía cabeza y cuello	1.03	0.00	0.00	0.00
42	Consultorio Oncología	0.00	0.00	0.00	0.75
43	Consultorio de Hematología	0.40	0.00	0.00	0.00
44	Consultorio de Psicología	0.00	0.00	0.00	2.74
TOTAL (Kg/día)		27.61	1.29	3.20	47.48

Fuente: OESA

TABLA 24: Promedio de generación diaria en kg de residuos sólidos generados en los Servicios Médico de Apoyo

N°	UNIDADES PRODUCTORAS	TIPOS DE RESIDUOS GENERADOS			
		RESIDUOS BIOCONTAMINADOS (kg/día)		RESIDUOS ESPECIALES (kg/día)	RESIDUOS COMUNES (kg/día)
		A1	A5	B2	C1, C2
1	Rayos X	1.44	0.00	0.00	0.51
2	Ecografía	1.37	0.00	0.00	0.82
3	Tomografía	1.08	0.48	3.19	1.17
4	Ecografía Ginecológica	0.43	0.00	0.00	0.75
5	Ecografía de Emergencia	1.50	0.00	0.00	1.69
6	Farmacia Central	0.00	0.00	0.00	4.97
7	Farmacia de Emergencia	0.00	0.00	0.00	2.62
8	Farmacia de Hospitalización	0.00	0.00	0.00	1.38
9	Farmacia de Atención ambulatorio	0.00	0.00	0.00	0.82
10	Farmacia de Estrategia Sanitario	0.00	0.00	0.00	4.25
11	Servicio de hemoterapia y Banco de sangre Banco de Sangre	7.52	0.24	0.00	2.58
12	Laboratorio Central	60.16	0.00	0.00	4.62
13	Laboratorio de Emergencia	2.97	0.28	0.00	0.92
14	Anatomiopatologica	6.05	0.00	0.00	2.52
TOTAL (Kg/día)		82.51	1.00	3.19	29.62

Fuente: OESA



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
CENTRICO que se presenta con copia fiel del original

11 DIC 2024

Wilfredo Freddy Osorio Salas
FEDATARIO


	INFORME DE ESTUDIO	DIAG-1-2024-HNDAC-OESA
	DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL DE RESIDUOS SOLIDOS	Edición N° 01
	Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2024	Página 31 de 77

TABLA 25: Promedio de generación diaria en kg de residuos sólidos generados en las Oficinas Administrativas

N°	UNIDADES PRODUCTORAS	TIPOS DE RESIDUOS GENERADOS	
		RESIDUOS BIOCONTAMINADOS (kg/día)	RESIDUOS COMUNES (kg/día)
		A1	C1
1	Dirección General	0.00	0.99
2	Oficina de Direcciones Adjunto Gestión Clínica	0.00	0.55
3	Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico	0.00	0.28
4	Oficina de Asesoría Jurídica	0.00	0.22
5	Dirección Ejecutiva de Administración	0.00	0.41
6	Oficina de Administración de Recursos Humanos	0.00	2.81
7	Unidad de Remuneraciones	0.00	0.40
8	Unidad de Selección, Control y Finanzas	0.00	0.14
9	Unidad de Tesorería	0.00	0.98
10	Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo	0.00	1.05
11	Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental	0.19	1.01
12	Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación	0.00	5.83
13	Oficina de Gestión de la Calidad	0.00	0.71
14	Oficina de Logística	0.00	2.15
15	Unidad de Estadísticas	0.00	0.33
16	Oficina de Control Patrimonial	0.00	1.62
17	Oficina de Estadística y Sistemas e Informática	0.00	1.38
18	Bienestar de Personal	0.00	1.44
19	Oficina de Control Médico	0.00	1.97
20	Departamento de Pediatría	0.00	0.85
21	Departamento de Medicina	0.00	0.35
22	Departamento de Cirugía	0.00	1.31
23	Oficina de Infraestructura Ingeniería Biomédica y Servicios Generales	0.00	2.46
24	Plataforma al Usuario	0.00	0.19
25	Unidad de Tramite Documentario	0.00	1.57
26	Archivo General	0.00	1.49
27	Órgano de Control Institucional	0.00	0.92
28	Departamento de Asistente Social	0.00	1.19
29	Oficina de Referencia y Contrarreferencia	0.00	0.58
30	RENIEC	0.00	1.02
31	Central de Perifoneo	0.00	1.25
32	Cuerpo Médico	0.00	0.94
33	Oficina de Imagen Institucional	0.00	0.54
34	Oficina del SIS	0.00	4.30
35	Departamento de Atención Ambulatorio y Hospitalización	0.00	2.06
36	Oficina de Riesgos y Desastres	0.00	1.76
37	Departamento de Enfermería	0.00	1.47



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
CERTIFICO que el presente es copia fiel del original

11 DIO 2024

Wilfredo Freddy Ochoa Salas
FEDATARIO

38	Departamento de Nutrición y Dietética	0.00	2.51
TOTAL (Kg/día)		0.19	51.03

Fuente: OESA

TABLA 26: Promedio de generación diaria en kg de residuos sólidos generados en las Servicios Complementarios

N°	UNIDADES PRODUCTORAS	TIPOS DE RESIDUOS GENERADOS	
		RESIDUOS BIOCONTAMINADOS (kg/día)	RESIDUOS COMUNES (kg/día)
		A1	C1
1	Casa de Fuerza	0.00	0.60
2	Talleres de Mantenimiento	0.00	0.60
3	Planta de Oxígeno Medicinal	0.00	0.13
4	Vestidor de enfermeras	0.19	1.20
5	Comedor	0.00	17.81
6	Transporte	0.00	0.21
7	Almacén General	0.00	1.20
8	Lavandería	2.21	2.94
9	Costura	0.00	3.15
10	Vigilancia	0.00	1.54
11	Imprenta	0.00	1.26
TOTAL (Kg/día)		2.40	30.64

Fuente: OESA

TABLA 27: Promedio de Generación por kg/día de Residuos Sólidos de las Unidades y/o Servicios del HNDAC

N°	UNIDADES PRODUCTORAS	TIPOS DE RESIDUOS GENERADOS			
		RESIDUOS BIOCONTAMINADOS (kg/día)		RESIDUOS ESPECIALES (kg/día)	RESIDUOS COMUNES (kg/día)
		A1, A2, A3, A4	A5	B2	C1, C2
1	Hospitalización	589	3	2	196
2	Áreas Críticas	523	5	4	169
3	Nutrición (Repostería)	105	-	-	-
4	Consultorios Externos	36	1	3	47
5	Oficinas Administrativas	0	-	-	51
6	Servicio Médico de Apoyo	83	1	3	30
7	Servicios Complementarios	2	-	-	31
TOTAL (kg/día)		1338	1.0	12.5	523.4

Fuente: OESA



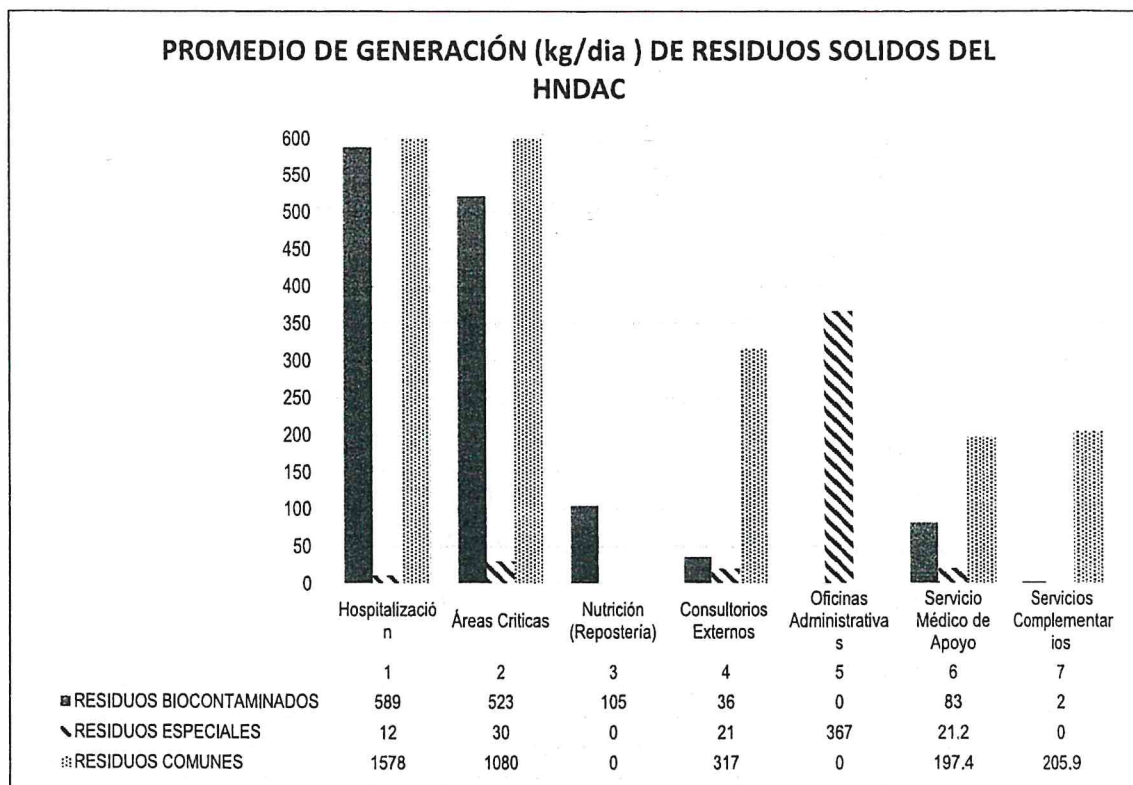
GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
CENTRO que el presente es copia fiel del original

11 DIC 2024

Wilfredo Freddy Ochoa Salas
FEDATARIO

R. CASTILLO

GRAFICO 2: Promedio de Generación diaria en kg de Residuos Sólidos de las Unidades y/o Servicios del HNDAC



Fuente: OESA

5.4 Determinación de Clases, Volumen y Pesos de Residuos Sólidos por Camas.

Según el Estudio de Caracterización de Residuos Sólidos en el HNDAC, la generación de residuos por camas se presenta en la siguiente Tabla 27:

Tabla 27: Promedio de Generación diaria en kg y volumen por cama de los Residuos Sólidos de Hospitalización

N	UNIDADES PRODUCTORAS	N° CAMAS	TIPOS DE RESIDUOS GENERADOS					
			Residuos Biocontaminados (kg/ cama)	Residuos Biocontaminados (vol./cama)	Residuos Especiales (kg/cama)	Residuos Especiales (vol./cama)	Residuos Comunes (kg/ cama)	Residuos Comunes (vol./cama)
			A1	A1	B2	B2	C1, C2	C1, C3
1	Hospitalización 8vo A	32	1.55	10.82	0.00	0.00	0.75	5.07
2	Hospitalización 8vo B	32	1.22	10.83	0.02	0.12	0.28	1.71
3	Hospitalización 7vo A	32	2.03	12.56	0.00	0.00	0.63	3.96
4	Hospitalización 7vo B	32	1.60	11.58	0.00	0.00	0.27	2.54
5	Hospitalización 6to B	32	0.99	6.83	0.00	0.00	0.31	2.83
6	Hospitalización 6to A	31	1.61	12.41	0.00	0.00	0.33	2.95
7	Hospitalización 5to B	26	1.47	11.15	0.04	0.23	0.41	4.43
8	Hospitalización 4to A	26	1.53	12.41	0.00	0.00	0.90	6.37



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
CERTIFICO que el presente es copia fiel del original

11 DIC 2024

Wilfredo Fredy Ochoa Salas
FEDATARIO

9	Hospitalización 4to B	16	2.21	17.84	0.00	0.00	0.90	6.52
10	Puerperio	13	2.05	14.18	0.00	0.00	1.05	5.54
11	Hospitalización de UEPA	6	4.63	35.74	0.00	0.00	0.95	13.43
12	Hospitalización Santa Rosa	22	1.38	8.85	0.00	0.00	0.49	4.50
13	Hospitalización Oncológica	16	1.25	10.16	0.02	0.14	0.64	4.41
14	Hospitalización Pediatría 1 y 2	15	1.02	9.81	0.00	0.00	0.64	5.71
15	Hospitalización Cirugía Pediátrica	11	0.44	8.41	0.00	0.00	0.51	5.05
16	Hospitalización UNET	9	2.25	21.76	0.00	0.00	0.32	6.58
17	Hospitalización Neumoinfectología	18	2.43	18.73	0.00	0.00	0.37	3.56
18	UCI -Adulto	8	7.08	54.11	0.38	2.60	1.19	7.42
19	UCIN -Adulto	6	8.44	51.36	0.08	0.58	3.51	17.49
20	UCI Pediátrico	5	4.35	29.10	0.01	0.08	1.65	11.11
TOTAL (Kg/día)		388	49.54	368.33	0.55	3.75	16.11	121.16

Fuente: OESA

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

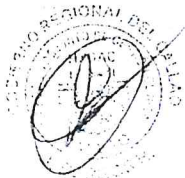
6.1 Modalidad de Limpiezas y Desinfección.


El servicio de Limpieza y desinfección en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, está a cargo de la Oficina de Infraestructura, Ingeniería Biomédica y Servicios Generales, la cual brinda el personal requerido para cumplir con lo procedimiento de limpieza y desinfección de ambientes, así como el manejo de los residuos sólidos dentro de la Institución.

6.2 Razón Social de la Empresa Operadora de Residuos Sólidos.

Tecnología Ecológicas PRISMA S.A.C es la empresa Operadora de Residuos sólidos (EO-RS) autorizada para ejecutar el Servicio Continuo de Recolección, Transporte Externo y Disposición Final de residuos sólidos peligrosos del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, mediante CONTRATO N°60-2023-HNDAC-C, el cual tiene un periodo de vigencia de veinte cuatro (24) meses o por cantidad total de residuos sólidos de 498,987.53 kg.

- **Registro Autoritativo de EO-RS:** el 25 de enero del 2021 mediante Resolución Directoral N° 00077-2021-MINAM/VMGA/DGRS, la Dirección General de Gestión de Residuos sólidos del Ministerio del Ambiente, **aprueba** la inscripción en el Registro autoritativo como Empresa



	INFORME DE ESTUDIO	DIAG-1-2024-HNDAC-OESA
	DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL DE RESIDUOS SOLIDOS	Edición N° 01
	Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2024	Página 35 de 77

Operadora de Residuos sólidos a la empresa **TECNOLOGIA ECOLOGICAS PRISMA S.A.C**

- Los residuos sólidos **COMUNES** son recolectados por las unidades compactadoras de la **MUNICIPALIDAD DE BELLAVISTA**.

6.3 El número de trabajadores que se encargan del manejo de los Residuos Sólidos y si cuentan con indumentaria apropiada.

6.3.1 Número de Trabajadores.

La cantidad de operarios de limpieza encargada del manejo de los residuos sólidos (acondicionamiento, almacenamiento intermedio, recolección interna y almacenamiento central) se encuentra a cargo de la Oficina de Infraestructura, Ingeniería Biomédica y Servicios Generales; y están distribuidos en dos turnos (día y noche) según el siguiente cuadro:

Tabla 28: Cantidad de Operario de Limpieza según turno

Servicio	Turno 6 Horas		Turno 12 Horas		Total
	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	
Operario de Limpieza	36	0	67	35	138
Supervisores	0	0	04	0	04
Total					147

Fuente: OIIB y SG

6.3.1 Indumentaria de Trabajo

Los trabajadores de limpieza se encuentran a cargo de las Oficina de Infraestructura, Ingeniería Biomédica y Servicios Generales. Este personal **No cuenta** con uniformes completos; como pantalón, polo, zapatos antideslizantes, gorro y guantes de colores, para realizar sus actividades.

Se les proporcionan equipos de Protección personal para realizar el manejo de los residuos sólidos como:

Tabla 29: Equipos de Bioseguridad para cada Trabajador

Nº	Descripción	Unidad	Tiempo de reposición
1	Mascarillas simples	unidad	diario
2	Guantes de Nitrilo	unidad	diario
3	Mandilones	unidad	diario


GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
 CERTIFICO: que el presente es copia fiel del original
11 DIC 2024
Wilfredo Fredy Ochoa Salas
FEDATARIO



4	Cubre Cabello	unidad	diario
5	Cubre Calzado	Par	diario
6	Lentes de seguridad (en caso sea necesario)	unidad	Único

Fuente: OIIB y SG

6.4 Distribución del Personal de Limpieza por Turno de Trabajo

El personal encargado del manejo de los residuos sólidos dentro del HNDAC realiza sus actividades de horarios (Diurno y Nocturno) y con dos (02) turnos de trabajo de 150 horas mensuales y la distribución es la siguiente:

a. Turno de Supervisores y coordinadora:

- 03 supervisores de 12 horas (06:30 a 18:30 horas - Diurno)
- 02 apoyo en supervisión de 12 horas (18:30 a 6:30 horas – Nocturno)
- 01 coordinadora de la Unidad de Limpieza, desinfección y Jardinería de 12 horas (06:30 a 18:30 horas - diurno).

Tabla 30: Distribución del personal encargado del manejo de los residuos sólidos en los Servicios de Hospitalización y áreas Críticas

N°	SERVICIO	N° DE OPERARIOS			
		DIURNO	TIPO DE OPERARIO	NOCTURNO	TIPO DE OPERARIO
1	Hospitalización 8vo A	3	varón	2	mujer
2	Hospitalización 8vo B				
3	Hospitalización 7vo A	3	mujer	2	mujer
4	Hospitalización 7vo B				
5	Hospitalización 6to B	3	mujer	2	mujer
6	Hospitalización 6to A				
7	Hospitalización 5to B	1	mujer	1	mujer
8	Hospitalización 4to A	3	varón	2	mujer
9	Hospitalización 4to B				
10	Puerperio	3	mujer	1	mujer
11	Centro Obstétrico				
12	Hospitalización de UEPA	3	mujer	2	mujer
13	Hospitalización Santa Rosa				
14	Hospitalización Oncológica	3	mujer	1	mujer
15	Hospitalización Pediatría 1 y 2	3	mujer	1	mujer
16	Hospitalización Cirugía Pediátrica	3	mujer	1	varón
17	Hospitalización UNET	3	mujer		
18	Hospitalización Neumoinfectología		varón		
19	UCI -Adulto	3	varón	1	varón
20	UCIN -Adulto	3	mujer		
21	Centro Quirúrgico Programado	3	mujer		



[Handwritten signature]



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
CENTRO DE ESTUDIOS Y SERVICIOS DE INVESTIGACIÓN

11 DIC 2024

Wilfredo Freddy Ochoa Salas
FEDATARIO

22	Centro Quirúrgico Emergencia	2	varón /mujer	1	mujer
23	UCI Pediátrico	1	mujer	1	mujer
24	UCI- UCIN neonatal	3	mujer	1	mujer
25	UCYME	1	varón	1	varón
26	Emergencia Adulto	3	mujer/varón	2	varón
27	Emergencia Ginecológica	3	mujer	2	mujer
28	Centro Quirúrgico de Oftalmología	2	mujer		
29	Emergencia Pediátrica	3	mujer	2	mujer
30	Neurointervencionismo	1	mujer		
31	Sala de Operaciones de Cirugia de Día	3	mujer		
32	Central de Esterilización	1	varón		

Fuente: OIIB y SG

Tabla 31: Distribución del personal encargado del manejo de los residuos sólidos en los servicios de consultorios externos, oficinas administrativas, servicios medico de apoyo y servicios complementarios

N°	SERVICIO	N.º DE OPERARIOS	
		DIURNO	TIPO DE OPERARIO
1	Consultorio de Dermatología, consultorio de psiquiatría e inmunizaciones	1	mujer
2	Banco de Sangre, asistente social y caja emergencia particular	1	varón
3	Consultorio de odontología, costura e imprenta	1	mujer
4	Consultorio de infectología y farmacia estrategias	1	mujer
5	Holl principal, RENIEC, perifoneo, jefatura de enfermería, cuerpo médico, auditorio y cuna	1	Varón
6	Jefatura de medicina, control médico y lactario interno	1	mujer
7	OADI, control de calidad, procesamiento de datos y sala San Marcos	1	mujer
8	Reposo + residencia de médicos	1	varón
9	Consultorio de oftalmología y consultorio de otorrinolaringología	1	mujer
10	Lavandería	2	varón
11	Consultorio de psicología y oficinas de OCI	1	mujer
12	Consultorio de rehabilitación de niños y rehabilitación adultos	1	mujer
13	SSGG, oficina de informático y pasillos	1	mujer
14	Servicio de quimioterapia y consultorios oncología	1	mujer
15	Oficina de anatomía patología y oficina de limpieza	1	varón
16	Farmacia central, almacén de farmacia, oficina de riesgos y desastres y mesa de partes	1	mujer
17	Oficina de seguridad y salud en el trabajo, TBC, PAUS y oficina de epidemiología y salud ambiental	1	mujer
18	Consultorio de cardiología y pasillos	1	mujer
19	Comedor piso 9, áreas administrativas de nutrición y cocina sótano	3	varón
20	Laboratorio Central	1	mujer
21	Evacuadores	3	varón
22	Recursos Humanos	1	mujer
23	Oficina de contabilidad, dirección general y reuniones	1	mujer



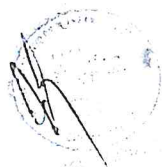

 GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
 HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
 CERTIFICO que el presente es copia fiel del original.
11 DIC 2024
Wilfredo Fredy Ochoa Salas
 FEDATARIO

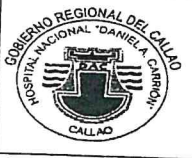
24	Servicio de gastroenterología	1	mujer
25	Almacén central	1	mujer
26	Servicio de rayos x y tomografía	1	mujer
27	Consultorios externo san juan	2	mujer
28	Oficina de logísticas y servicio de nefrología	1	mujer
29	Admisión, oficina de hospitalización, consultorio de cabeza y cuello, farmacia de atención ambulatoria	1	mujer
30	Consultorio de cirugía de día	1	mujer
31	Jardineros	4	varón
32	Consultorios ginecología, transporte y oxígeno	1	mujer
33	Archivo de historias clínicas	1	varón
34	retenes	37	varón /mujer

Fuente: OIIB y SG

En el manejo de los residuos sólidos se cuenta con ciento treinta y ocho (138) operarios de limpieza, que realiza las funciones que se indican a continuación:

- Recojo permanente de los residuos sólidos y desperdicios de los servicios asistenciales, administrativos. Áreas comunes y servicios higiénicos.
- Limpieza y desinfección de tachos de residuos sólidos de las áreas asistenciales, administrativas, áreas comunes y servicios higiénicos, así como de las áreas comunes de la institución.
- Transporte de los residuos sólidos desde el punto de generación hacia el almacén intermedio y/o almacén central de residuos sólidos, debidamente amarrado. En caso de caja de cartón, estas deberán ser evacuadas debidamente dobladas y ordenadas hacia el área de reciclaje ubicada a la espalda del Servicio de Casa de Fuerza.
- Limpieza y desinfección de coches de transporte interno de residuos sólidos Comunes, Biocontaminados y Especiales, son utilizados para evacuar al almacenamiento Central.
- Limpieza y desinfección de los almacenes intermedios del Sector San Juan y Sector Carrión.
- Limpieza y Desinfección del almacén central de residuos sólidos Comunes, según turno.
- Identificación y pesaje diario de los residuos comunes que ingresan al almacenamiento central de los residuos sólidos.



	INFORME DE ESTUDIO	DIAG-1-2024-HNDAC-OESA
	DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL DE RESIDUOS SOLIDOS Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2024	Edición N° 01
		Página 39 de 77

6.5 Frecuencia de Limpiezas y Desinfección

La descripción y frecuencia de las actividades de limpieza, debe ser de lunes a domingo en los turnos y horas requeridas por cada área, según la información de la Oficina en cumplimiento de las siguientes normativas:

- “Guía Técnica de Limpieza y Desinfección de Ambientes en los Establecimiento de salud y Servicio Médico de Apoyo”, aprobado con Resolución Ministerial 372-2011/MINSA.
- Norma Técnica de Salud N°144-MINSA/2018/DIGESA “Gestión y Manejo de Residuos Sólidos de Establecimiento de Salud, Servicio Médico de Apoyo y Centros de Investigación”, aprobado con Resolución Ministerial N°1295-2018/MINSA.

➤ **Actividades diarias**

Se realizan en las áreas interiores; tanto la limpieza y mantenimiento general de ambientes se realizarán considerando las frecuencias según necesidad de los servicios.


- Recojo permanente de residuos sólidos y desperdicios de los servicios asistenciales, administrativos, áreas comunes y servicios higiénicos.
- Transporte de los residuos sólidos desde el punto de generación hacia el almacén intermedio y/o almacén central de residuos sólidos, debidamente amarrado. En caso de caja de cartón, estas deberán ser evacuadas, debidamente dobladas y ordenadas hacia el área de reciclaje ubicada a la espalda del Servicio de Casa de Fuerza.
- Limpieza y desinfección de coches de transporte interno de Residuos Sólidos Comunes, Biocontaminados y Especiales, son utilizados para evacuar al almacenamiento Central.
- Barrido en húmedo limpieza y Desinfección de pisos de habitaciones, Consultorios, módulos, escaleras, pasadizos de las áreas administrativas y asistenciales de la institución; así como rampas y veredas, y otros.
- La Limpieza de lavaderos y grifos de los servicios asistenciales, administrativos.
- La limpieza y desinfección de los servicios higiénicos del personal asistencial y del paciente de la institución, incluyendo mayólicas, pisos, sanitarios, duchas, grifos, lavaderos, inodoro y otros.



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
CERTIFICO: que el presente es copia fiel del original

11 DIC 2024

Wilfredo Fredy Ochoa Salas
FEDATARIO


	INFORME DE ESTUDIO	DIAG-1-2024-HNDAC-OESA
	DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL DE RESIDUOS SOLIDOS Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2024	Edición N° 01
		Página 40 de 77

- Limpieza y desinfección del almacén de ropa sucia del servicio de lavandería.
 - Limpieza y desinfección de paredes y pisos de ascensores (incluyendo pasamanos y botoneras).
 - La limpieza, barrido y papeleo general en áreas comunes (veredas, playas de estacionamiento, zonas de evacuación, patios).
- **Actividades Interdiarias**
- Limpieza de puertas, pasamanos, escaleras y otros de las áreas administrativas asistenciales y de emergencia.
- **Actividades Semanales**
- Limpieza y desinfección profunda de las áreas asistenciales y administrativas previas programación y coordinación.
 - Limpieza y desinfección de paredes, techos (partes altas) cielos rasos, mamparas, ventiladores, zócalos.
 - Lavado y baldeo de ruta de transporte de residuos sólidos, pisos, graderías veredas y accesos diversos de uso general.
 - Lavado y limpieza interna y externa de lunas ventanas de los servicios asistenciales y administrativas.
 - Lavado y desinfección de tachos de almacenamiento de residuos sólidos.
- **Actividades Especiales**
- Limpieza y desinfección terminal en habitaciones de pacientes cuando es dado de alta o después de una intervención quirúrgicas y atención de partos.

6.6 Capacitación del Personal de Limpieza en Manejo de Residuos Sólidos.

Debido a que el servicio de Limpieza y desinfección está a cargo de la oficina de infraestructura, ingeniería biomédica y servicios generales, en coordinación con la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental se incorporó a los operarios de limpieza en "Plan de Capacitaciones de Gestión y Manejo de los Residuos Sólidos en Establecimiento de Salud 2024 del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión – Callao", con la finalidad de asegurar que se apliquen los correctos procedimientos de limpieza y manejo de los residuos sólidos dentro de las institución.



	INFORME DE ESTUDIO	DIAG-1-2024-HNDAC-OESA
	DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL DE RESIDUOS SOLIDOS	Edición N° 01
	Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2024	Página 41 de 77

6.7 Asistencia Médica del Personal Encargado del Manejo de Residuos Sólidos.

El personal encargado del manejo de residuos sólidos, cuenta con un plan de vigilancia de salud para los trabajadores frente a riesgos biológico, físicos y químicos el cual se encuentra a cargo de la Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo, como:

a) Exámenes Medico- Ocupacionales

El Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión cuenta con un Plan Anual de seguridad y Salud en el Trabajo del presente año, aprobado con RD N° 103-2024-HNDAC-DG a cargo de la Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo; requiere dentro de sus actividades programar el desarrollo de Evaluaciones Médicos Ocupacionales de preingreso, periódico y de retiro a los factores de riesgos biológicos, químicos y físicos; para el personal encargado del manejo de residuos sólidos (personal de limpieza y de recolección de residuos sólidos peligrosos).

b) Carnet de Inmunizaciones.

Cada operario cuenta con carnet de inmunizaciones para Hepatitis A y B y Tétano; y tiene conocimiento de informar a su supervisor o jefe inmediato sobre las situaciones que puedan provocar daños personales, enfermedades que puedan causar incidentes o accidentes; este registro es responsabilidad de la O Oficina de Infraestructura, Ingeniería Biomédica y Servicios Generales.

6.8 Las Enfermedades y Accidentes más frecuentes del Personal

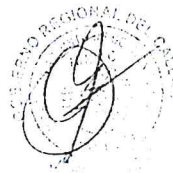
Las enfermedades más predominantes es la hiperlipidemia (triglicéridos y colesterol), además un alto porcentaje de personas con sobre peso y Obesidad; diabetes y lumbalgia, los accidentes más frecuentes según la Unidad de Seguridad de Seguridad y Salud en el Trabajo son los punzocortantes y caída al mismo nivel.




Tabla 32: Accidentes más frecuentes del personal por el manejo de los residuos sólidos.

ITEM	AÑO	MES	APELLIDOS Y NOMBRES	LUGAR DEL ACCIDENTE	FECHA DEL ACCIDENTE	FORMA DE ACCIDENTE	TIPO DE RIESGO	SERVICIO DE PROCEDENCIA	CARGO	TIPO DE ACCIDENTE
1	2024	Enero	Carrión Flores, Angie Jocelyne	Consultorio de Nefrología	11/01/2024	Punzo cortantes	Biológico	Departamento de Enfermería	Interno de enfermería	leve
2	2024	Enero	Castillo Rojas, Alicia Esther	Emergencia Adultos- Prioridad	11/01/2024	Punzo cortantes	Biológico	Departamento de Medicina	Interna de Medicina	leve
3	2024	Enero	Pellon Sotelo, Ethan Yairh	Emergencia y Cuidados Críticos.	21/01/2024	Punzo cortantes	Biológico	Departamento de Medicina	Médico Residente	leve
4	2024	Enero	Zaña Vda. De Aguiar, Carmela	Taller de costura	24/01/2024	Punzo cortantes	Biológico	Of.de Infraestructura Ingeniería biomédica y Servicios Generales	Trabajadora de servicio	leve
5	2024	Febrero	Oblitas Zea, José Wildo	Consultorio de Otorrino	14/02/2024	Punzo cortantes	Biológico	Departamento de Medicina	Médico Residente	leve
6	2024	Febrero	Rodriguez Rojas José Iván	hospitalización del 6to A	21/02/2024	Punzo cortantes	Biológico	Of.de Infraestructura Ingeniería biomédica y Servicios Generales	Operario de Limpieza	leve
7	2024	Marzo	Roció Inés Paulina Angeles	Servicio de Hospitalización 7 piso "A"	03/03/2024	Punzo cortantes	Biológico	Departamento de Medicina	Interno de enfermería	leve
8	2024	Marzo	Soledad Gamarra Castro	Emergencia de Cirugía	05/03/2024	Punzo cortantes	Biológico	Departamento de Medicina	Interno de enfermería	leve
9	2024	Marzo	María Gonzales Dueñas	7mo A	17/03/2024	Punzo cortantes	Biológico	Departamento de Medicina	Interna de Medicina	leve
10	2024	Marzo	Contreras Córdova Geraldine	emergencia prioridad II	27/03/2024	Punzo cortantes	Biológico	Departamento de Enfermería	Interna de enfermería	leve
11	2024	Marzo	Joselyn Hilario Durand	hospitalización del 6to A	29/03/2024	Punzo cortantes	Biológico	Departamento de Medicina	Interna de Medicina	leve
12	2024	Abril	Grados Meléndez Eliane	Medicina 6to A	03/04/2024	Punzo cortantes	Biológico	Departamento de Enfermería	Interna de enfermería	leve
13	2024	Abril	Suarez García Elida Magaly	Emergencia Observación A	12/04/2024	Punzo cortantes	Biológico	Departamento de Enfermería	Técnica de enfermería	leve
14	2024	Abril	Vera Pérez Cristal Blanca	medicina 6to A	13/04/2024	Punzo cortantes	Biológico	Departamento de medicina	Interna de Medicina	leve
15	2024	Abril	Ventocilla Solano Evelyn	urología 5to piso	18/04/2024	Punzo cortantes	Biológico	Departamento de Enfermería	Lic. de enfermería	leve
16	2024	Mayo	Diaz Quepúy Manuel	trauma shock (emergencia)	02/05/2024	Punzo cortantes	Biológico	Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patología	Tecnólogo médico	leve
17	2024	Mayo	Rodriguez Rojas Ramon Rudy	servicio de emergencia	19/05/2024	Punzo cortantes	Locativo	Of.de Infraestructura Ingeniería Biomédica y Servicios Generales	Operario de Limpieza	leve
18	2024	Mayo	Cspedes Ortiz Isabel	laboratorio central	20/05/2024	Punzo cortantes	Locativo	Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patología	Tecnólogo médico	leve
19	2024	Mayo	García Salsavilca Liz Yanira	Banco de sangre	20/05/2024	Punzo cortantes	Locativo	Departamento de Patología Clínica y Anatomía Patología	Médico Residente	leve
20	2024	Junio	Vergara Vera Katia G.	7 piso A (hospitalización)	10/06/2024	Punzo cortantes	Biológico	Departamento de Enfermería	Lic. de enfermería	leve
21	2024	Junio	De La Cruz Malta Margarita	6to A	11/06/2024	Punzo cortantes	Locativo	Departamento de Enfermería	Lic. de enfermería	leve
22	2024	Junio	Huamani Barrientos Yesenia	7mo A hospitalización	16/06/2024	Punzo cortantes	Locativo	Departamento de Enfermería	Lic. de enfermería	leve
23	2024	Julio	Escobar Valero Anavela Nohelia	Emergencia UCCE	04/07/2024	Punzo cortantes	Biológico	Departamento de Enfermería	Interna de enfermería	leve
24	2024	Julio	Vera Pérez Cristal Blanca	4 piso de cirugía hospitalizado	13/07/2024	Punzo cortantes	Biológico	Departamento de Medicina	Interna de Medicina	leve
25	2024	Julio	Azpilcueta Suarez Lighya A.	Servicio de Emergencia Adultos	23/07/2024	Punzo cortantes	Biológico	Departamento de Medicina	Médico Residente	leve
26	2024	Agosto	Moises Manuel Valiente Arteta	Tópico Cirugía de Emergencia	07/08/2024	Punzo cortantes	Biológico	Departamento de Medicina	Médico Residente	leve
27	2024	Agosto	Roger Cillaniz Velasquez	S.O.P 7 pisos San Juan	14/08/2024	Punzo cortantes	Biológico	Of.de Infraestructura Ingeniería Biomédica y Servicios Generales	Operario de Limpieza	leve
28	2024	Agosto	Alfredo Ureta Cierro	5to piso frente al ascensor	20/08/2024	Punzo cortantes	Biológico	Of.de Infraestructura Ingeniería Biomédica y Servicios Generales	Operario de Limpieza	leve
29	2024	Septiembre	Lizet Garay Ríos	4to piso "A"	05/09/2024	Punzo cortantes	Biológico	Departamento de Cirugía	Médico Residente	leve
30	2024	Septiembre	Elizabeth Maria Paredes Reyes	S.O.P 3er piso	07/09/2024	Punzo cortantes	Biológico	Departamento de Cirugía	Médico Residente	leve
31	2024	Septiembre	Elena Milagros Herrera Farfán	Área de Calidad	10/09/2024	Punzo cortantes	Biológico	Of.de Infraestructura Ingeniería Biomédica y Servicios Generales	Operario de Limpieza	leve
32	2024	Septiembre	Jacqueline Laos Huanca	6to A (Hosp.Medicina)	11/09/2024	Punzo cortantes	Biológico	Departamento de Medicina	Interna de Medicina	leve
33	2024	Septiembre	Cristian Caray Rivas	Consultorio Cirugía I	18/09/2024	Punzo cortantes	Biológico	Departamento de Cirugía	Interna de Medicina	leve

Fuente: Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
 HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
 FEEL SEICO que representa la copia fiel del original
11 DIC 2024
 Wilfredo Fredy Ochoa Salas
 FEDATARIO

	INFORME DE ESTUDIO	DIAG-1-2024-HNDAC-OESA
	DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL DE RESIDUOS SOLIDOS Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2024	Edición N° 01
		Página 43 de 77

6.9 Valorización de los Residuos Sólidos Comunes

Como medidas de valorización de Residuos Sólidos, el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión mediante el SUB-CAFAE con RD-420-2016” Directiva Administrativa para implementación de las medidas de austeridad, ecoeficiencia y calidad en el público”, comercializa materiales de descarte producto de sus actividades que son reciclables, obteniendo un beneficio económico para distribuir a los trabajadores de la institución. Dicho proceso se realiza de la siguiente manera:

- **Acondicionamiento y Segregación:** En diferentes áreas de la institución (Administrativo y asistenciales) se acondiciona contenedores de forma de botella, para la segregación de los materiales de descarte potencialmente reciclables donde dicha acción está bajo la responsabilidad del personal de salud.
- **Recolección y Transporte Interno:** La recolección de los materiales de descarte reciclables de los diferentes servicios, es realizado por el personal de limpieza (evacuadores) y personal de SUB CAFAE.
- **Almacenamiento:** El almacenamiento y ordenamiento de los materiales de descarte potencialmente reciclables, viene siendo almacenados en periodo de 15 y/o 30 días dependiendo de su disponibilidad de venta; los cuales son gestionados por el SUB-CAFAE.



6.10 Comercialización de los Residuos Sólidos Comunes mediante EO-RS

La comercialización de los materiales de descarte potencialmente reciclables está bajo la responsabilidad de SUB-CAFAE, por convenio del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.

Actualmente la venta de dichos materiales está siendo realizada con personas naturales y no como estipula la normativa vigente



6.11 Comité de Gestión Integral y Manejo de los Residuos Sólidos

El 07 de abril del 2017 mediante Resolución Directoral N° 133-2017-DG-HNDAC se aprobó el “Comité de Gestión y Manejo de Residuo Sólidos del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión”; el cual queda integrado por:



Tabla 33: Integrantes del Comité de Gestión Integral y Manejo de los Residuos Sólidos

INTEGRANTES	CARGO
Director Adjunto de Gestión de Producción de Servicio de Salud	Presidente
Jefa de la Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental	Integrante
Director Ejecutivo de Administración	Integrante
Jefe de Oficina Logística	Integrante
Jefa de Departamento de Enfermería	Integrante
Jefe de OIIBSG	Integrante
Responsable de Salud Ambiental de la OESA	Secretario
Jefe de Departamento de Atención Ambulatoria y Hospitalización	Integrante
Jefe de Departamento de Emergencias y Cuidados Críticos	Integrante
Jefe de Patología Clínica y Anatomía Patológica	Integrante
Jefe del Departamento de Farmacia.	Integrante
Jefe de Departamento de Diagnóstico por imágenes	Integrante

Fuente: OESA

VII. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE LA INFORMACION OBTENIDA EN EL DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL

7.1 Número, tamaño y color de bolsas donde se depositarán las distintas clases de residuos sólidos

La Oficina de Infraestructura, Ingeniería Biomédica y Servicios Generales, está a cargo de la adquisición de las bolsas para el manejo de los residuos sólidos. El Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión cuenta con el siguiente abastecimiento de bolsas:

Tabla 34: Número, tamaño y color de bolsas para el manejo de los residuos sólidos


Nº	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	FRECUENCIA
1	Bolsas de basura x 35 Litros, color rojo c/fuelle	unidad	15,000	Mensual
2	Bolsas de basura x 35 Litros, color negro c/fuelle	unidad	15,000	Mensual
3	Bolsas de basura x 35 Litros, color amarillo c/fuelle	unidad	8,000	Mensual
4	Bolsas de basura x 75 Litros, color rojo c/fuelle	unidad	23,000	Mensual
5	Bolsas de basura x 75 Litros, color negro c/fuelle	unidad	17,000	Mensual
6	Bolsas de basura x 75 Litros, color Amarillo c/fuelle	unidad	9,000	Mensual
7	Bolsas de basura x 220 Litros, color rojo c/fuelle	unidad	7,000	Mensual
8	Bolsas de basura x 220 Litros, color negro c/fuelle	unidad	2,000	Mensual
9	Bolsas de basura x 140 Litros, color rojo c/fuelle	unidad	3,000	Mensual



11 DIC 2024

 Wilfredo Freddy Ochoa Salas

 SECRETARIO

	INFORME DE ESTUDIO	DIAG-1-2024-HNDAC-OESA
	DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL DE RESIDUOS SOLIDOS	Edición N° 01
	Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2024	Página 45 de 77

10	Bolsas de basura Altura: 80 cm x 60 cm color rojo c/fuelle 8cm	unidad	23,000	Mensual
11	Bolsas de basura Altura: 80 cm x 60 cm color negro c/fuelle 8cm	unidad	23,000	Mensual

Fuente: OIIB y SG

Las bolsas utilizadas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión cumplen con las especificaciones técnicas estipuladas en el Cuadro N° 02 de la Norma Técnica de Salud N° 144/MINSA/2018/DIGESA.

ITEM	BOLSAS PARA REVESTIMIENTO		
	Almacenamiento Primario	Almacenamiento Intermedio	Almacenamiento Central
Capacidad	20% mayor al recipiente seleccionado		
Material	polietileno de baja densidad		
Espesor	50.8 micras	72.6 micras	72.6 micras
Forma	Estándar		
Color	Residuos Biocontaminados: Bolsa Roja		
	Residuos Especiales: Bolsa Amarilla		
	Residuos Comunes: Bolsa Negra		

7.2 Frecuencia de Recojo de Bolsas de Residuos Sólidos.

En el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión el recojo de los residuos sólidos de los contenedores de almacenamiento primario de los diferentes servicios, áreas y/o unidades; se realizan de la siguiente frecuencia:

Tabla 35: Frecuencia de Recojo de Residuos solidos

N°	ÁREAS, SERVICIOS O UNIDADES DE SERVICIO	FRECUENCIA DIARIA
1	Servicio de Hospitalización (12 horas)	3 veces
2	Áreas Criticas	3 veces
3	Consultorios Externos	2 veces
4	Oficina Administrativas	2 veces
5	Servicio Médico de Apoyo	3 veces
6	Servicios Complementario	1 vez

Fuente: Oficina de Infraestructura, Ingeniería Biomédica y Servicios Generales

7.3 Numero de recipientes para Residuos Sólidos.

Se ha realizado el conteo de contenedores de residuos sólidos en los diferentes servicios asistenciales y administrativos del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, la cuales se presentan a continuación:



✓ Los recipientes rígidos son adquiridos por el Departamento de Hospitalización y Atención Ambulatoria con un total 7,500 unidades de enero a diciembre del 2024, de un volumen de 10 litros.

Tabla 35: Numero de recipientes para el almacenamiento primario de los Residuos solidos

N°	UNIDADES PRODUCTORAS	Almacenamiento Primario							
		Capacidad 35 litros			Capacidad 75 litros			Capacidad 140	
		Clase A	Clase B	Clase C	Clase A	Clase B	Clase C	Clase A	Clase C
1	Oficinas Administrativas	1	0	228	0	0	57	0	0
2	Consultorios Externos	42	0	178	48	4	64	0	0
3	Áreas Criticas	49	0	33	58		37	0	0
4	Servicios de Hospitalización	98	4	130	123	3	77	0	0
5	Servicios Médicos de Apoyo	8	1	29	19	1	22	0	0
6	Servicios Complementarios	0	0	13	0	0	0	0	0
Sub Total		198	5	611	248	8	257	0	0
Total		1327							

Fuente: OESA

7.4 Numero de Medios de Transporte de Residuos Sólidos.

Para el transporte interno de los residuos sólidos del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, se cuenta con los Sigüientes coches de transporte distribuido en todo el hospital:

Tabla 36: Numero de recipientes para el Transporte Interno de los Residuos sólidos

N°	UNIDADES PRODUCTORAS	Almacenamientos Intermedios					
		Capacidad 240		Capacidad 660		Capacidad 1100	
		Clase A1	Clase C	Clase A1	Clase C	Clase A1	Clase C
1	Transporte interno de los Residuos Solidos	8	3	0	0	4	4
TOTAL		19					

Fuente: OESA

7.5 Lugares de Almacenamiento Intermedio y final o central de los Residuos Sólidos y tiempo de permanencia.

7.5.1 Almacenamiento Intermedios

El Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, no cuenta con almacenamiento intermedio que cumplan con las especificaciones técnicas según la normativa vigente; por lo que cuentan con ambientes en la parte externa de los servicios y en las áreas de transporte de ropa contaminada.

Están diferenciados en dos sectores denominados Sector San Juan y Sector Carrión

a. Sector Carrión

Alberga en sus diferentes edificios a consultorios externos y oficinas diversas. Se definió espacios físicos para el almacenamiento de intermedios de los residuos sólidos, el primero se encuentra ubicado en la parte posterior del sector "Tumi" y el segundo se ubica colindante a Banco de Sangre. Donde se producen más de 150 litros/día por servicios, de manera ambiental y sanitariamente adecuada; ubicándolo en zonas alejadas de la atención de los pacientes, servicios de alimentación o ropa limpia, debidamente señalizado.

- ✓ **Características del Almacén:** Los almacenamientos intermedios tienen una capacidad aproximada de **11.23 m3** para el sector Tumi y **15.38 m3** para el intermedio colindante al Servicio de Banco de Sangre, cuenta con pisos lisos y señaléticas de almacenamiento según normativa. Se estableció como almacenamientos intermedios Flotantes.

Tabla 37: Numero de recipientes para el almacenamiento intermedio de los Residuos sólidos – Sector Carrión

N°	UNIDADES PRODUCTORAS	Almacenamientos Intermedios						Tiempo de permanencia
		Capacidad 240		Capacidad 660		Capacidad 1100		
		Clase A1	Clase C	Clase A1	Clase C	Clase A1	Clase C	
1	Sector Tumi	0	0	0	0	1	1	12 horas
	Colindante con el Banco de Sangre	0	0	0	0	1	1	12 horas
TOTAL		4						

Fuente: OESA

b. Sector Carrión

Alberga los principales servicios de hospitalización y consultas externas que ofrece el HNDAC, cuenta con dos pabellones, uno de nueve pisos y el segundo de cinco pisos, ambos con un sótano en común.

Se tiene definidos espacios físicos para el almacenamiento intermedio de los consultorios externos y oficinas diversas. Se definió espacios físicos para el almacenamiento intermedios de los residuos sólidos, ubicados en los pasillos de cada piso, en ambientes de transporte de ropa contaminada por la infraestructura antigua del hospital y se realiza mediante el uso de contenedores rodantes diferenciados para residuos sólidos biocontaminados y comunes, no requiere punto de agua, ni sumidero.



- ✓ **Características del Almacén:** Los almacenamientos intermedios tienen una capacidad aproximada de 50.77 m³, con pisos y paredes de fácil higienización, cuenta con iluminación natural y artificial, ventilación adecuada y puerta que impide ingreso de cualquier persona extraña.

Tabla 38: Numero de recipientes para el almacenamiento intermedio de los Residuos sólidos – Sector San Juan

N°	UNIDADES PRODUCTORAS	Almacenamientos Intermedios						Tiempo de permanencia
		Capacidad 240		Capacidad 660		Capacidad 1100		
		Clase A1	Clase C	Clase A1	Clase C	Clase A1	Clase C	
1	Piso 8	0	0	1	1	0	0	12 horas
2	Piso 7	0	0	1	1	0	0	12 horas
3	Piso 6	0	0	1	1	0	0	12 horas
4	Piso 5	0	0	1	1	0	0	12 horas
5	Piso 4	0	0	1	1	0	0	12 horas
6	Piso 3	0	0	1	1	0	0	6 h/12h
7	Piso 2	0	0	1	1	0	0	6 h/ 12h
8	Nutrición (sótano y Piso 9)	0	0	0	1	0	1	12 horas
TOTAL		16						

Fuente: OESA

7.5.2 Almacenamiento Central o final

El Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, cuenta con almacenamiento Central o final de los residuos sólidos que cumplan con las especificaciones técnicas según la normativa vigente; ubicado en el Sector Carrión.

- ✓ **Características del Almacén:** El almacenamiento central, cuenta con un área de 161.20 m³, y una capacidad de almacenamiento de 50.77m³ para cada clasificación de residuos que genera el hospital, su infraestructura corresponde a un sistema de porticado con columnas, vigas y lozas aligerado con concreto armado. Las paredes son de ladrillos de arcilla, tarrajado, las instalaciones se encuentran con mayólicas empotradas lisas.

Este almacén cuenta con instalaciones de agua fría, canales de desagüe, drenaje, iluminación (natural y artificial) ventanas de ventilación protegidas con mallas de alambre galvanizados, piso con pendientes orientas al sumidero y puertas de fierros señalizadas y puntadas según tipo de residuos almacenados (roja y negra), aseguradas contra ingreso de roedores y otros animales que facilita la limpieza y desinfección.


	INFORME DE ESTUDIO	DIAG-1-2024-HNDAC-OESA
	DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL DE RESIDUOS SOLIDOS Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2024	Edición N° 01
		Página 49 de 77

Tabla 39: Numero de recipientes para el almacenamiento intermedio de los Residuos sólidos – Sector San Juan

N°	UNIDADES PRODUCTORAS	Almacenamientos Intermedios				Tiempo de permanecia
		Capacidad 240		Capacidad 1100		
		Clase A1	Clase B	Clase A1	Clase C	
1	Almacen Central	3	1	10	6	24 horas
TOTAL		20				

Fuente: OESA

7.6 Tratamiento interno o externo de los residuos sólidos ubicación, tipos de tecnología métodos empleados.

El hospital Nacional Daniel Alcides Carrión realiza tratamiento dentro de sus instalaciones (tratamiento interno) a los residuos sólidos generados en el área de Microbiología del laboratorio Central, para dicha actividad se cuenta con un (01) autoclave propia y tiene convenio con el laboratorio de DIRESA CALLAO para el uso de su autoclave.

Los residuos específicos de los servicios de Anatomía Patológicas son tratados mediante incineración por un EO-RS (tratamiento externo), debidamente certificada y finalmente es dispuesta de forma segura en el Relleno de Seguridad por la misma EO-RS.

Tabla 39: Tratamiento de Residuos Sólidos HNDAC

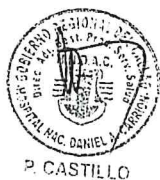
N°	UNIDAD GENERADORA	TIPOS DE RESIDUOS	TRATAMIENTO	RESPONSABLE
1	Laboratorio Central (Microbiología)	Hematocomponentes y Muestras biológicas contaminadas	Esterilización por vapor caliente (autoclave)	Departamento de Patología Clínica y Anatomía patológica
2	Anatomía Patológica	Pieza anatomopatológicos	incineración	EO-RS Tecnologías Ecológicas Prisma S.A.C

Fuente: OESA

Tabla 40: Tratamiento de Residuos Sólidos Externo HNDAC

N°	SERVICIO PRESTADO	RAZÓN SOCIAL	N.º DE REGISTRO DIGESA	FRECUENCIA DE RECOLECCION
1	Tratamiento de Incineración	EO-RS tecnología Ecológicas Prisma S.A.C	EP-1501-080.17	Según Producción

Fuente: OESA



7.7 Números de Trabajadores encargados del manejo de los residuos; y si cuenta con la indumentaria adecuadas y/o equipo de protección.

7.7.1 Número de Trabajadores.

La cantidad de operarios de limpieza encargada del manejo de los residuos sólidos (acondicionamiento, almacenamiento intermedio, recolección interna y almacenamiento central) se encuentra a cargo de Oficina de Infraestructura, Ingeniería Biomédica y Servicios Generales; y están distribuidos en dos turnos (día y noche) según el siguiente cuadro:

Tabla 28: Cantidad de Operario de Limpieza según turno

Servicio	Turno 6 Horas		Turno 12 Horas		Total
	Diurno	Nocturno	Diurno	Nocturno	
Operario de Limpieza	36	0	67	35	138
Supervisores	0	0	04	0	04
Total					147

Fuente: OIIB y SG

7.7.2 Indumentaria de Trabajo

Los trabajadores de limpieza se encuentran a cargo de las Oficina de Infraestructura, Ingeniería Biomédica y Servicios Generales, No cuenta con uniformes completos como pantalón, polo, zapatos antideslizantes, gorro y guantes de colores, para realizar sus actividades.


Se les proporcionan equipos de Protección personal para realizar el manejo de los residuos sólidos como:

Tabla 29: Equipos de Bioseguridad para cada Trabajador

N°	Descripción	Unidad	Tiempo de reposición
1	Mascarillas simples	unidad	diario
2	Guantes de Nitrilo	unidad	diario
3	Mandilones	unidad	diario
4	Cubre Cabello	unidad	diario
5	Cubre Calzado	Par	diario
6	Lentes de seguridad (en caso sea necesario)	unidad	Único

Fuente: OIIB y SG


GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
 CERTIFICADO que el presente es copia fiel del original
11 DIC 2024
Wilfredo Fredy Ochoa Salas
FEDATARIO

	INFORME DE ESTUDIO	DIAG-1-2024-HNDAC-OESA
	DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL DE RESIDUOS SOLIDOS Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2024	Edición N° 01
		Página 51 de 77

7.8 Costo por peso de residuos sólidos Peligrosos

Según las clausula tercera: monto del CONTRATO N° 60-2023-HNDAC-C, suscrito el dieciocho (18) días del mes de diciembre del 2023, mediante el cual se da la contratación de "servicio continuado de recolección, transporte externo y disposición final de los residuos sólidos peligrosos del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión" por 12 meses o hasta agotar el monto contractual:

Tabla 29: Costo de pesos de residuos sólidos Peligrosos

N°	SERVICIO	Cantidad de Residuos Contratados	Cantidad de Residuos por Mes	Pecio Unitario (S/.) por kg	Total Mensual (S/.)	Total por 12 meses (S/.)
1	Servicio de Recolección, Transporte Externo, y Disposición Final de Residuos Sólidos Peligrosos HNDAC -12 meses aproximadamente (365 días calendarios y/o hasta agotar el monto contractual)	498,987.53	41,582.294	3.00	124,746.882	1'496,962.59

Fuente: OESA

7.9 Minimización de Residuos Solidos

El Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión mediante el SUB-CAFAE comercializa materiales de descartes productos de sus actividades que son reciclables obteniendo un beneficio económico para distribuir a los trabajadores de la Institución; los cuales son comercializados por personas naturales y no como estipula la normativa vigente (mediante un EO-RS).

7.10 Datos de la EO-RS Encargados de la Recolección, Transportes y Disposición Final de los Residuos Sólidos

a) EO-RS para Residuos Sólidos Peligrosos

La Empresa Operadora de Residuos Sólidos encargadas del Servicio de Recolección, Transporte Externo, y Disposición Final de Residuos Sólidos Peligrosos de Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión es la empresa **Tecnologías Ecológicas Prisma S.A.C** en cumplimiento al CONTRATO N° 60-2023-HNDAC-C.

b) EO-RS para Residuos Sólidos Comunes

En la actualidad la Municipalidad de Bellavista apoya en la recolección, transporte y disposición final de los residuos sólidos comunes mediante la Empresa Operadora de Residuos que contratan.



	INFORME DE ESTUDIO	DIAG-1-2024-HNDAC-OESA
	DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL DE RESIDUOS SOLIDOS Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2024	Edición N° 01
		Página 52 de 77

c) EO-RS para Residuos Sólidos Reciclables

A la actualidad el SUB-CAFAE viene realizando la comercialización de los materiales reciclables generados en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión, conforme al RD-420-2016 "Directiva Administrativa para la implementación de las medidas de austeridad, ecoeficiencia y calidad en el gasto público", realizado por personas naturales; incumpliendo con la normativa vigente, de realizar dicha acción con un EO-RS autoriza por la autoridad competente.

d) EO-RS para Residuos de Construcción

A la actualidad el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión no cuenta con un sistema de gestión y manejo de los residuos sólidos de construcción de obras menores, generados durante los trabajos de remodelación de ambientes hospitalarios. Es preciso señalar que cuando se terceriza algún trabajo de remodelación/o mantenimiento, la responsabilidad de disposición final de los residuos de construcción generado por dicho trabajo, se delega a los contratistas.

7.11 Identificación de Problemas en el Manejo de Residuos Sólidos

a) Acondicionamiento

Coches de Atención del Paciente

El acondicionamiento de los coches de atención de pacientes (coches de enfermera, coches de paro o coche de curación) utilizados por el personal médico y de enfermería, no es adecuado debido a los siguiente:

- Se acondiciona con bolsa colgadas para la segregación de residuos sólidos (bolsa roja y negra)
- En su mayoría no cuentan con soporte para aseguramiento de los recipientes rígidos para residuos punzocortantes.
- Debido a problemas presupuestarios, intermitentes existe desabastecimiento de recipientes rígidos para residuos punzo cortantes en las áreas asistenciales solicitados por el Departamento de Hospitalización y Consulta Externa; lo cual origina que se condicione otro tipo de recipiente rígido amarrado a cada coche.
- Debido a problemas presupuestarios, existe un desabastecimiento de bolsas (bolsas negras, bolsas rojas y bolsas amarillas) para


 GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
 HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
 CENTRO DE ESTUDIOS Y ASISTENCIA FINAL DEL ORIGINAL
11 DIC 2024
Wilfredo Fredy Ochoa Salas
 FEDATARIO












	INFORME DE ESTUDIO	DIAG-1-2024-HNDAC-OESA
	DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL DE RESIDUOS SOLIDOS Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2024	Edición N° 01
		Página 53 de 77

acondicionamiento de los residuos solicitados por la Oficina de Infraestructura, Ingeniería Biomédica y Servicios Generales, encargada de Unidad de Limpieza, desinfección y Jardinería del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión; lo cual origina que se condicione otro tipo de color de bolsas que no corresponde a los tachos.

b) Segregación

Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión es un Hospital docente que frecuentemente recibe personal de salud de calidad de interno o residente, lo cual, en su proceso de desarrollo profesional, afecta la gestión y el manejo de residuos sólidos, debido a la inadecuada segregación que realizan los servicios de atención a pacientes. En menor proporción se ha evidenciado mala segregación de personal de planta de la institución.

Es por ello, que la institución realiza y viene realizado capacitaciones dirigidas al personal de planta, así como al personal residente o interno; donde dicha estrategia para entrenar al personal no ha tenido impacto deseado, por el inadecuado acondicionamiento de los tachos por parte de los operarios de limpieza

c) Almacenamiento Intermedio

- Los almacenamientos intermedios del Sector San Juan y Carrión, es utilizado como almacén de cosas en desuso o de residuos generados en las actividades de la unidad de mantenimiento; las tapas de los contenedores de residuos sólidos permanecen abiertas y las bolsas de los residuos sólidos en el piso.
- El almacenamiento Flotante de 9 no (cocina) no cuenta con señalización y no cumple con las especificaciones técnicas de la normativa.
- Los contenedores de los almacenamientos intermedios del Sector San Juan y Carrión no se encuentran debidamente higienizado. Incluido las paredes y pisos.


d) Recolección y Transporte Interno de Residuos Sólidos



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
CERTIFICO: que el presente es copia fiel del original

11 DIC 2024

Wilfredo Fredy Ochoa Salas
FEDATARIO

	INFORME DE ESTUDIO	DIAG-1-2024-HNDAC-OESA
	DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL DE RESIDUOS SOLIDOS Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2024	Edición N° 01
		Página 54 de 77

- Se cuenta con choches para el transporte interno de residuos sólidos (biocontaminados y comunes); las garruchas de los contenedores se encuentran desgastadas generando mayor trabajo de fuerza a los evacuadores para realizar el traslado de los residuos sólidos al almacén central.
- El establecimiento cuenta con señalización para el transporte interno de los residuos sólidos, por motivo de mantenimiento de las paredes fueron retiradas sin informar a las oficinas de Epidemiología y Salud Ambiental; parte de las rutas de evacuación se encuentran sin señalizar.

e) Almacén Central de Residuos Sólidos.

- Los contenedores del almacén central (comunes) algunos se encuentran deterioradas por el uso.

f) Tratamiento de Residuos Sólidos


Los residuos biocontaminados provenientes de Banco de Sangres (Unidades de Sangre, plasma, etc.) no son tratados debido a la falta de autoclave. Asimismo, se evidencio que ocasionalmente no se trata los residuos provenientes de laboratorio debido a que no se encuentran operativos por falta de mantenimiento.

VIII. CONCLUSIONES

Del estudio se concluye lo siguiente:

- En cuanto a la clasificación de los residuos sólidos generados en las diferentes áreas/o servicios de HNDAC, se evidenció que los residuos sólidos biocontaminados son los más predominantes y se generan en mayor cantidad (atención paciente y nutrición). En segundo lugar, tenemos a los residuos sólidos comunes (papeles, plásticos y restos de alimentos que no haya entrado en contacto con el paciente).
- Inadecuado acondicionamiento de las bolsas y recipientes para el manejo de los residuos sólidos en los coches de atención de pacientes (coches de paros, de cirugía y enfermería) en los servicios Críticos y Semicríticos de la institución; así como la falta de estandarización de su acondicionamiento.


 GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
 HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
 CERTIFICO que el presente es copia fiel del original
11 DIC 2024
Wilfredo Fredy Ochoa Salas
 FEDATARIO


	INFORME DE ESTUDIO	DIAG-1-2024-HNDAC-OESA
	DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL DE RESIDUOS SOLIDOS	Edición N° 01
	Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2024	Página 55 de 77

- En cuanto a los aspectos administrativos y operativo del manejo interno de los residuos sólidos generados, es responsabilidad del HNDAC siendo el área usuaria la Oficina de Infraestructura, Ingeniería biomédica y Servicios Generales, quien se encarga de velar por el adecuado acondicionamiento, recolección, transporte interno y almacenamiento de los residuos sólidos.
- En cuanto a la dotación de las bolsas de los tamaños correspondientes, no cuentan con las cantidades suficientes en el almacén de la Unidad de Limpieza, desinfección, jardinería y muchas veces se evidenció el uso de evacuadoras para el acondicionamiento primario.
- Falta de mantenimiento de la infraestructura de los almacenamientos intermedios del Sector Carrión.
- El tratamiento de los residuos sólidos biocontaminados del servicio de Banco de Sangre no se realiza conforme a la normativa vigente, por falta de autoclave.
- Inadecuada segregación de los residuos sólidos por el personal de salud en formación (interno y residentes) en los servicios asistenciales.

IX. RECOMENDACIONES

- Reducir el peso de los residuos sólidos Hospitalarios Peligrosos a través de estrategias preventivas, procedimiento que conllevaría una adecuada segregación y minimización del volumen de los residuos sólidos para su disposición final.
- Se recomienda tercerizar a una Empresa el Servicio de Limpieza, Desinfección y Jardinería, las cuales pueden cumplir con las exigencias establecidas en las normas, como Resolución Ministerial N° 372-2011-MINSA Guía Técnica de Procedimientos de Limpieza y Desinfección de Ambientes en los Establecimientos de Salud y Servicios Médicos de Apoyo y Norma Técnica Salud 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".
- Continuar con el Servicio de Recolección, Transporte Externo, y Disposición Final de Residuos Sólidos Peligrosos mediante una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS), las cuales deben cumplir con las exigencias de la

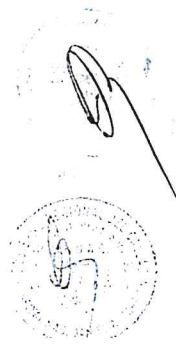


	INFORME DE ESTUDIO	DIAG-1-2024-HNDAC-OESA
	DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL DE RESIDUOS SOLIDOS Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2024	Edición N° 01
		Página 56 de 77

normatividad aplicable vigente, la cuales deben estar comprendidas en los términos de referencia establecidas por la institución.

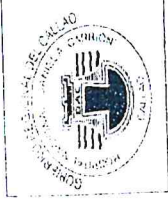
- Regularizar la dotación de bolsas de revestimiento con los colores y tamaños establecidos en la normatividad y las cantidades suficientes para que el personal de limpiezas realice un adecuado acondicionamiento y manejo de los residuos sólidos.
- Al respecto del presente informe de estudio (Diagnostico Basal o Inicial de Residuos Sólidos del HNDAC), sirva para la elaborar del Programa de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos del HNDAC.
- Remitir el presente informe al área correspondiente para su aprobación mediante Resolución Directoral y ser remitida a la DIRESA Callao.

X. ANEXOS



INFORME DE ESTUDIO

DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL DE RESIDUOS SOLIDOS
Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2024



N°	Unidades Generadoras/ Semana Asignadas	ABRIL				MAYO				JUNIO									
		L	M	J	V	S	D	L	M	J	V	S	D	L	M	J	V	S	D
4.2	Densitometría																		
4.3	Ecografía de Mama																		
4.4	Tomografía																		
4.5	Ecografía Ginecológica																		
4.6	Ecografía de Emergencia																		
4.7	Servicio de Farmacia Central																		
4.8	Servicio de Farmacia de Emergencia																		
4.9	Servicio de Farmacia de Hospitalización																		
4.9	Servicio de Farmacia de Estrategia																		
4.10	Sanitaria																		
4.11	Servicio de Atención Ambulatorio																		
4.12	Banco de Sangre																		
4.13	Laboratorio Central																		
4.14	Central de Esterilización																		
4.15	Laboratorio de Emergencia																		

N°	Unidades Generadoras/ Semana Asignadas	ABRIL				MAYO				JUNIO									
		L	M	J	V	S	D	L	M	J	V	S	D	L	M	J	V	S	D
5	Oficina de Administrativas																		
5.1	Dirección General																		
5.2	Oficina de Direcciones adjuntas Gestión Clínica																		
5.3	Unidad de Tramite Documentario																		
5.4	Archivo General																		
5.5	Órgano de Control Institucional																		
5.6	Oficina Ejecutiva Planeamiento estratégico																		
5.7	Oficina de Asesoría Jurídica																		
5.8	Oficina de Gestión de la Calidad																		
5.9	Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental																		
5.10	Dirección Ejecutiva de Administración																		
5.11	Oficina de Administración de Recursos Humanos																		
5.12	Unidad de Asesoría Legal																		
5.13	Unidad de Remuneraciones																		
5.14	Unidad de Selección, Control y Legales																		
5.15	Unidad de Control Médico																		
5.16	Unidad de Bienestar de Personal																		

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
CERTIFICADO que el presente es copia fiel del original

11 DIC 2024

Whifredo Fred Ochoa Salas
FEDATARIO



N°	UNIDADES PRODUCTORAS	R.S. BIOCONTAMINADOS														R.S. ESPECIALES							R.S. COMUNES														
		AT. PAC							PUNZCORT.							R.S. ESPECIALES							R.S. COMUNES														
		DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5	DIA 6	DIA 7	PROMEDIO (Kg/día)	TOTAL	DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5	DIA 6	DIA 7	PROMEDIO (Kg/día)	TOTAL	DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5	DIA 6	DIA 7	PROMEDIO (Kg/día)	TOTAL	DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5	DIA 6	DIA 7	PROMEDIO (Kg/día)	TOTAL
1	UCI-Adulto	56.7	35.2	67.3	57.3	61.6	59.4	59.0	56.6	396.5	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	11.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.1	21.4	17.1	11.6	8.2	19.9	0.0	10.0	0.0	9.5	66.5
2	UCIN-Adulto	93.6	18.2	58.2	23.2	29.7	68.9	62.7	50.7	354.6	0	0	0.0	3.1	0	0	0	0.4	3.1	0.5	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	3.5	71.5	10.1	20.3	15.0	3.6	8.5	18.4	21.1	147.4
3	Centro Quirúrgico Programado	83.6	41.5	44.8	32.8	27.0	11.6	0.0	34.5	241.9	0	0	3.0	0.0	4.9	0.0	0	1.1	7.9	1.5	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	1.5	28.8	15.5	27.2	10.2	0.0	0.0	0.0	11.7	81.8
4	Centro Quirúrgico Emergencia	55.6	19.8	64.9	34.5	22.9	65.7	72.4	48.0	335.7	2.0	0	3.0	2.0	0	0	0	1.0	7.0	0.4	0	0.3	0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.7	57.5	16.5	45.2	23.3	0.0	0.0	2.1	20.7	143.7
5	UCI Pediátrico	19.5	13.2	32.6	6.3	13.4	21.9	45.5	21.8	152.3	0	0	0.0	0	2.2	0.0	0	0.3	2.2	0.4	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.4	7.2	9.8	11.6	10.6	2.2	11.9	4.7	8.3	57.9
6	UCI-UCIN neonatal	69.6	34.2	46.6	26.9	41.1	52.2	41.9	44.7	317.8	0	0	0.0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.5	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.5	48.1	23.9	20.4	10.9	6.4	11.9	7.5	18.4	123.1
7	UCYME	76.4	45.6	42.6	18.7	32.7	23.8	43.4	40.5	283.2	0	5.3	0.0	0	0	0	0	0.8	5.3	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	73.4	9.9	14.2	7.8	2.2	4.3	1.9	16.2	113.7
8	Centro Obstétrico	35.9	12.7	19.0	19.9	45.2	33.6	33.7	28.6	201.7	0	0.0	0.0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.1	2.6	24.5	11.9	4.8	9.4	4.6	10.8	73.8
9	Emergencia Adulto	124.2	194.9	154.5	162.9	61.3	54.0	50.4	114.6	802.5	2.5	2.1	0	0	0	0	0	0.7	4.6	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	46.2	11.2	13.5	30.3	11.8	18.4	32.8	23.5	164.4
10	Emergencia Ginecológica	25.3	36.6	52.9	16.6	15.2	24.3	31.5	28.9	202.3	0	0.0	0.0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.7	1.2	7.0	14.3	10.7	28.7	8.2	10.5	73.7
11	Centro Quirúrgico de Oftalmología	25.8	2.7	3.9	3.0	10.8	1.7	0.0	6.8	17.9	0	0.0	0	0	0	0	0	0.2	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0	2.9	5.8	4.6	3.5	1.8	0.0	3.5	21.7
12	Emergencia Pediátrica	33.1	56.6	46.2	16.9	17.9	30.5	30.4	33.1	231.6	0	0.0	1.7	0	0	0	0	0.2	1.7	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.7	1.3	5.7	7.9	9.0	5.4	11.8	7.4	57.7
13	Neurointervenismo	2.8	2.4	11.6	4.5	2.6	0.0	0.0	3.4	20.3	0	1.7	0.0	0	0	0	0	0.2	1.7	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	2.2	1.3	1.8	2.0	1.1	2.0	0.0	0.0	1.2	8.3
14	Sala de Operaciones de Cirugía de Día	7.1	15.8	2.2	10.1	12.5	13.5	16.5	11.1	77.7	0	0.0	0.0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	6.0	1.0	6.2	8.5	4.6	4.5	5.0	34.8
15	Central de Esterilización	0.0	0.2	0.0	0.3	0.5	0.0	0.0	0.2	1.1	0	0.0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	2.0	1.6	1.4	1.4	1.3	0.0	1.5	10.3
TOTAL	(Kg/día)	0.0	529.7	647.3	433.9	394.4	461.2	487.5	523.3	3662.3	4.5	7.0	9.8	5.1	7.1	0.0	5.0	33.5	14.6	3.0	0.3	0.0	12.1	0.0	0.0	4.3	30.1	396.2	126.3	208.1	175.6	66.0	116.1	96.5	169.3	1184.1	

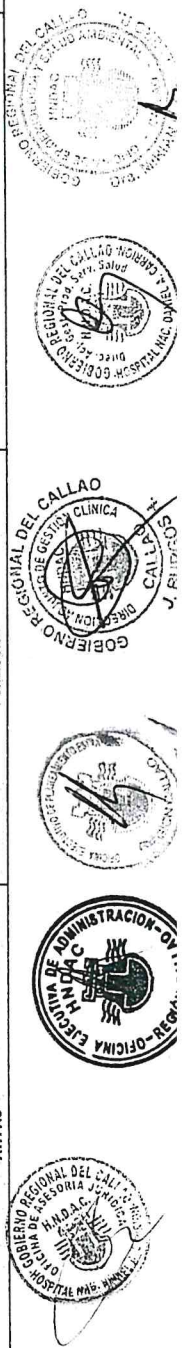
GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
CERTIFICADO COMUNES
11 DIC 2024
Wifredo Freddy Ochoa Salas
FEDATARIO

R.S. BIOCONTAMINADOS **R.S. ESPECIALES**

AT. PAC **PUNZCORT.**

UNIDADES PRODUCTORAS **UNIDADES PRODUCTORAS**

N° **N°**





INFORME DE ESTUDIO

DIAG-1-2024-HNDAC-OESA

DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL DE RESIDUOS SOLIDOS
Hospital Nacional Daniel Alcides Carrion 2024

Edición N° 01

Página 68 de 77

N°	DESCRIPCION	AT. PAC							PUNZCORT.							PROMEDIO												
		DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5	DIA 6	DIA 7	DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5	DIA 6	DIA 7	DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5	DIA 6	DIA 7	TOTAL	PROMEDIO (Kg/día)	TOTAL	PROMEDIO (Kg/día)	TOTAL	PROMEDIO (Kg/día)
		(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)
1	Rayos X	3.90	0.35	0.98	3.38	0.60	0.55	0	10.1	0.00	0	0	0	0	0	0.12	0.50	1.03	1.95	0	0	0	3.60	0.51				
2	Ecografía	0.95	3.95	1.81	1.11				9.57	0.00	0	0	0	0	0	0.40	1.08	0.30	0.15	0	4.22	0	5.73	0.82				
3	Tomografía	1.12	0.35		0.30	2.90	2.92		7.56	0.48	5.63	2.22	1.83	4.66	0.00	2.98	0.81	0.50	0.18	1.20	2.54	0	8.20	1.17				
4	Ecografía Ginecológica	1.22	0.23	0.61	0.64				3.00	0.00	0	0	0	0	0	1.22	0.80	0.43	0.44	0	2.29	0	5.27	0.75				
5	Ecografía de Emergencia	1.37	3.95	2.39	1.16	1.30	0.33	0	10.49	0.00	0	0	0	0	0	1.15	0.00	1.11	0.44	9.10	0.0	0	11.80	1.69				
6	Farmacia Central	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0	7.27	7.99	8.23	6.97	0	4.76	0	34.80	4.97				
7	Farmacia de Emergencia	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0	1.7	2.8	11.5	2.3	0	0	0	18.34	2.62				
8	Farmacia de Hospitalización	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	1.4	4.2	0.0	1.2	0	9.66	1.38			
9	Farmacia de Atención ambulatorio	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0	0.67	1.35	1.99	1.56	0	0.00	0	5.77	0.82				
10	Farmacia de Estrategia Sanitario	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0	0	0	0	0	5.34	11.27	0	3.22	0	9.95	0	29.77	4.25				
11	Servicio de neofotografía y Banco de sangre	15.75	3.73	7.72	7.57	9.60	8.10	0	52.66	7.52	0	1.56	0	0	0	3.15	2.38	3.76	4.11	2.90	1.78	0	18.07	2.58				
12	Laboratorio Central	27.23	25.97	17.25	13.34	0.00	337.32	0	421.11	60.16	0	0	0	0	0	6.63	4.73	9.61	7.33	0	4.04	0	32.93	4.62				
13	Laboratorio de Emergencia	5.42	2.14	6.19	4.65	2.40		0	20.79	2.97	1.982	0	0	0	0	1.35	1.09	1.70	1.41	0.84	0	0	6.42	0.92				
14	Anatomía Patológica	10.92	1.50	9.63	6.29	2.75	11.27	0	42.35	6.05	0	0	0	0	0	4.65	4.81	2.73			5.42	0	17.81	2.52				
TOTAL	(Kg/día)	67.9	42.2	48.6	38.3	19.8	362.9	0.0	577.6	82.51	1.98	5.01	0.00	0.00	0.00	5.63	2.22	1.83	4.66	0.00	7.97	0.00	2223	3.19				

N°	DESCRIPCION	R. COMUNES							R. BIOCONTAMINADOS (EPPs)							PROMEDIO	
		DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5	DIA 6	DIA 7	DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5	DIA 6	DIA 7	TOTAL	PROMEDIO (Kg/día)
		(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)	(Kg/día)
1	Dirección General	0	0.43	1.355	3.55	1.58	0	0	6.915	0.99	0	0	0	0	0	0	0
2	Oficina de Direcciones Adjunto Gestión Clínica	0	0.975	1.01	1.725	0.12	0	0	3.82	0.55	0	0	0	0	0	0	0
3	Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico	0	0.25	0.5	0.775	0.435	0	0	1.96	0.28	0	0	0	0	0	0	0
4	Oficina de Asesoría Jurídica	0	0.985	0.32	0.255	0	0	0	1.56	0.22	0	0	0	0	0	0	0

11 DIC 2024

Whifredo Freddy Ochoa Salas
FEDATARIO

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION
CERTIFICADO de autenticidad emitido por el original.

REGIONAL DEL CALLAO

SECRETARIA REGIONAL DE SALUD

SECRETARIA REGIONAL DE ECONOMIA Y FINANZAS

SECRETARIA REGIONAL DE EDUCACION Y CULTURA

SECRETARIA REGIONAL DE TRANSPORTES Y LOGISTICA

SECRETARIA REGIONAL DE TURISMO Y DEPORTES

SECRETARIA REGIONAL DE VIVIENDA Y OBRAS PUBLICAS

SECRETARIA REGIONAL DE INDUSTRIA Y COMERCIO

SECRETARIA REGIONAL DE ASESORIA JURIDICA

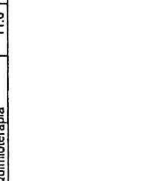
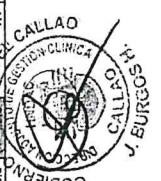
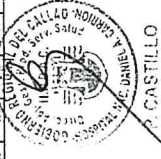
11 DICI 2024

Whifredo Freddy Acosta Salas
FEDATARIO

INFORME DE ESTUDIO
DIAG-1-2024-HNDAC- OESA
Edición N° 01
Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2024
Página 73 de 77



	AT. PAC							PUINZ. CORT.							PROMEDIO (Valida)												
	DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5	DIA 6	DIA 7	TOTAL	DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5	DIA 6	DIA 7	TOTAL	DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5	DIA 6	DIA 7	TOTAL	PROMEDIO (Valida)		
1 Sala de Cirugía Menor	14.2	16.7	15.2	20.3	20.5	32.2	0.0	113.1	17.0	12.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.1	1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.9	0.0
2 Consultorio de Cardiología	4.1	4.0	4.8	0.0	4.8	4.8	0.0	22.3	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.9	0.0
3 Consultorio de endocrinología	3.0	2.4	1.1	3.3	5.0	5.0	0.0	13.3	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.9	0.0
4 M.A.M.I.S	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5 Consultorio Medicina 1 y 2	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.3	0.0
6 Consultorio de Cirugía de Tórax Cardiovascular	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	0.0
7 Consultorio de Urología	2.2	23.8	0.0	24.1	19.9	18.3	0.0	108.3	12.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.0	0.0
8 Consultorio de Traumatología	9.6	0	0	0	0	0	0	9.6	1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
9 Consultorio de Neurocirugía	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
10 Consultorio de Neurología	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
11 Consultorio de Reumatología	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
12 Consultorio de Neuroepidriatría	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
13 Consultorio de Neuropsicología	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
14 Consultorio Ginecología Oncológica	4.8	2.9	11.6	9.7	18.8	0.9	0.0	47.7	7.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	0.0
15 Consultorio de Lactancia Materno	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.4	0.0
16 Consultorio de Neurología	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.2	0.0
17 Consultorio de Ginecología 1 y 2	5.3	7.0	30.2	0.0	11.2	11.9	0.0	65.5	9.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18 Consultorio de (Psicopatías y madre adolescente)	0.0	0.0	27.7	3.8	0.0	0.0	0.0	31.5	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
19 Ginecología (Papanicolaou, colposcopia, código Violeta y Planificación Familiar)	8.9	3.7	41.1	0.0	1.6	4.7	0.0	51.0	7.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	0.0
20 Consultorio de Anestesiología	3.3	0.0	5.8	5.0	0.0	0.0	0.0	14.1	1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0
21 TBC	14.5	3.0	24.9	8.1	5.4	2.2	0.0	43.6	6.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.9	0.0
22 Quimioterapia	11.6	1.7	4.6	5.1	11.4	21.8	0.0	52.2	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.6	0.0
																										355.1	5.5
																										34.6	4.9




11 DIC 2024

Wifredo Pineda Pacheco

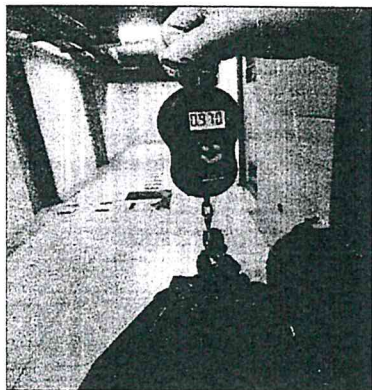
N°	UNIDADES GENERADORAS DE RESIDUOS SOLIDOS	R. COMUNES							R. BIOCONTAMINADOS							PROMEDIO (vólvulos)	TOTAL		
		DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5	DIA 6	DIA 7	TOTAL	PROMEDIO (vólvulos)	DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5			DIA 6	DIA 7
1	Dirección General	0	3	10	24	11	1	1	49	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	Oficina de Direcciones Adjunto Gestión Clínica	0	7	7	12	1	0	0	28	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico	0	2	4	6	3	0	0	15	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	Oficina de Asesoría Jurídica	0	7	3	2	0	0	0	12	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Dirección Ejecutiva de Administración	0	6	8	3	3	0	0	21	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	Oficina de Administración de Recursos Humanos	0	32	32	34	35	0	0	135	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7	Unidad de Remuneraciones	0	9	3	4	4	0	0	21	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	Unidad de Selección, Control y Finanzas	0	1	6	0	0	0	0	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	Unidad de Tesorería	0	20	11	17	0	0	0	47	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo	11	3	9	8	10	12	0	52	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental	20	23	22	23	24	22	20	154	22	12	11	12	0	0	0	0	100	643
12	Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación	34	10	27	163	39	0	0	277	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	Oficina de Gestión de la Calidad	10	9	10	2	1	0	0	33	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	Oficina de Logística	26	12	22	23	20	0	0	105	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	Unidad de Estadísticas	4	8	0	4	0	0	0	16	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	Oficina de Estadística y Sistemas e Informática	9	15	17	5	21	0	0	67	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	Bienestar de Personal	8	3	32	4	22	0	0	70	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	Oficina de Control Médico	7	19	7	29	33	0	0	94	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	Departamento de Pediatría	2	3	7	25	5	0	0	41	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	Departamento de Medicina	2	2	6	4	4	0	0	19	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	Departamento de Cirugía	2	3	7	6	45	0	0	64	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	Oficina de Infraestructura Ingeniería Biomédica y Servicios Generales	1	14	23	47	33	0	0	117	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	Plataforma al Usuario	1	3	2	2	4	0	0	11	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	Unidad de Tramite Documentario	9	9	9	16	32	0	0	76	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	Archivo General	11	21	6	35	1	0	0	72	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	Órgano de Control Institucional	4	17	9	9	11	0	0	49	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	Departamento de Asistencia Social	10	6	9	33	1	0	0	58	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	Oficina de Referencia y Contrareferencia	1	8	6	1	15	0	0	30	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0



	INFORME DE ESTUDIO	DIAG-1-2024-HNDAC-OESA
	DIAGNOSTICO BASAL O INICIAL DE RESIDUOS SOLIDOS Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión 2024	
	Edición N° 01	
		Página 77 de 77

ANEXO 5: Fotos de la caracterización de residuos sólidos del HNDAC

Sector San Juan



Sector Carrión




Gobierno Regional del Callao
HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN
 CERTIFICADO de el presente ... del ...
11 DIC 2024
Wilfredo Freddy Ochoa Salas
FEDATARIO



Vertical text on the right margin, possibly a page number or reference.

